

# Autoren-Register.

## 97. Jahrgang 1926 II.

Ein \* bedeutet ein Patent; die verschiedenen Länder sind durch ihre Anfangsbuchstaben bezeichnet, z. B. A = Amerikanisches, D = Deutsches, E = Englisches Patent usw. (vgl. das Abkürzungsverzeichnis). Arabische Ziffern im Text, welche keine Seitenzahlen bedeuten, sind kursiv gedruckt, z. B. 1917. Bzgl. der alphabetischen Einordnung zusammengesetzter Namen und Firmentitel vgl. auch die Vorreden zu Generalregister I und II.

Ferner wird eingeordnet: Dänisch *o* wie *ö*; Schwedisch *A* wie *a*.

- Aarlot (H.) s. Goldschmidt (H.).  
 Aarhus Oliefabrik Aktieselskabet u. Hansen (K. H.), Vitaminhalt. Öle u. Fette 301\*E.  
 Aarlie (B.), Einw. von Elektrolyten auf d. Adsorpt. d. H<sup>+</sup> 1571.  
 Aarts (J. G.), Zinkdest. 643\*E. — Roheisen 1330\*D.  
 Abbink (J. H.) s. Dorgelo (H. B.); Hertz (G.).  
 Abbott Laboratories, Aminobenzoessäure-n-butylester 1693\*E.  
 —, Adams (R.), Dreger (E. E.) u. Volwiler (E. H.), p-Aminobenzoessäurealkaminester 1194\*A.  
 — u. Thayer (F. K.), Salze d. Aminobenzoessäurealkyl- u. -aminoalkylester 1443\*Can.E.  
 Abderhalden (E.), Dch. Trockenhefe herbeigeführte alkoh. Gär. 241. — Einfl. von Piperazinen u. Piperazinderivv. auf d. Vergär. von Traubenzucker dch. Hefe 241. — Gewinn. von l-Leucyl-d-glutaminsäure u. seines Anhydrides aus mit Trypsin verdaulichem Gliadin 591. — Einfl. d. Zücht. von Hefe auf Galaktose auf d. Vergärbark. dieses Kohlenhydrates dch. diese 1056. — Chemie d. Eiweißes 1864.  
 — u. Behrens (M.), Wrkg. d. Tyrosinase 232.  
 — u. Buadze (S.), Spalt. von Polypeptiden, an deren Aufbau Aminosäuren beteiligt sind, deren Vork. in d. Natur unbekannt ist. 7. Mitt. Spalt. von Polypeptiden, an deren Aufbau dl-Phenylserin beteiligt ist 778.  
 — u. Gellhorn (E.), Wrkg. von l- u. d-Adrenalin auf d. Gaswechsel von Organen in verschied. Zustände 1295.  
 — u. Haas (R.), Reaktionsprod. aus Glycylglycin 224. — Spektrograph. Unters. von Aminosäuren, 2,5-Dioxopiperazinen, Peptonen u. Eiweißkörpern 1286. — Physikal. Verh. von Aminosäuren, Polypeptiden, 2,5-Dioxopiperazinen in verschied. tautomeren Formen u. von Proteinen 1287.  
 Abderhalden (E.) u. Kohl-Egger, Verbb. von Aminosäuren mit Piperazinen 1861.  
 — u. London (E. S.), Verh. von Aminosäuren u. von Saccharose nach direkter Einführ. in d. Blutbahn u. in d. Darmkanal 2454.  
 —, Pieper (H.) u. Tateyama (R.), Verh. von d,l-Leucyl-p-aminobuttersäure gegenüber Hefemacerationssaft 779.  
 — u. Schwab (E.), Bldg. von  $\alpha$ -Oxypyrrolin- $\alpha'$ -carbonsäure aus Glutaminsäure u. d. Umwandl. d. ersteren Verb. in  $\alpha,\alpha'$ -Oxypyrrolidincarbonsäure 224. — Desmotrope Formen von 2,5-Dioxopiperazinen u. Polypeptiden 224. — Isomere Formen von 2,5-Dioxopiperazinen 2435. — Verh. von Oxypyrrolincarbonsäure u. Pyrrolidon-carbonsäure gegenüber Ozon 2435. — Strukt. d. Proteine 2435.  
 — u. Sickel (H.), Strukt. d. aus Casein dch. fermentat. Abbau erhalt. Verb.  $C_{14}H_{18}N_2O_4$  221. — Erschöpfende Methylier. von l-Leucylprolin. Oxyacylaminoäureamidbldg. aus Halogenacylaminoäuren in  $NH_4OH$  3091.  
 — u. Wertheimer (E.), Ernähr. u. Zellfunkt. 4. Mitt. 2451. — Ernähr. u. Inkretwrkgg. 6. Mitt. Thyroxinwrkg. bei Verfütter. verschieden zusammengesetzter Nahr. 2451.  
 Abel (E.) u. Stadler (F.), Kinetik d.  $HJO_5$ -HJ-Rk. 1362.  
 Abel (J. J.), Krystallines Insulin 51. — A. R. Cushny u. d. Pharmakologie 789.  
 Abelin (J.), Best. d. [H<sup>+</sup>] u. ihre Anwend. auf d. Lebensmittelchemie 3122.  
 —, Goldener (E.) u. Koberi (B.), Bedeut. d. Fettes für d. Stoffwechselwrkg. d. Schilddrüse. Theorie der Schilddrüsenwrkg. 1866.  
 — u. Scheinfinkel (N.), Verh. d. Schilddrüsenstoffe u. d. Dijodtyrosins im Organismus 601.  
 Abelmann (P.), Laboratoriumsapp. für Reihenfiltrat. im Vakuum 1162.



- Abelous (J. E.) u. Delas (R.), Inaktivier. d. Adrenalins dch. Formol im Blut 1541.
- Abonnenc (E.), Rolle d. Adsorpt. in d. Kolloidchemie. 2. Mitt. 10.
- Abonnenc (L.), Im elektr. Feld gebildeter Tropfen 719.
- Aborn (R. H.) s. Clark (G. L.); Frölich (P. K.).
- Abraham (A. C.) u. Rae (J.), Morphinverlust in gepulvertem Opium bei d. Aufbewahr. 1439.
- Abramow (W.) s. Schkawera (G.).
- Abrams (A. J.) s. Stevens (R. H.).
- Abrey (R. H.) Caseinmassen 2858\*E.
- Achalme (J.) s. Achalme (P.).
- Achalme (P.), Hydrolyse d. Rohrzuckers dch. Saccharase in sehr konz. Lsgg. 1954.
- u. Achalme (J.), Einfl. d. Viscosität auf d. spez. Drehungsvermögen akt. Körper 985.
- Acheson (E. G.), Schmieröle 682\* A.
- Acheson (G. W.), Farblö 1204\* A. — Entflock. fester Körper 1677\* A.
- Ackermann, Über d. Quotienten N:C einiger harnfähiger Stoffe 448.
- Ackermann (W.) s. Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert.
- Ackers (A. E.), s. Ackers, Lonsdale & Co.
- Ackers, Lonsdale & Co. u. Ackers (A. E.), Krystallzucker 119\* Aust.
- Actiengesellschaft s. Aktiengesellschaft.
- Adam (A.), Inaktivier. d. antrachit. Faktors im Lebertran dch. Bestrahlen mit Ultraviolettlicht 2078.
- Adam (J. W. H.), Covellin von Alghero in Sardinien 2048.
- Adam (M. A.), Regeln d. Zus. d. Ausziehlsg. von Zinn aus verzinntem Schrott 493\* D. — Elektrolyse 2213\* E.
- Adam (N. K.), Eigg. von Oberflächenhäuten auf Fil. 2046.
- u. Jessop (G.), Strukt. dünner Häute. 8. Mitt. Ausgebreitete Häute 2399; 9. Mitt. Zweibas. Substat. 2399.
- Adam (W.) s. Kühl (H.).
- Adam (W. G.) s. Gas Light and Coke Co.
- , Siderfin (N. E.), Murdoch (D. G.) u. Galbraith (W. L.), Aromat. Amine, Azo- u. Hydrazoverbb. 1904\* E.
- Adams (C. E.) s. Gilman (H.).
- Adams (C. W.) s. United States Graphite Co.
- Adams (E. Q.), Ableselupe für Büretten u. Thermometer 268. — Gebrauch von hoch- u. tiefgestellten Exponenten in d. Mathematik u. d. Chemie 1113.
- Adams (F. W.) u. Kean (R. H.), Mess. von Oberflächentemp. 2. Mitt. 1888.
- Adams (H. S.) s. Canadian Consolidated Rubber Co.; Naugatuck Chemical Co.
- Adams (J. H.) s. Texas Co.
- Adams (J. R.) u. Goeckler (F. H.), Faktoren, d. d. Koerzitivkraft u. Restindukt. von Magnetstählen beeinflussen 2014.
- Adams (L. H.), Chemie als Zweig d. Mathematik 685.
- u. Gibson (R. E.), Kompressibilität von Dunit u. Basaltglas u. ihr Einfl. auf d. Zus. d. Erde 1746.
- Adams (L. V.) s. British Thomson-Houston Co.
- Adams (R.) s. Abbott Laboratories; Brode (W. R.); Dyke (R. H. van); Hiers (G. S.); Noller (C. R.); Sacks (J.); Vliet (E. B.).
- , Rideal (E. K.), Burnett (W. B.), Jenkins (R. L.) u. Dreger (E. E.), Chem. Konst., physiolog. Wrkg. u. physikal. Eigg. von Alkyl-p-aminobenzoaten 1022.
- Adams (W. C.) s. Barnickel (W. S.) & Co.
- Adamson (W. A.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Addenbrooke (G. L.), Bezieh. zwisch. d. dielektr. u. and. physikal. Eigg. bei nichtmetall. Elementen 168.
- Adels (M. H. J.), Behandl. d. Ischias mit Novocaineinspritz. 462.
- Adhikari (G.) s. Volmer (M.).
- Adida (A.) s. Delépine (M.).
- u. Demigneux (M.), Hauptkohlenwasserstoff einiger thymolhalt. äth. Öle 1698.
- Adinolfi (E.), Absorptionsspekt. von  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{Ca}(\text{MnO}_4)_2$  1505.
- Adkins (H.) s. Lazier (W. A.).
- u. Lazier (W. A.), Rkk. d. Alkohole über  $\text{ZnO}$ -Katalysatoren 858.
- Adler (E.) u. Hilgenfeldt (B.), Chem. u. klin. Bedeut. d. Ehrlich'schen Aldehydrk. im Blutserum 2098.
- Adler (M.), s. Fromm (E.).
- Adler-Herzmark (J.) u. Selinger (A.), Strecker-schwäche bei Bleiarbeitern 1777.
- Adlersberg (D.) u. Taubenhaus (M.), Verh. d. Ammoniak-Muttersubstanz im Blute 2449.
- Adolfshütte Kaolin- und Chamottewerke A.-G., Betrieb von Vertikalkammeröfen 1221\* D.
- Adolph (W. H.), Analysen chines. Nahrungsmittel 2239.
- Ados G. m. b. H. u. Hensen (K.), Best. d. D. von gas- oder dampfförm. Stoffen 1450\* D. — Best. d. Bestandteile von Gasgemischen 2138\* D.
- Adowa, (A.) s. Smorodinzew (J.).
- Aeberhard (F.), Trockene Koksösch. u. Koks-sortieranlage im Gaswerk Langenthal 1356.
- Aeschlimann (F.) s. Zetzsche (F.).
- Affini (E.) s. Applicazioni Lavorazioni Fibra Alfa.
- Agafonoff (V.), Entsch. d. Schwarzerde u. anderer Böden d. Umgeb. von Clermont-Ferrand 1897. — Podsolprozeß in Sandböden der „Landes“ 2343.
- Agasote Millboard Co., Holzersatz 2476\* E.
- Agde (G.), Trenn. d. fl. Leinölsäuren dch. fraktioniertes Lösen ihrer Zinksalze in A. 952. — Krystallisierte Sulfate d. Fe, Cu, Zn u. Ni 1316\* D.
- u. Alberti (E.), Feuergefährlichk. von hochprozent.  $\text{H}_2\text{O}_2$  2214.
- u. Barkholt (H.), Trenn. von  $\text{CuSO}_4$  u.  $\text{FeSO}_4$  dch. Krystallisat. 1842.
- u. Götz (G.), Ursachen d. Teerausbeutenunterschiede bei d. Verschwel. von Rohbraunkohle. 1. Mitt. 2250.
- Agduhr (E.), Postnatale Entw. unter verschied. Ernährungsbeding. u. Funktionsverhältnissen. 1. Mitt. Veränder. im Herzen dch. Ggw. von Lebertran 3098.
- Agono-Valla (E.) u. Astengo (R.), Komplexe Salze d. Cr 684.

- Agno-Valla (E.) u. Bornate (G.)**, Alkal. Hydrolyse des Haares 853.
- **u. Raposio (B.)**, Organ. Salze d. Cr 684.
- Aggazzotti (A.)**, NaCl d. Blutes bei d. Er-  
müdung 249.
- Aghnides (E.)**, Einfl. d. Düngemittel u. d.  
Mikroorganismen auf d. [H<sup>+</sup>] d. Bodens 1456.
- Agst (F. P. G. A. J. van) s. Keesom (W. H.)**.
- Ahlenstiel (R.) u. Piel (S.)**, Mastkuren mit  
Insulin bei Lungentuberkulosen 2189.
- Ahlfeld (F.)**, Zinnerzführende Pegmatite in  
d. Cordillera Real 1746.
- Ahlgren (G.)**, Mikrorespirometr. Unterss. über  
d. Hormonwrgk. 1. Mitt. Insulin 247;  
2. Mitt. Adrenalin 248. — Insulinsekret.  
nach Vagusreiz. bezw. Portaligatur 1158.
- Ahmed (B.) s. Bhatnagar (S. S.)**.
- Ahrens (W.)**, Vorkochen von Nahrungsmitteln  
3012\* D.
- Aichele (E.)**, Nicht schweißende schmelz-  
sichere Legier. für elektr. Kontaktvorr.  
825\* D.
- Analie (T. D.)**, Bleichen mit Peroxyden 495.
- Air Reduction Co. u. Metzger (F. J.)**, Sauer-  
stoffreicher N<sub>2</sub> 1171\* A.
- **u. Nuys (C. C. van), H<sub>2</sub> 1171\* A.** —  
Trennen von Gasen dch. Verflüssig. 2335\* E.
- Airoldi (H. v.) s. Högl (F.)**.
- Airship Guarantee Co. u. Teed (P. L.)**, H<sub>2</sub>  
1315\* E.
- Aische (M. I.)**, Seifen 2952\* E. — s. Hall  
(A. J.); Marsh (J. W.).
- Aisenberg (A.) s. Trefiljew (I.)**.
- Aitken (M. F.) u. Reade (T. H.)**, Einw. von  
HNO<sub>3</sub> auf p-Joddimethylanilin 2159.
- Aitkenhead (W. A.) s. Nelson (R. E.)**.
- Ajax-Rubber Co.**, Aufbewahren von Kaut-  
schukgegenständen 833\* E.
- Ajon (G.)**, Osmose anorgan. Subst. 720. —  
Krystallisiert, d. Citronensäure aus Citronen-  
saft 1597.
- Akabori (S.)**, Synth. von Methoxyoxy-N-meth-  
yl-3,4-dihydroisochinolinilinderen 1860.
- Akahira (T.) s. Kujirai (T.)**.
- Akamatsu (W.)**, Eiweißgeh., Viscosität u.  
Mischungsverhältnis von Globulin u. Al-  
bumin im Blutserum d. Neugeborenen u. d.  
Gebärenden 1657.
- Akerlöf (G.)**, Unterss. von Sulfatlsgg. Ex-  
perimentelle Meth. an Ketten ohne Be-  
rührungsstelle Fl.—Fl. 346.
- Akerman (J. H.)**, Eindampfen von Fl. dch.  
Zerstäub. 284\* D.
- Aktiebolaget Ferrolegeringar**, Cr-halt. Eisen  
oder Stahl 493\* D.
- **Danieli (E. D.) u. Kalling (B. M. S.)**,  
Metalle u. Legier. 2112\* Can.
- Aktiebolaget Separator**, Regenerat. von  
Schmierölen 965\* F. — Reinigungszentri-  
fugen mit Gasschützer 2621\* F.
- Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation**,  
Elektr. Isolatoren 87\* E. — Behandl. von  
Cellulose mit HNO<sub>3</sub> 136\* F. — Graphit  
1564\* E. — Erzeug. von echten Färb. b.  
auf d. Faser 2349\* F. — Schwefelfarbstoffe  
2359\* E. — Bekämpfungsmittel für Pflan-  
zenschädlinge 3002\* F. — s. I. G. Farben-  
industrie A.-G.
- **u. Brodersen (K.)**, Feste, nicht hygroskop.  
Präpp. aus Zellstoffablauge 136\* D.
- Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation**  
u. **Langer (H.)**, Harndesinficientia 1161\* A.
- **Spengler (O.) u. Müller (Werner)**, Rhod-  
dansubstitutionsprodd. aromat. Amino- u.  
Oxyverbb. 1695\* A. E.
- Akt.-Ges. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation**  
zu **Stolberg** und in **Westfalen** u. **Darius (G.)**, Trenn. von Sb u. Pb aus Ge-  
mischen ihrer Sauerstoffverbb. 2017\* D.
- Akt.-G. Brown, Boveri & Cie.**, Hitzdraht-  
Vakuummeter 927\* D. — Verdampfen u.  
Destillieren 2469\* D.
- Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm.**  
**H. Scheidemandel, Obersohn (A.)**, **Wachtel (W.) u. Sakom (D.)**, Tropfenförm. Gebilde  
aus gelatinierenden Kolloiden 2866\* D.
- **Sakom (D.) u. Askenasy (P.)**, Überführ.  
von Stoffen in fein verteilte Form 2469\* D.  
— Überführ. fester Stoffe in Perlen 2865\* D.  
— Leim u. Gelatine in Körner-, Gieß-  
oder Pulverform 2865\* D.
- Akt.-Ges. Chemischer Werte**, Reine Chinin-  
salze aus Mischungen von Salzen d. Chinins  
u. seiner Nebenalkaloide 1787\* E. F.
- Akt.-Ges. Metrum u. Loosli (H.)**, Abscheid.  
fester oder fl. Teilchen aus Dämpfen oder  
Gasen 2335\* Schwz.
- Akt.-Ges. für Ozon-Industrie u. Graef (R.)**,  
Kühlen d. Elektroden in Ozonapp. 87\* A.
- Akt.-Ges. für Steinindustrie u. Braun (Wie-  
gand)**, Mörtelbildner 2011\* D.
- Akt.-Ges. für Stickstoffdünger**, Entfernen von  
Gasen aus W. 1087\* E.
- Aktieselskabet R. Pictet & F. Tharaldsen**, Cel-  
lulose 1602\* E.
- Aktieselskapet Krystal**, Ausfällen fester Stoffe  
in großer Kornform aus Lsgg. 86\* F.
- Aktieselskapet Norsk Aluminium Co.**, Tonerde  
u. Aluminate 1566\* E.
- Aktieselskapet Thunes Mck. Vaerksted s.**  
**Heyerdal (E. F.)**.
- Alais, Froges et Camargue s. Compagnie**  
de Produits Chimiques et Electro-  
metallurgiques.
- Albert (K.) s. Chemische Fabriken Dr.**  
**Kurt Albert**.
- Albert (R.) u. Köhn (M.)**, Benetzungswider-  
stand von Sandböden 2999.
- Alberti (E.) s. Agde (G.)**.
- Albertoni (P.)**, Glykolyse 1060.
- **u. Tullio (P.)**, P bei d. Ernähr. d. Ge-  
sunden u. d. Pellagrakranken 1763.
- Albery (H. G.) s. Benton (A. G.)**.
- Albizzati (C.)**, Meth. von Denigès zur Best.  
von Aceton 2208.
- Albrecht (C.)**, Einsatz- u. Aufstreuährt. 1182.
- Albrecht (E. W.)**, Firnis 2233. — Waschpul-  
verfabrikat. 2244.
- Albrecht (P.)**, Halogenls. zur Wundbehandl.  
1767.
- Albrecht (W.) s. Wedekind (E.)**.
- Albright (A. R.)**, Verhinder. d. Klopffens mit  
Hilfe von kolloiden Metallls. 2521.
- Alcock (H. E.) s. Laporte (B.)**, Ltd.
- Alday-Redonnet (T.)**, Pharmakodynam. u.  
toxikolog. Erforschung d. Somnifens 62.
- Aldrich (M.) s. Hench (P. S.)**.
- Alessandri (L.)**, Rkk. von Nitrosoderivv. mit  
ungesätt. Verbb. 4. Mitt. D.  $\alpha$ -Diketon-  
säuren entsprechende Dinitrone 1943.

- Alessandrini (A.)**, Wrkg. d. NaCl auf d. Bakteriophagen 1653.
- Alessio (F.)**, Experimentelle Tabakvergift. 8. Mitt. Wrkg. d. Bestandteile d. Rauches auf d. Blutdruck 1770.
- Alexander (C. M.)**, Öldest. 963\* A.
- Alexander (H.)**, Biolog. chem. Behandl. d. vaginalen Fluors 462.
- Alexander (J. E.)**, Goodell (E. G.) u. White (A. H.), Regenerieren von Schwarzlaugen 136\* A., 516\* A.
- Alexanderson (N. A.)**, Konservier. von Holz 1223\* D. E.
- Alexandrov (W. G.)**, Tögl. Veränderr. d. Stärkegeh. in Blättern 441.
- Alexandrowsa (S.)**, s. Nametkin (S.).
- Alexejew (A.)**, Zerfall d. Traubenzuckers im tier. Organism. 256. — Blutkatalasegeh. bei d. Berg-, Vorberg- u. Talstammbewohnern in Mittelasien 1429.
- Alexejew (D.)**, Akt. Moleküle in d. chem. Statik 322.
- u. Polukarow (M.), Einfl. d. kathod. H<sub>2</sub> auf d. Festigk. d. Stahles 289.
- Alfend (S.)** s. Mitchell (L. C.); Smith (E. R.).
- Algemeene Norit Maatschappij** s. N. V. Algemeene Norit Maatschappij.
- Ali (B.)**, Oberflächenspann. von W., Bzl., CH<sub>3</sub>OH u. A. 2281.
- Ali-Cohen (E. S.)**, Imprägnieren von Faserstoffen 2855\* E.
- Aliew** s. Dobrjanski (A.).
- Alinari (E.)**, Ath. Öl d. Nadeln von Pseudotsuga Douglasii Carr 1698.
- Alinikula (O.)**, Lundmark (K. J.) u. Melander (A.), Nährwert d. „nüchternen“ Kalbes 254.
- Alise (R. d.)**, Rk. d. Speichels bei experimenteller Acidosis u. Alkalosis 3098.
- Alisow (P.)** s. Lawrynowicz (A.).
- Alius (L.)**, Wrkg. von Opiumpräp. auf d. motor. u. sekretor. Funkt. d. Magens 1299.
- Alivisatos (A.)** u. Mercier (F.), Wrkg. von Krystallviolett auf d. Herzgefäßapp. d. Hundes 2455.
- Allaire (H.)** s. Javillier (M.).
- Allan (H. L.)** s. Burmah Oil Co.
- Allan (J.)** u. Robinson (R.), Synth. d. Fisetins u. Quercetins 2909.
- Allard (E.)**, Wrkg. d. Atropins auf d. alimentäre Glykämie 1766.
- Alleman (G.)** s. Sun Oil Co.
- Allen (R. W.)** s. Bogert (M. T.).
- Allers (R.)** u. Freund (E.), Psych. Wrkg. von Arzneimitteln u. anderen Stoffen. 1. Mitt. Wrkg. d. Kaffees 1978.
- Alles (G. A.)**, Physiolog. Wrkg. einiger Guanidinderiv. 2084.
- Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft**, Isolatorenkette für elektr. Gasreinigungsanlagen 2004\* D. — Haltbarmachen von saft. Futtermitteln dch. Einw. d. elektr. Stromes 3014\* D. — s. International General Electric Co.
- u. Schumann (H.), Elektrodampfkessel 476\* D.
- u. Stein (T.), Fortlaufende Prüf. von Rauchgas 852\* D.
- Allgemeine Gesellschaft für Chemische Industrie**, Leichte KW-stoffe 965\* F. — Ver-
- besser. von Motortreibmitteln 1486\* F. — Verbesser. in d. Ausfüh. d. Edcleanverf. 2256\* D. — Zerleg. d. natürl. Fette u. Öle 2759\* D.
- Allgemeine Vergasungs-Ges. m. b. H.**, Reing., Abkühl., Misch., Absorpt. von Gas, Luft, Dämpfen 2622\* F.
- Allibone (T. E.)**, D. infrarote Sekundärspekt. d. Wasserstoffs 1828.
- Allied Process Corp. u. Weidmann (H.)**, Lithiumsalze aus Li enthaltenden Mineralien 1453\* A.
- Allien (V. S.)** s. Darco Sales Corp.
- Allinger (M.)**, Überföhr. roher Kalisalze in KOH u. Verwend. d. dabei abfallenden CaSO<sub>4</sub> zur Herst. v. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 479\* F.
- Allinson (W.)**, Regenerier. u. Klären von gebrauchtem Gasolin 964\* A.
- Allison (A.)**, Körnigwerden 2109.
- Allison (V. C.) u. Bauer (A. D.)**, Explosivität von Ölschieferstaub 1915.
- Allmand (A. J.)**, Einsteinsches „photochem. Äquivalentgesetz“ 336. — Deut. d. Mechanismus d. Ozonchlorkk. 344.
- u. Barklie (R. H. D.), Einfl. v. Wechselstrom auf die elektrolyt. Korros. von Eisen 709.
- u. Cocks (H. C.), Polarisat. von Zinkelektroden in neutralen u. sauren Zinksalzlsgg. dch. Gleich- u. Wechselströme. 1. Mitt. 1734. — Einw. eines überlagerten Wechselstroms auf d. polarisierbare Primärzelle: Zink—Schwefelsäure—Kohle. 2. Mitt. Hochfrequenzstrom 1734.
- Allner (W.)**, Verdunst. d. Mineralöle u. ihre Bedeut. für d. öbenetzten Luftfilter 144.
- Allott (G. W.)** s. Miles (T. V.).
- Alloys Foundry Co., Spitzley (R. L.) u. Thompson (A. M.)**, Legier. 1331\* A.
- Allpress (C. F.)**, Umwandl. d. Monomethylfructose in Deriv. d. γ-Fructose 2694.
- Almqvist (J. A.)** u. Crittenden (E. D.), Entfernen. von O<sub>2</sub> aus H<sub>2</sub>-halt. Gasgemischen 2627.
- Almy (L. H.)**, Rolle d. proteolyt. Enzyme bei d. Zers. d. Herings 2240.
- Aloy (J.)**, Valdiguié (A.) u. Aloy (R.), Umwandl. unter dem Einfl. des Lichts in Ggw. von U-Verbb. Charakterist. Rkk. des Strychnins, Morphins, Kodeins u. Formylaldehyds 765.
- Aloy (R.)**, s. Aloy (J.).
- Alpers (F. W.)**, Poliermittel 1174\* A.
- Alsberg (C.)**, Coramin 1880.
- Alsberg (C. L.) u. Griffing (E. P.)**, Wrkg. trockenen Mahlens auf Gele 1104.
- , Griffing (E. P.) u. Field (J.), Darst. v. Stärkelsg. für Jodometr. Titratt. 468.
- Alsterberg (G.)**, Winklersche Best.-Meth. für in W. gel. O<sub>2</sub>, sowie ihre Anwend. bei Anwesenh. oxydierbarer Substanzen 89. — Neue titrimetr. Best.-Meth. für SO<sub>2</sub> u. Sulfite 1991.
- u. Håkansson (A.), Manoiloffs Rkk. u. Möglichk., mit Hilfe dieser d. Geschlecht zu bestimmen 3068.
- Alt (A.)** s. Tillmans (J.).
- Alten (F.)** s. Blanck (E.).
- Altenkirch (E.)** s. Siemens-Schuckertwerke.

\*F. —  
nuverf.  
u. Öle

Reinige,  
Luft,

spektr.

Li-  
eralien

lze in  
enden  
F.  
on ge-

ivität

chem.  
techa-

chael-  
Eisen

Zink-  
Öme.  
erten  
Pri-  
le.

ihre  
144.

u.

hyl-  
4.

Ent-  
hen

bei

m-  
gw.  
des  
m-

sg.

v.

ür  
n-  
il-  
u.  
nt

Altman (H.). Gewinn. von Stärke 1345\*Oe.  
Altman (P. E.). Metallpapiere 2952.  
Alty (T.). Ursprung d. elektr. Lad. kleiner  
Teichen in W. 1734.  
Altner (F.). Einfl. von Organextrakten im  
besonderen von Corpus luteum-Extrakten  
auf d. Blutgerinnungszeit 2076.  
Aluminium Co. of America, Legierr. 291\*N.  
— u. Frary (F. C.), Al u. Al-Legierr. 2490\*A.  
—, Jeffries (Z.) u. Archer (R. S.), Al-Cu-  
Legierr. 107\*A. — Al-Si-Legierr. 107\*A.  
—, Johnston (R. L.), Archer (R. S.) u.  
Jeffries (Z.), Al-Legierr. 107\*A.  
— u. Pacz (A.), Al-Legierr. 2491\*A., 2750\*A.,  
3076\*A.  
Aluminiumschweißwerk A.-G., App. zur  
Sterilisier. von Fl. 2854\*Schwz., 3012\*  
Schwz.  
Alzner (A. F.), Färben von Steingutmassen  
mit  $\text{CoSO}_4$  2995.  
Amagat s. Ramart.  
Amar (J.), Zellpigmente u. physikal.-chem.  
Einww. 1758. — Strahl. u. Chlorophyll  
1957.  
Ambard (L.), Gegenwärt. Stand d. Harnstoff-  
ausscheidungskonstante 1083.  
Amen (N. C.), Klebmittel für Gewebe 1722\*  
Can.  
American Bemberg Corp., Elsaesser (E.) u.  
Hartmann (A.), Kunstseide 2133\*A.  
American Cellulose & Chemical Mfg. Co. s.  
British Celanese Ltd.  
American Copperas Co., Marsh (H. S.) u.  
Cochran (R. S.), Regenerier. von Beizlaugen  
1187\*A.  
American Cyanamid Co., Behandeln von Roh-  
cyanidslgg. 293\*Holl.  
— u. Barsky (G.),  $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  1334\*A.  
— u. Buchanan (G. H.), Ungezielvertilg.  
1179\*A.  
—, Buchanan (G. H.), Barsky (G.) u. Ashley  
(E. D.), Ca-Salze d. Oxalsäure u. Ameisen-  
säure 2492\*Can., F.  
— u. Cooper (K. F.), Lsgg. zum Auslaugen  
von Erzen 107\*Can.  
— u. Heuser (R. V.), Cyanchlorid 1333\*A.  
American Doucil Co. u. Wheaton (H. J.),  
Basenaustauschendes Silicat 3112\*A.  
American Electro-Osmosis Corp., Jenny (A.)  
u. Angerstein (J.), Emulsionsgelatine 316\*A.  
— u. Ruppel (W.), Sterilisationsverf. 69\*A.  
—, Ruppel (W.) u. Wolf (Kuno), Elektroosmot.  
Reinig. von Leim u. Gelatine 316\*A.  
American Gasaccumulator Co. u. Dalen (G.),  
Poröse M. zum Aufbewahren explosibler  
Gase 2004\*Can.  
American Lurgi Corp. u. Müller (Georg), Be-  
handl. beladener Adsorptionsmassen 3106\*  
Can.  
— u. Weidmann (H.), Li-Salze aus Phosphat-  
mineralien 2103\*Can.  
American Magnesium Corp. u. Bakken (H. E.),  
Mg-Al-Legierr. 1186\*A. — Reindarst. von  
Mg 2750\*A.  
—, Bakken (H. E.) u. Harvey (W. G.), Rein-  
darst. von Mg 2490\*A.  
—, Jeffries (Z.) u. Archer (R. S.), Hitzebe-  
handl. von Mg-Legierr. 2490\*A.  
American Maize-Products Co. u. Daly (R. E.),  
Dextrose in Block- oder Hutform 666\*A.

American Metal Co. u. Schleicher (H. M.), Ca-  
Arsenat 1171\*A. — Reinigen v. Blei 1184\*A.  
American Smelting and Refining Co. u. Saulles  
(C. A. H. de), Zinkoxyd 1566\*Can.  
American Zinc, Lead & Smelting Co. u.  
Wemple (L. E.), Oxyde d. Zinks, Bleis u. dgl.  
1453\*A.  
Amidon (G. W.), Wrkg. von Magermilchpulver  
auf d. Eig. d. Brotes 2755.  
Aminoff (G.), Assoziat. mit Barylith u. Hedy-  
phan bei Langban 734.  
Ammann (E.) s. Oberhoffer (P.).  
Ammonia Casale, Soc. an.,  $\text{NH}_3$ -Synth. 3072\*  
Holl.  
— u. Casale (L.),  $\text{NH}_3$ -Synth. 3109\*Holl.  
Amos (A.) s. Woodman (H. E.).  
Amoureux (G.) s. Berthelot (A.).  
Anaconda Copper Mining Co. u. Frick (F. F.),  
Vanadin 2103\*A.  
—, Frick (F. F.) u. Carstens (C. E.), Aufarbeit.  
kupferhalt. Abwässer 1185\*A.  
—, Laist (F.) u. Frick (F. F.), Elektrolyt. Ge-  
winn. von Cu aus Erzen 493\*A.  
Anaconda Sales Co. u. Gillis (J. H.), Schindeln,  
Ziegeln o. dgl. zur Dachbedeckung 1326\*A.  
— u. Robinson (T.), Elektrolyt. Herst. von  
Metallgegenständen 1332\*A.  
Analytischer Ausschuss des Platin-Instituts,  
Vollständ. Analysenmeth. d. Platinerzes  
1673; dass. u. d. Best. von Cu u. Fe 1673.  
— Analyse d. „ersten unl. Rückstandes“,  
d. bei d. Auflös. d. Platinerzes in Königs-  
wasser zurückbleibt 1673. — Anweis. zum  
Empfang von Platinerz 1673.  
Anastasi (C.), Vork. eines Alkaloids in „Julo-  
croton montevidensis“ 41.  
Anciaes (J. H. C. de), Insulin, Pituitrin u.  
Magensekret. 1293.  
Anciens Établissements Barbier, Bénard &  
Turenne (Soc. Anon.), Gas 963\*F.  
Anciens Établissements Pathé Frères s. Pathé  
Cinéma.  
Anderegg (L. T.) u. Nelson (V. E.), Milchpulver  
als Nahrungsmittel. 2. Mitt. Anwesenh.  
von Vitamin E 837.  
Andersen (A. F.), Löchererschließende MM.  
317\*E.  
Andersen (C. C.) u. Hassel (O.), Strukt. d.  
kryst.  $\text{NaHF}_2$  2385.  
Andersen (E. B.) s. Fischer (Albert).  
Anderson (A. B.) u. Carruthers (A.), Kohle-  
hydratstoffwechsel. 1. Mitt. Bezieh. zwi-  
schen opt. Aktivität u. Red.-Vermögen n.  
Blutfiltrate. 2. Mitt. Einfl. von Muskel-  
gewebe, Insulin u. Glucose 2080.  
Anderson (C. T.) s. Parks (G. S.).  
Anderson (D. B.), Strukt. u. Bldg. d. Bast-  
faser im Flachs 1352.  
Anderson (E. A.) s. New Jersey Zinc Co.  
Anderson (E. L.) u. Theriault (E. F.), Hydrieren  
von Ölen 3129\*A.  
Anderson (E. O.) s. Palmer (L. S.).  
Anderson (F. H.) s. Goulette (F. H.).  
Anderson (P. A.), Verdünnungswärme d. Ba  
in seinen fl. Amalgamen 2668.  
Anderson (P. J.), s. Nelson (N. T.).  
Anderson (R. J.), Atombild d. Duraluminiums  
u. seine Kristallstrukt. 159, 2015. —  
Schmelzen zweiten Al u. Al-Legierr. 4. Mitt.  
Flußmittel beim 2. Schmelzen 937.



- Anderson (T. W.)**, Holzimprägnier. 965\* A.  
**Anderson (W.)**, Physikal. Natur d. Sonnenkorona. 5. Mitt. 2663.  
**Ando (Keisaburo)**, Wachstum u. Gärkraft d. Hefe fördernde Subst. 1653.  
**Ando (Kunio)**, Einfl. d. Salze auf d. Löslichk. d. Glykokolls u. d. Tyrosins 1924.  
**André (E.)**, Behandl. ölhalt. Körper 954\* F.  
 — s. Sinay (L.).  
 — u. Canal (H.), Öle d. Seetiere 1758.  
 — u. François (T.), Gesätt. aliphat. Alkohole d. Pottwalöls u. d. Walrats 3061.  
**Andre (F.)** s. Grasselli Dyestuffs Corp.  
**André (G.)**, Nitrifikat. u. ihre landwirtschaftl. Nutzenwend. 2477.  
**André (H. d')**, Verschiedenheiten in Zus. u. Verteil. d. Klebers von argentin. Mehlen mit bezug auf Herkunft u. Ausmahl. 2239.  
**Andreasch (R.)**, Carbamid- u. Guanidinderivv. d. Sulfofettsäuren. 4. Mitt. 560.  
**Andreasen (A. H. M.)**, Einw. von Citronensäurelsgg. von verschied. Ammoniakgehalt auf Di- u. Tricalciumphosphat 3000.  
**Andreatta (B. von) s.** Holde (D.).  
**Andrejewski (A.) s.** Ipatjew (W.).  
**Andresen (J.)**, Abscheiden von Öl, Benzin u. dgl. aus Abwässern 2863\* D.  
**Andress (K.) u. Berl (E.)**, Mess. von Benetzungswärmen von akt. Kohle mit Fil. 1381.  
**Andrews (B.)**, Bergmann. Gewinn. von S 3071.  
**Andrews (D. H.)**, Spezif. Wärmen einiger Isomeren vom Typus  $o$ -,  $m$ - u.  $p$ - $C_6H_4XY$  zwisch. 110 u. 340° K. 354. — s. Francis (A. W.).  
 —, Lynn (G.) u. Johnston (J.), Spezif. Wärmen u. Krystallisationswärmen isomerer aromat. Verbb. 353.  
**Andrews (E.)**, Wasserstoffwechsel 1974.  
**Andrews (J. C.)**, Opt. Aktivität von Cystein 2781.  
**Andrews (J. W.)**, Best. d. Reinheit metall. Bors 1669.  
**Andronow (A.) u. Leontowicz (M.)**, Theorie d. mol. Lichtzerstreuung an Flüssigkeitsoberflächen 2664.  
**Andrusiani (M.)**, Anlage zur Gewinn. von A. 120\* F.  
**Andrusow (L.)**, Therm. Dissoziat. von  $CaCO_3$  u.  $MgCO_3$  713.  
**Anft (P.)**, Knöpfe 2012\* D.  
**Angel (G.)**, Herst. von Chlorkalk nach d. Backmanverf. 2214.  
**Angeletti (A.)**, Derivv. d. Diphenyls 3045.  
**Angeletti (R.)**, Tropaeocainhydrochlorid 765.  
**Angeli (A.)**, Angebl. Priorität hinsichtlich d. „Leitfähigkeit“ ungesätt. Kohlenstoffketten 873. — Anomalien einiger Rkk. 873. — Beziehh. zwischen Azoxyverbb. u. Diazohydraten 1022.  
**Angerer (E. v.) u. Joos (G.)**, Absorpt. von linear u. zirkular polarisiertem Licht 2389.  
**Angern (O.) s.** Pfeiffer (P.).  
**Angerstein (J.) s.** American Electro-Osmosis Corp.  
**Angli (J.)**, Zus., Ursprung u. Synth. d. Petroleums 1397.  
**Anglo-Canadian Mining and Refining Co. u. Hybinette (N. V.)**, Aufarbeiten von Kupfer-Nickelspeisen 107\* A.  
**Aniltrust s.** Rodionow (W. M.).  
**Anode Rubber Co., Klein (P.) u. Szegvari (A.)**, Gewinn. von Kautschuk aus Kautschukmilch 831\* E. — Gegenstände aus Kautschuk 948\* E. — Kautschukmassen 2753\* E.  
**Ans (J. d') u. Jäger (A.)**, Reifen d. Viscose-lsgg. 133, 2131.  
**Anschütz (L.)**, Hochvakuumdest. mit fl. Luft u. Silica-Gel 2462.  
**Anschütz (R.)**, Wilhelm Körner 2029.  
**Anschütz & Co.**, Elektr. Widerstandsmaterial 476\* D.  
**Anselmino (O.)**, Kennzahlen d. Tinkturen 83.  
**Antal (L.)**, Lobelin. 1. Mitt. Zentrale u. periphere Wrkgg. d.  $\alpha$ -Lobelins 2085.  
**Anton (E.) s.** Braun (J. von).  
**Antonow (G.)**, Mol. Wechselwrkg. in Dämpfen u. Fil. 1725. — Oberflächenspann. fester Stoffe 1888.  
**Antropoff (A. von)**, Neue Form des period. Systems 522. — Anwendd. der neuen Form d. period. Systems zur graph. Darst. d. Eigdg. d. Elemente u. ihrer Verbb. 522. — Mögl. Zusammenh. zwisch. d. abnorm hohen d. einiger Fixsterne, d. Hesseschen Weltraumstrahlung u. d. Entsteh. d. Elemente 534. — Zusammenhänge zwisch. d. physikal. u. chem. Eigdg. d. Si 2653.  
 — u. Sommer (W.), Räuml. Diagramm d. Dreistoffsystems  $NaOH-NaCl-H_2O$  2656.  
**Anyon (T.)**, Reinigungsmittel 673\* F.  
**Anziani s.** Våvon (G.).  
**Anziegin (A.), Gulewitsch (W.) u. Nordheim (K.)**, Darst. d. Aminosäuren dch. Elektrored. d. Oximinosaurester 2434.  
**Aoki (M.)**, Bldg. von A. im Tierkörper 2735.  
**Aoki (S.) s.** Mitsukuri (S.).  
**Aoyama (S.)**, Rutheniumtetrachlorid 732.  
**Apold (A.) u. Fleissner (H.)**, Rösten carbonat. Erze 1578\* E.  
**Apparatebau A.-G. Bühring**, Vorr. zum Reinigen u. Entwässern von Fetten, Ölen u. KW-stoffen 2258\* D.  
**Appel (W. D.), Brode (W. R.) u. Welch (I. M.)**, Wertbest. von Agalmaschwarz 10 B 945.  
**Appelmans (M.)**, Schicksal intravenös injizierten Bromids 2736.  
**Appelmans (R.) s.** Bouckaert (J. P.).  
**Applegate (R. R.) s.** Rail Welding and Bonding Co.  
**Appleton (L.) s.** Taubmans Ltd.  
**Applicazioni Lavorazioni Fibra Alfa E. Affini**, Behandl. von vegetabil. Stoffen zwecks Herst. von Textilfasern 2366\* F.  
**Arakatsu (B.)**, Selbstumkehrlinien d. Bleis u. Serienbeziehh. in Explosionspektren 1505.  
**Arauner (P.)**, Wilde Hefe u. Edelhefe bei Herst. von Beereneinen 2237.  
**Arbouet (B. d')**, Kleber 835.  
**Arbusow (A.)**, Nicht umkehrbare endotherm. Prozesse 687.  
**Archangelski (A.)**, Alter d.  $H_2S$ -Verunreinig. von Meerbecken d. Krim-Kaukasusgebietes u. ihr Zusammenhang mit d. Bildungsprozessen von Erdöl 1006.  
**Archer (R. M.)**, Verdampfungsverluste aus Gefäßen mit Vakuummänteln 268.  
**Archer (R. S.) s.** Aluminium Co. of America; American Magnesium Corp.



- Ardagh (E. G. R.) u. Williams (J. G.)**, Eig. d. Phenylhydrazins u. Faktoren, welche d. Bldg. von Hydrazon beeinfl. 21. — Jodomet. Best. d. Carbonylgruppe in organ. Verb. 75.
- Arend (J. P.) u. Wagner (J.)**, Reaktionsfähigk. d. Kokses 1708.
- Arends (J.)**, Einfl. chem. Agenzien auf Stärkegeh. u. osmot. Wert d. Spaltöffnungsschließzellen 2068.
- Arens (H.) u. Eggert (J.)**, Dunkelkammerbeleucht. unter Berücksichtig. d. psychol. Empfindlichk. d. menschl. Auges 2956.
- Arenson (S. B.), Roller (P. E.) u. Brown (D. J.)**, Reaktionsfähigk. von Aldehyden vom Standpunkt ihrer scheinbaren EK. 351.
- Argus Products Co. u. Christian (C. F.)**, Kunststeine 1174\* A.
- Ariano (R.)**, Widerstand von vulkanisiertem Kautschuk gegen Ausdehn. 2121.
- Aristein (B.)**, Eiweißspaltende Fermente d. Placenta 233.
- Aris (G.)**, Anilinschwarz 1203\* D.
- Aristowsky (W.)**, Übergang d. P. u. Ca enthaltenden unl. Verb. in lösl. u. Absorpt. derselben im Magendarmapp. 1659.
- Ariss (W. H.)**, Ausfließend. Latex. 4. Mitt. Einfl. d. Ringschnitte auf d. Latexp. 829.
- Arkel (A. E. van)**, Röntgenspektroskop. Entscheid. zwischen Ionengitter u. Atomgitter 1926. — Krystalstruktur. d. Verb.  $MnF_2$ ,  $PbJ_2$  u.  $WS_2$  1926. — s. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.
- u. **Boer (J. H. de)**, Polarisat. d. H-Atome in organ. Verb. 1398.
- Arkia Grube Aktiebolag u. Pedersen (H.)**, Cu aus Cu-Fe-Legier. 107\* Can.
- Arkush (A. S.)**, s. Proeschner (F.).
- Arland, App.** zur Best. d. Stärkegeh. d. Kartoffeln 2363.
- Arletter (F.)**, Papierleim. im Stoff 955. — Wiedergewinnungsanlagen für Fasern u. Füllstoffe aus d. Abwässern 956.
- Arloing (F.) u. Jourdanet (P.)**, Wrkg. eines isoton., S-halt. Mineralwassers auf d. Gesamtnähr. d. Meerschweinchens 2077.
- , **Langeron (L.) u. Mounier-Kuhn (P. L.)**, Wrkg. d.  $CaCl_2$  auf d. Sensibilisier. u. d. Shock beim Meerschweinchen 3098.
- , **Langeron (L.) u. Spassitch (B.)**, Widerstand d. in verschiedenen Stadien d. Digestivanaphylaxie befindl. Meerschweinchen gegen d. Strychninintoxikat. Veränderr. d. allgem. Abwehrfunkt. u. d. speziellen antitox. Funkt. d. Leber in d. Strychninvergift. 465.
- Armbruster (H. W.)**, Arsensäure 3110\* A.
- Armour Fertilizer Works u. Meyers (H. H.)**, Düngemittel 103\* A.
- Armstrong (H. E.)**, Bigamer  $H_2$  — ein Proctest 12, 1221. — Red. von  $CO$  2676.
- Arnd (O.)**, Einfl. von Acetonitril auf d. elektroendosmot. Flüssigkeitsbewegung 60.
- u. **Hafner (E. A.)**, Biochemie d. Sr; Best. von Sr neben Ca 1996.
- Arnd (T.) u. Siemers (W.)**, Methodik d. pH-Best. mit d. Chinhydronelektrode 1080.
- Arndt (F.)**, **Kirsch (A.) u. Nachtwey (P.)**, Derivv. d. Thioalicylsäure u. d. Oxy-3-thionaphthens 409.
- Arndt (F.) u. Nachtwey (P.)**, Addit. von Halogen an Dibenzalacetone 401.
- Arndt (H. J.)**, Nahrungscholesterin, Blutscholesterin, Gallencholesterin 1875.
- Arndt (K.)**, Elektrolyse d. Leichtmetalle 640. — Geheimmittel für Starterbatterien 1895. — s. Baur (K. G.).
- u. **Ploetz (G.)**, Leitfähigk. u. Zähigk. von geschmolz.  $NaOH$  u.  $KOH$  1246.
- Arndt (W.)**, Abwaschbare Tapeten 1804. — Gifte d. Plattwürmer 1963. — Leuchtmassen u. Leuchtfarben 2348.
- Arndts (F.), Kleyn (A. de) u. Versteegh (C.)**, Wrkgg. d. Panitris auf d. isolierten Augenmuskeln d. Kaninchens 3100.
- Arnemann (K.)**, Vergas. von deutscher Braunkohle 2954.
- Arnemann (P. T.)**, Einschmelzen, Flüssigerhalten u. Raffinieren leichtoxydabler Metalle 939\* D.
- Arnold (C. W. B.)** s. Hind (H. L.).
- Arnold (L.) u. Brody (L.)**, Baktericider Mechanism. im Magen u. Duodenum 2611. — u. **Weiss (E.)**, Trenn. d. Bakteriophagen von Bakterieneiweiß 1055.
- Arnold (L. K.)**, Fabrikat. von raffiniertem Maiszucker 949.
- Arnoldi (W.)**, Wrkg. d. Thyroxins auf d. Gaswechsel d. Ratte 2610.
- u. **Roubitschek (E.)**, Einfl. d. Glaubersalz wasser auf Leberkranke 1436.
- Arnone (M.) u. Arnone (V.)**, Bogenlichtkohle für Lichttherapeut. Zwecke 476\* F.
- Arnone (V.)** s. Arnone (M.).
- Arnot (J. M.)**, Trockenproblem 1213.
- Arnot (R.)**, Kitt 1722\* Can.
- Arnould (J.)**, Hydraul. feuerfester Mörtel 483.
- Arnovljévitch (V.)** s. Wolf (M.).
- Arnovjevitch (M.)**, Veränderr. im Chlorgeh. d. Plasmas u. d. roten Blutkörperchen 782.
- Arny (H. V.)**, Entw. d. Arzneimittelsynth. 2457.
- Aron (P. D.)** s. Austerweil (G.).
- Arpin (M.) u. Delarouze (G.)**, Best. d. in d. Abfällen d. Weizenvermahl. zurückbleibenden Mehlmengen 1910.
- Arrhenius (O.)**, Bodenrk. u. Pflanzenwuchs 2478. — Potentielle u. aktuelle Bodenacidität 2479.
- u. **Riehm (H.)**, Sedimetr. Analysenmeth. 469.
- Arsdel (W. B. van)** s. Brown Co.
- Arsenjewa (A.)**, Lichtelektr. Leitfähigk. im Steinsalz 1509.
- Arthur (E. P.) u. Mac Gee (A. E.)**, Korrosion von Wannenblöcken 480.
- Artom (C.)**, Nierenfunkt. bei d. Harnstoff- u. Ammoniakgenese. 1. Mitt. Gegenüberstellung d. Harnstoff- u. Ammoniakveränderr. im Verlauf d. Nierenautolyse 1975.
- Aruga (J.)**, Nierenfunktionsprüfungsmeth. dch. Thioisulfat 1084.
- Asahina (T.)** s. Shibata (Y.).
- Asahina (Y.) u. Ohta (T.)**, Überführ. d. Evodiamins in Rutaecarpin 2727.
- , **Yamashita, Okami, Mikumo u. Kono**, Flechtenstoffe. 2. Mitt. Bestandteile von einigen in Japan einheim. Flechten 2728.
- Asano (M.) u. Kanematsu (T.)**, Scharf schmeckende Subst. u. ihre Konst. 1. Mitt. 1147

- Ascherl (A.)** s. Schmidt (Erich).
- Aschoff (L.)**, Thesen u. Antithesen in d. Lehre von d. Gallenfarbstoffbildg. 1764.
- Aschcroft (G. V.)** s. Renshaw (A.).
- Ashe (L. H.)** s. Kohman (H. A.).
- Asher (L.)**, Coramin u. Cardiazol 2456.
- u. **Calvo-Criado (V.)**, Physiologie d. Drüsen. 83. Mitt. Nachw. d. Entst. von Kohlenhydraten aus Fett u. Abhängigk. derselben von d. Leber 246.
- u. **Curtis (G. M.)**, Physiologie d. Drüsen. 84. Mitt. Respirator. Stoffwechsel bei Arbeit in seiner Bezieh. zu d. Drüsen mit innerer Sekret. 246.
- u. **Hohl (H.)**, Physiologie d. Drüsen. 96. Mitt. Abhängigk. d. Harnabsonder. d. Froschtiere von mechan. Faktoren 1980.
- u. **Kobori (B.)**, Physiologie d. Drüsen. 94. Mitt. Einf. d. Mineralgeh. d. Nahr. auf d. Befähig. d. Organismus, Hormone u. Glykogen zu bilden 1979.
- u. **Nakao (H.)**, Physiologie d. Drüsen. 93. Mitt. Vergl. d. Wirkungsweise d. spezif. Diuretica bei normalen u. dyspnoischen Tieren 1979.
- u. **Schneider (Werner)**, Physiologie d. Drüsen. 97. Mitt. Wrkg. von Hormonen auf d. Capillarkreislauf unter möglichst physiolog. Bedingg. 1980.
- u. **Weber (A.)**, Physiologie d. Drüsen. 95. Mitt. Einw. kurzer, intensiver Muskelarbeit auf d. Harnabsonder. 1980.
- Asheshov (I. N.)**, Wrkg. d. Na-Citrats auf Bakteriophage 48.
- Ashley (K. D.)** s. American Cyanamid Co.
- Askenasy (P.)**, Beeinfluss. d. Form d. Stickstoffbind. mittels  $\text{BaCO}_3$ -Kohlegemischen dch. Zusätze 327. — s. Akt.-Ges. für chem. Produkte vorm. H. Scheidemandel; Obersohn (A.).
- u. **Elöd (E.)**, Arsensäure 2471\*E.
- Aslan (A.)** s. Daniélopou (D.).
- Aso (K.)**, Ggw. von Picolincarbonsäure in einem unfruchtbaren japan. Boden 2479.
- Asphalt Cold Mix, Ltd.**, Bituminöse Emulss. 1606\*F.
- u. **Hay (G. S.)**, Bituminöse Emulss. 682\* A.
- u. **Mackay (H. A.)**, Bituminöse Emulss. 149\* Aust., 310\* Can., 2136\* Can.
- Asplundh (E. T.)** s. Pittsburgh Plate Glass Co.
- Asselin (J. A.)**, s. Forest Chemical Co.
- Äbmann (P.)**, Bedeut. d. Si für d. Vergütbar. d. Al 2219.
- Astachow (K.)**, s. Wosnessensky (S.).
- Astbury (W. T.)**, s. Morgan (G. T.).
- u. **Morgan (G. T.)**, Strukt. u. Isotrimorphismus d. dreiwert. Metallacetylacetone 2266.
- Astengo (R.)** s. Ageno-Valla (E.).
- Aston (F. W.)**, Isotope d. S 1120.
- , **Baxter (G. P.)**, **Brauner (B.)**, **Debierne (A.)**, **Leduc (A.)**, **Richards (T. W.)**, **Soddy (F.)** u. **Urbain (G.)**, Internationale Isotopentafel 1926 526.
- Aston (J. G.)**, s. Stewart (D. D.).
- Atanasiu (J. A.)**, Verschieb. d. Gleichgewichte bei d. Hydrolyse d. Systeme  $\text{TiR}_3\text{—H}_2\text{O}$  156. — Elektrometr. Titrat. einiger Elemente nach d. Fällungsmeth. 1445.
- Aten (A. H. W.)** u. **Putten (M. F. van)**, Elektroabscheid. von Ag-Cd-Legiert. 552.
- Athenstaedt (W.)**, Abkühl. u. Zerkleiner. von Hochofenschlacken u. Emailschnelzen 2013.
- Atkin u. Hugonin**, Na<sub>2</sub>S-Analyse 469.
- Atkins (D. C.)**, Überziehen von Holz, Metall, Mauerwerk usw. 150\* A.
- Atkins (F.)**, Gewinn. von Gummi aus Xanthoroea 500\* Aust.
- Atkinson (A. J.)** s. Tatum (A. L.).
- Atkinson (F. C.)** s. Garland (J. W.) Inc..
- Atkinson (H.)**, Titrat. von  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  nach d. Stearatverf. 1774.
- Atkinson (H. J.)**, Mischbarkeitsprobe zum Nachw. verfälschter Butter 2363.
- Atkinson (L. B.)**, Gasanalyse 624\* E.
- Atkinson (R. d'E.)**, Interferenz von Kanalstrahlenlicht 700.
- Atlantic Refining Co. u. Johansen (E. M.)**, Entschwefeln von Mineralölen 1484\* A.
- Atlas Powder Co. u. Fletscher (W. E.)**, Wasserdichte Stoffe 2365\* A.
- u. **Jessen (C. C.)**, Kunstseide 2367\* A.
- u. **Pratt (C. O.)**, Sprengpulver 1487\* A.
- , **Shipley (S. D.)** u. **Given (G. C.)**, Nitrocelluloselacke 2852\* E.
- , **Taylor (A. M.)** u. **Buote (F. A.)**, Fußbodenkitt 967\* A.
- Atmospheric Nitrogen Corp. u. Dely (J. G.)**, Gasreing. 92\* Can., 2334\* A.
- , **Jahn (F. W. de)** u. **Collett (E.)**, Ammoniaksynthese 92\* Can. —  $\text{H}_2$  93\* Can.
- u. **Kniskern (W. H.)**, Ammoniak 92\* Can.
- Ato (S.)** s. Wada (I.).
- u. **Wada (I.)**, Trenn. d. Alkalimetalle 1163.
- Atsuki (K.)**, Celluloseacetnitrat 133. — Quell. u. Dispers. von Cellulosenitrat in A. 511. — Entwässer. von Cellulosenitrat dch. A. 511. — Fabrikationsbedingg. für Celluloid in Hinblick auf d. Stabilität 512. — Dehnungskurve u. Glanz d. Kunstseide 1912.
- u. **Ishihara (M.)**, Sulfitzellstoffpapier als Material für Nitrocellulose für Celluloid 1911.
- Attwater (R.)** u. **Heinemann (A.)**, Kunstfäden 2856\* E.
- Aub (J. C.)**, **Fairhall (L. T.)**, **Minot (A. S.)** u. **Reznikoff (P.)**, Bleivergift. 1665.
- Aubel (E.)** u. **Genevois (L.)**, Red. d. Thionins dch. organ. Subst. bei Licht- u. Luftmangel 2600.
- , **Genevois (L.)** u. **Salabartan (J.)**, Kultur einer Hefe in synthet. Nährboden 1292.
- Aubel (E. van)**, Viscosität geschmolzener Salze 1923. — Viscosität d. fl. Chlors 1923.
- Aubel (R. van)**, Entsteh. u. Klassifikat. von magmat. Leitmineralien 179.
- Aubenton** s. Soie d'Aubenton.
- Aubouy**, Weine des Gard u. der Ardèche, Ernte 1925 833.
- Audianne (P.)** s. Manufactures de Produits Chimiques du Nord.
- Audiffren Singrün** Kälte-Maschinen A-G. Kältemittel für Absorptionskältemaschinen 2938\* Schwz.
- Auer (L.)**, Eisblumenbildg. der Holzölfilme 670. — Ausgugel 1593.
- Auerbach (E. B.)**, Feinreguliertventil 794.
- Auerbach (J.)**, Prüf. von Netzmitteln 1465. — s. Kind (W.).

- Auerbach (M.)**, Unzulänglichk. d. Tortelli-Jafféschen Rk. 2025.
- Auerbach (R.)**, Legg. von S, Se u. Te in Pyroschwefelsäure 2030. — Se u. Te-Dispersoide variierender Teilchengröße 357. — s. Ostwald (W.).
- Aufenast (F.) u. Terrey (H.)**, Existenz d. Suboxyde vom Blei u. Ti 1939.
- Aufrecht**, Unters. neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel u. Mittel zur Krankenpflege 1440, 1885, 1984.
- Auger (L.)** s. Jung (L.).
- Auger (M.)**, Emaillieren von Messing 3077\*E.
- Auger (P.)**, Fluoreszenzausbeute im Gebiet d. Röntgenstrahlen 536. — Beim Zusammenstoß entstehende  $\beta$ -Strahlen ( $\delta$ -Strahlen) 1367. — Komplexer photoelektr. Effekt 3021. — u. Perrin (F.), Räuml. Verteil. d. Emissionsricht. d. Photoelektronen 2042.
- Auger (R. A.)**, Emaillieren von Messinggegenständen 1582\*E.
- Auger (V.) u. Longinescu (J. N.)**, Orangene u. rote Verbb. d. Urans 176.
- Augsberger (A.)**, Ultrafiltrat. u. Kompensationsdialyse. Ionenbind. im Blutserum 604.
- Auslaender (F.)**, Pepton 1675.
- Austerweil (G.)**, Hydratisir. d. Nopinens 197. — Abtrennen von Nopinen aus Pinen-Nopinengemischen 1100\*D. — Nopinen 3004.
- Aron (P. D.) u. Martin (E.)**, Überziehen von Flugzeugtragflächen 657\*F.
- u. Peuffaillit (L.), Trenn. von Terpene gemischen oder von schwer trennbaren Terpen derivv. 1100\*D. — Rösten von Textilpflanzen 2021\*D.
- Austin (A. O.)** s. Ohio Brass, Co.
- Austin (E. M.)** s. Murlin (J. R.).
- Austin (H. E.)** s. Piper (S. H.).
- Austin (J. B.)** s. Rail Welding and Bonding Co.
- Austin (J. H.)** s. Stadie (W. C.).
- Austin (L. S.)**, Zukunft des Magma-Kupfer-Schmelzofens 935.
- Austin (W. C.)** s. Boyd (T. E.).
- u. Boyd (T. E.), Natur d. Harnglucose 605.
- Austin (W. E.)** s. Stein Fur Dyeing Co.
- Austral Pigments Ltd. u. Zalocostas (D. G.)**, Eisenoxyd 93\* Aust.
- Austro-American Magnesite Co.** (Österreichisch amerikan. Magnesitges., Herst. von mit  $MgCl_2$  u.  $MgSO_4$ -Lsg. reaktionsfäh., raumbeständ. Magnesia 813\*D.
- u. Erdmann (K.), Formstücke aus mit Sorelzement verkitteten Faserstoffen 2476\*D.
- Autogen Gasaccumulator A.-G.** s. Gas Accumulator Co.
- Automatic Telephone Mfg. Co.**, Galvan. Element 2336\*F.
- Anvergne Laitière**, Käse 2645\*F.
- Anwers (K. von)**, Refraktometrie 751. — s. Weygand (C.).
- u. Ernst (W.), Spektrochemie stickstoffhalt. Verbb. 2. Mitt. 2305.
- u. Hollmann (H.), Isomerieverhältnisse in d. Pyrazolreihe. 9. Mitt. 1,3- u. 1,5-Dialkylpyrazole u. verwandte Verbb. 410.
- Avenati-Bassi (B.)**, Kontrolle von Weichmitteln mitt. mkr. Analyse 684.
- Avenati-Bassi (C.)** s. Schiaparelli (C.).
- Averill jr. (W. C.)**, Trennen von KW-stoffen 148\*A.
- Avery (M. D.)**, Reinigen von Fil. 2003\*Can.
- Awad (Y.)** s. Fleury (P.).
- Awbery (J. H.) u. Griffiths (E.)**, Latente Schmelzwärme einiger Metalle 2538.
- Awcock (G. A.)** s. British Celanese Ltd.
- Awerbuch (A.)** s. Centnerszwer (M.).
- Awschalom (M.)** s. Ducloux (E. H.).
- Axelsen (P. T.)** s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab.
- Ayyar (P. R.)** s. Kanga (D. D.); Sudborough (J. J.).
- Aye (D.)**, Pepsin u. seine Verdauungskraft 1449.
- Ayres jr. (E. E.)** s. Sharples Specialty Co.
- Azami (K.)** s. Kita (G.).
- Azote Inc., L'Air Liquide, Soc. an. pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude u. Glaude (G.)**, Ammoniak-synth. 2103\*Can.
- u. Claude (G.), Wasserstoff 93\*A. —  $NH_3$ -Synth. 3109\*A.
- Azzalin (E.)**, Herst. d. Mercaptobenzthiazols 422.
- Baade (K.)**, Abhängigk. von Giftwrkgg. vom physikal.-chem. Zustand von Zellen 1438.
- Baas-Becking (G. M.)** s. Field (J.).
- Babb (J. E.)** s. Waverley Oil Works Co.
- Babkin (B. P.) u. Starling (E. H.)**, Unters. d. durchströmten Pankreas 82.
- Bablik (H.)**, Heizmaschinen 625. — Beurteil. d. Güte einer Verzink. 641. — Preeceprobe 1081. — Bedeut. d. Flußmittels beim Feuerverzinken 2015.
- Bach (H.)**, „Emscher-Filter“, eine neue Form d. biolog. Körpers für Abwasserreinig. 88. — Best. d. „Humus“ im Abwasserklärschlamm 630. — Phenolhalt. Abwässer u. ihre Reinigungsmöglichk. 2338.
- Bach (M.)**, Zers. d. Stalldüngers im Boden u. seine Ausnütz. dch. Pflanzen. 1. Mitt. 814.
- Bachalard (G.)** s. Manufactures de Produits Chimiques du Nord.
- Bacharach (E.)**, Unters. über d. sauren Geschmack 258.
- Bachem (A.)** s. Fisher (N. F.).
- Bachem (C.)**, Sammelreferat aus d. Gebiete d. Pharmakologie 2454.
- Bachilow (I.)**, Anreichern Kalkstein enthaltender Erze 1183\*F.
- Bachmann (W.)** s. Stutchbury (M. S.).
- u. Brieger (C.), Aufbesser. d. Schmierergiebigk. von Ölen dch. graphit. C u. ihr Studium mit Hilfe d. Mess. von Benetzungswärmen 2401.
- Bachrach (E.)**, Wrkgg. d. KCl-Intoxikat. d. Milchsäurebacillus bei verschied. Temp. 1958.
- u. Cardot (H.), Veränderr. d. Milchsäurebacillus unter Milieueinflüssen 1958.
- Back (E.)**, Zeemaneffekt d. Bleispektrums 1828.
- Back (W.)**, Kohlenersparnis bei Drehöfen 2472.
- Backenköhler (F.)** s. Melzer (W.).
- Backer (H. J.) u. Meyer (W.)**, Bldg. u. Nitrier. von Alkoxy-pyrazolen 210.
- u. Mock (H. W.), Opt. Spalt. von Chlorbromessigsäure 2051.

- Backhurst (I.)**, Richtungskorrekt. bei d. Radiumbest. 1446.
- Bacon (N.)** s. Renshaw (R. R.).
- Baddiley (J.)** s. British Dyestuffs Corp.
- Bader (M.)** s. Durand & Huguenin.
- , **Sunder (C.)** u. Durand & Huguenin, Abkömmlinge von Küpenfarbstoffen 1203\* D.
- Badger (C. H.)** u. Sale (J. W.), Best. d. Säure in stark gefärbten fruchtsaftart. Erzeugnissen 2241.
- Badger (R. M.)** s. Tolman (R. C.).
- Badische Anilin- & Soda-Fabrik**, Dibenzanthronfarbstoffe 111\* E. — Motortreibmittel 151\* E. —  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  480\* F., 634\* E., 2103\* E. — Extrakt. von Dämpfen aus feuchten Gasgemischen 627\* F. — Arsenikpräparate 634\* E. — Erzeug. von echten Färb. auf Wolle 650\* F. — Abkühlen von glühendem Koks 679\* F. — Raffinieren fl. KW-stoffe 681\* E. — Eisencarbonyl 1607\* E. — Harnstoff in reiner Form 1786\* E., F. — Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Formaldehyd 1791\* F., Oe. —  $\text{HCN}$  2222\* F. — Entfernen von Reaktionsprodd. aus Reaktionskammern, d. unter Druck stehen 2334\* F. — Färben von Celluloseestern 2350\* E. — Azofarbstoffe 2352\* E. — Gelbe Azofarbstoffe 2353\* E., F. — Farbstoffpasten 2358\* E. — Küpenfarbstoffe d. Anthrachinonreihe 2357\* F. — Trennen von Gasgemischen 2621\* E. — Enteisen. von Erzen 2748\* E. — Ameisensäurealkylester 2846\* F. — Ameisensäurealkylester, Formamid u.  $\text{HCN}$  2849\* E., F. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- u. **Fick (R.)**, Formamid 3006\* A., E., F.
- , **Gaus (W.)** u. **Lappe (F.)**, Motortreibmittel 1607\* A.
- , **Immerheiser (C.)**, **Neubauer (C.)** u. **Scharf (E.)**, Gefärbte Celluloseestermassen 3086\* A.
- , **Immerheiser (C.)**, **Scharf (E.)** u. **Neubauer (C.)**, Färben von Celluloseestermassen 137\* Can.
- , **Just (R.)**, **Wilke (K.)** u. **Nawiasky (P.)**, Schwarze Küpenfarbstoffe 3078\* A.
- , **Krzikalla (H.)**, **Kämmerer (H.)** u. **Nüsslein (J.)**, Echte Färb. auf Wolle 3077\* A.
- u. **Pier (M.)**, Vorr. zur Ausführ. von Rkk. unter Druck 633\* D.
- , **Pier (M.)**, **Rumpf (W.)**, **Lappe (F.)** u. **Stern (G.)**, Methanol enthaltendes Prod. 3004\* Can.
- u. **Wietzel (R.)**, Formamid 3005\* A., E.
- , **Wild (W.)** u. **Eyer (C.)**, Düngemittel 3002\* A.
- u. **Winkler (F.)**, Akt. Kohle 287\* A.
- Badjou (J. A.)**, Vorr. zum Mischen von Bindemitteln u. pulverförm. Stoffen 678\* D.
- Badoche (M.)** s. Moureu (C.).
- Badollet (M. S.)** u. **Paine (H. S.)**, Bas. Farbstoffe als Ausflockungsmittel zur Best. d. Kolloide in Zuckersäften 664, 1799.
- Bäcklin (E.)**, Röntgenspektren u. chem. Bind. 1499.
- Bäckström (H. L. J.)**, Therm. Dissoziat. von  $\text{CaCO}_3$  u.  $\text{MgCO}_3$  713.
- Bähr (H.)**, Hochtemperaturverkok. unter gleichzeitiger Gewinn. d. Nebenprodd. 1217.
- s. Siemens (F.) A.-G.
- Bähr (H.)** u. **Rühl (G.)**, Bzl.-Gewinn. am Steinkohlengas 520.
- Baekeland (L. H.)** s. Bakelite Corp.
- Bätz (G.)** s. Tammann (G.).
- Bagley (G. D.)** s. Electro-Metallurgical Co.
- Bahls (A.)**, Herst. kastenförm. Gegenstände aus Celluloid 842. — Blasverf. in d. Celluloidwarenherst. 2511.
- Bailar (J. C.)**, Kalkanalyse 2236.
- Bailey (C. H.)** s. Sherwood (R. C.).
- Bailey (R. C.)**, Prüf. d. diastat. Kraft in Weizenmehl. 1. Mitt. Bereit. von Diastasemehl u. Wrkg. großer Zusätze 121.
- Bailey (R. W.)**, Erweichen von hartgearbeiteten Metallen u. seine Bezieh. zur Ermüd. 2221.
- Baillard (L.)**, Anstrichfarbe 2636\* F.
- Bailly (O.)** u. **Gaumé (J.)**, Synth. u. Hydrolyse eines Glycerinmonophosphorsäureesters, d.  $\alpha, \beta$ -Diglycerinmonophosphorsäure u. Konst. d.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  1123.
- Baily (A. H.)** u. **Kirby (J. N.)**, Seifenpräp. 2952\* E.
- Bainbridge (H. W.)** s. Trevan (J. W.).
- Baird (W.)** u. **Wilson (F. J.)**, Einw. von Hydrazinen auf Semicarbazone. 2. Mitt. 3094.
- Bakelite Corp.** u. **Baekeland (L. H.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1468\* A.
- u. **Byck (L. C.)**, Harzart. elast. Überzüge liefernde Kondensationsprodd. aus Phenolen u.  $\text{CH}_2\text{O}$  1793\* A.
- u. **Redman (L. V.)**, Lackart. Überzug 1794\* A.
- Bakelite G. m. b. H.** u. **Seebach (F.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden 1465\* D., 1792\* D., 2118\* D., 2119\* D.
- Bakelite (La)**, Nichtmetall-Überzugsschichten 2120\* Oe.
- Baker (G. L.)**, Gelierungskraft von Pektin-gallerten 122.
- Baker (J. L.)**, Bier 834\* E.
- Baker (L. E.)** u. **Carrel (A.)**, Wrkg. von Aminosäuren u. dialysierbaren Komponenten d. embryonalen Saftes auf d. Vielfältig. d. Fibroblasten 1294.
- Baker (T. T.)**, Empfindlichk. von Se-Zellen 808.
- u. **Balmain (W. A.)**, Bezieh. zwischen d. Farbenempfindlichk. u. d. Gradat. einer photograph. Platte 1723.
- u. **Davidson (L. F.)**, Physikal. Meth. für d. Prüf. von Gelatine 316.
- Baker (W.)**, Synth. des 7-Methoxy-3-[6'-bromhomopiperonyl]-2-methyl-1,4-benzopyrons 761.
- Baker (W. E. B.)**, Mg-Salze d. Ligninsulfosäuren aus Sulfitecelluloseablauge 1602\* A.
- Gerbmittel aus Sulfitecelluloseablauge 1721\* A.
- Bakes (W. E.)** s. Thaysen (A. C.).
- Bakhuyzen (H. L. van de S.)**, Weizenstärke-körner als partiell entwässerte Amylose 1956.
- Bakke (A.)**, Gewerbl. Anwend. d. neuzeitl. Ernährungstheorien 1210.
- Bakken (H. E.)** s. American Magnesium Corp.
- Bakonyi (S.)**, Acetonbrennerei als Zukunftsform d. Spiritusbrennerei 667.
- Bakucz (J.)**, Entgiftende Wrkg. d. Traubenzuckers bei Guanidinvergift. 466.



- Bakunin (M.)** u. **Giordani (F.)**, Konst. d. Pikrotoxins 769.
- Balandin (A.)**, Kontraktionskonstanten der Metallsalzhydrate 694. — s. **Iljinski (M.)**.
- Balarew (D.)**, Rkk. im festen Zustande. 6. Mitt. 688. — Oberflächenspann. d. Bariumsulfat- u. Gipskrystalle 972.
- Balassa (L.)** s. **Sachs (G.)**.
- Balasse (G.)**, Lumineszenz von K.-Dampf bei d. Entlad. ohne Elektroden 3020.
- Balderston (M.)**, Ursprung d. K-Strahl. von d. Antikathode einer Röntgenröhre 983.
- Baldes (E. J.)** s. **Mann (F. C.)**; **Sheard (C.)**.
- Baldracco (G.)**, Mess. d. Oberflächenspann. 614. — Quebrachoextrakte 854. — Mess. d.  $[H^+]$  u. ihre Anwend. in d. Gerbereichemie 1488.
- Baldsiefen (W. D.)**, **Sease (V. B.)** u. **Renwick (F. F.)**, AgJ in d. photograph. Emuls. 1811.
- Baldwin (O. R.)** u. **Jeffery (G. B.)**, Elektronenbahnen nach d. Relativitätstheorie 2032.
- Balke (C. W.)**, Metall. Ta 2843.
- Ball, jr. (C. D.)**, Weizenöl 1755.
- Ballandras (A.)**, Synthet. Harze 656.
- Ballard (H. O.)** s. **Doherty Research Co.**
- Ballard (W. S.)** s. **Magness (J. R.)**.
- Ballauf (F.)** s. **Grasselli Dyestuff Corp.**; **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Ballay (M.)** s. **Guillet (L.)**.
- Balle (G.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Balliet (L.)**, Tempern von Stahl für Bohrer 1181.
- Bally (O.)** s. **Haco-Gesellschaft A.-G.**
- Balmain (W. A.)** s. **Baker (T. T.)**.
- Balthasar (K.)**, Best. staubförm. Körper in d. Abgasen 1220.
- Balthazard (V.)** u. **Philippe (M.)**, Cyanmethämoglobin. Cyanometr. Best. d. Methämoglobins 78.
- Baltimore Gas Engineering Corp.** u. **Wilson (R. E.)**, Entfernen flücht. Stoffe aus festen Subst. 3107\*A.
- Baly (E. C. C.)**, Hohe chem. Energie u. Vitamine 785.
- u. **Riding (R. W.)**, Auftreten von He u. Ne in Vakuumröhren 2960.
- Balz (G.)**, Röstofen für Zinkblende 2017\*D.
- Balz (O.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Bamag Meguin A.-G.**, Flotat. von Kohle, Mineralien u. dgl. 146°F. — Trockenkühl. von Koks 679°F. — Gaserzeug. 680°F. — Wassergas 1605°F.
- Bambach & Co. Chemische G. m. b. H.**,  $SO_2$  u. Oxyde aus Sulfaten 1564\*D.
- Bamberger (A.)**, Stabilisier. von Leuchtfarben 2233\*D.
- Bán (N.)** s. **Gerngroß (O.)**.
- Bancroft (W. D.)**, Wassergleichgewicht 2765.
- Bancroft (W. H.)**, Elektroden für alkal. Sammler 1168\*A.
- Bandookwala (K. T.)** s. **Pollak (J.)**.
- Bandte (G.)**, Motorbetriebsstoffe aus  $CO$  u.  $H_2$  1604.
- Banerji (B. B.)**, Elektrodenkapazität u. Widerstand von Elektrolyten für einen weiten Frequenzbereich 1509.
- Banerji (D.)** s. **Ghosh (P. N.)**.
- Banerji (K.)**, Bleibende Deformatt., d. bei d. Berühr. fester Körper entstehen 2263.
- Banfield (F. H.)** u. **Kenyon (J.)**, Konst. d. Kondensationsprodd. aus  $\beta$ -Phenylhydroxylamin u. Aceton 1850.
- Bang (E.)**, Reperkolat. von Fluidextrakten 2982.
- Bangler (B.)** s. **Schmid (L.)**.
- Banholzer (W.)** s. **Windisch (W.)**.
- Banigan (T. F.)** s. **Meigs, Basset & Slaughter**.
- Bannister (C. O.)**, Korrosion einer alten Zinnprobe 2221.
- Bansen (H.)**, Wärmebilanz u. Temperaturverlauf einer Thomascharge 2484.
- Bansi (H. W.)** u. **Ueko (H.)**, Peroxydase. 1. u. 2. Mitt. 2313.
- Banting (F. G.)** u. **Gairns (S.)**, Nebenniereninsuffizienz 1866.
- Banu (G.)** u. **Heresco**, Wachstumsstör. dch. Avitaminose 1660.
- Baranoff (A. von)**, Plastizität d. Tones 1321.
- Barash (M.)**, Verkokten d. Kohlen u. Best. d. Backfähigk. d. Kohle 960.
- Baráth (E.)**, Doppelte Wrkg. d. Ca auf d. vegetative Nervensystem 456. — Doppelwrkg. d. vegetativen Gifte 915. — 1st d. Wrkg. d. Adrenalins eine dissoziierte? 1432.
- u. **Gyurkovich (T.)**, Wrkg. d. Calciumsalze auf d. Nierenfunkt. 1976.
- u. **Vándorfy (J.)**, Geschmacksempfind. nach Säurelsgg. 2828.
- Baravalle (E.)**, Verf. bei d. Brotbereitungsindustrie 1908.
- Barbaglia (V.)**, Durchlässigk. d. Meningen für Bi 1765.
- Barbará (B.)** s. **Roffo (A. H.)**.
- Barbaudy (J.)**, System A.-Bzl.-W. 157. — Mischbark., DD. u. Brechungsindizes von Gemischen von Methylalkohol, Bzl. u. W. 528. — Dest. tern. heterogener Gemische. 1. Mitt. Syst. W.-Bzl.-Toluol 546. — Joule-Thomsonseffekt bei d. Ausdehn. d. Gase 1249.
- Barber (F. W.)**, Insektenvertilgungsmittel 490\*A.
- Barber Asphalt Co. u. Forrest (C. N.)**, Behandeln von Gilsonit 148\*A. — Gilsonitprodd. 148\*A.
- , **Forrest (C. N.)**, **Hayden (H. P.)** u. **Douthett (O. R.)**, Sulfosäuren 148\*A.
- u. **Miller jr. (J. S.)**, Behandeln von Ölen u. KW-stoffen 964\*A.
- Barbet** s. **Soc. des Établissements Barbet**
- Barbet (E.) & Fils & Cie.**, Rektifizier. fl. Luft 3107\*Oe.
- Barbet (E. A.)**, Entwässerter A. dch. direkte Rektifikat. von Wein 669°F.
- Barbier, Bénard & Turenne** s. **Anciens Etablissements Barbier, Bénard & Turenne**.
- Barbour (A. D.)**, Wechselwrkg. von Insulin, Muskelgewebe u. Glucose 1541.
- Barbour (H. G.)** u. **Hamilton (W. F.)**, Meth. d. fallenden Tropfens zur Best. d. D. 2462.
- Barclay (A. E.)** u. **Fellows (F. M.)**, Behandl. d. Hyperthyreoidismus mit Röntgenstrahlen 259.
- Barcroft (J.)**, Hämoglobin 899.
- Bardier (E.)** u. **Stillmunkes (A.)**, Chinin, Chinidin u. Adrenalin-Chloroformsynkope 1300, 1541.



- Barden u. Ramart, Einw. von Organo-Mg-Verbb. auf Glycidssäurester 1263.
- Bardori (C. F.), Überreiben aus Vakuumpfannen beim Konzentrieren von Zuckersg. 2360.
- Bardt (H.), Red. von Metallsalzsigg. 1683\* D.
- Bardwell (D. C.) s. Lind (S. C.).
- Barensfeld s. Eibner (A.).
- Bares (J.) s. Stoklasa (J.).
- Bargellini (G.), Phenyleumarine 425.
- Barger (W. R.) s. People of the United States.
- Bargy (R.) s. Gautrelet (J.).
- Bari (S.), Alkaloidbest. in Chinatinkturen 473.
- Barker (S. G.), Gravimetr. Unters. von Garn 1214.
- u. Hedges (J. J.), Best. d. Trockengewichts von Wolle 2646.
- u. Hirst (H. R.), Farbstoffprobleme in d. Woll- u. Wollgarnindustrie 2225.
- Barkholt (H.) s. Agde (G.).
- Barklie (R. H. D.) s. Allmand (A. J.).
- Barksdale (I. S.), Wrkg. von Dimethylguanidinsulfat auf Capillaren 1769.
- Barlow (O. W.) s. Sollmann (T.).
- u. Sollmann (T.), Wrkgg. von Epinephrin auf d. sympathicusgereizte Froschherz 2189.
- Barnard (C. M.) s. British Alizarine Co.
- Barnes (E.), Analyse von Gasgemischen, welche die Oxyde des Stickstoffs enthalten 2618.
- Barnes (R. W.), Einfl. von Scopolamin-Morphinarkose auf d. Nierenfunkt. 2087.
- Barnes (W. H.) s. Maass (O.).
- Barnett (E. de B.), Cook (J. W.) u. Matthews (M. A.), Mechanism. von Substitutionsrkk. im aromat. Kern. 5. Mitt. 204; 6. Mitt. 571.
- u. Matthews (M. A.), Alkylantracene u. Transannulartautomerie 1033.
- , Matthews (M. A.) u. Wiltshire (J. L.), Mechanism. von Substitutionsrkk. im aromat. Kern. 7. Mitt. 1273.
- Barnett (G. D.) u. Mc Kenney jr. (A. C.), Milchsäure in Exsudaten u. Transsudaten 3098.
- Barnette (R. M.), Synthet. Ca-Silicate als landwirtschaftliche Kalkquelle. 2. Mitt. Vergl. mit anderen Kalkformen bzgl. d. Einfl. auf d. Tätigk. d. Bodenbakterien 1571. — s. Wiegner (G.).
- , Hissink (D. J.) u. Spek (J. van der), Best. d. pH von Böden 2481.
- Barnickel (W. S.) & Co. u. Groote (M. de), Behandl. von Petroleumemuls. 1360\* A., 2137\* A., 2138\* A. — Aufheben von Wasserin-Ölemuls. 2137\* A.
- , Groote (M. de) u. Adams (W. C.), Behandeln von Petroleumemuls. 2137\* A.
- Barr (W. M.) u. Savidge (R. W.), Kesselkorros. 3118.
- Barraud (P. J.) s. Christophers (S. R.).
- Barreau (H. A.), Überzugsmasse für Baukonstruktionsteile 3075\* F.
- Barrett (G. R.) s. Kohler (E. P.).
- Barrett (J. R.) s. Malone (E. L.).
- Barrett Co., Ölpolymerisat. 2863\* F.
- u. Downs (C. R.), Reinigen von KW-stoffen 3129\* A.
- u. King (W. W.), Firnis 1794\* A.
- Barrett Co., Miller (S. P.) u. Hill (J. B.), Harzherst. 2137\* Can. — Polymerisat. von Naphtha 3129\* Can.
- u. Weisberg (L.), Formbare Massen aus d. harzart. Kondensationsprodd. von Alkoholen mit mehrbas. Säuren 1468\* A.
- Barritt (J.), Literatur über Keratin 781.
- u. King (A. T.), Schwefelgeh. d. Wolle. 1. Mitt. Verschiedenheiten, d. d. einzelnen Arten von Wolle von Natur aus begleiten 2129.
- Barry (R. J.), Entwässern von Rohölen 1713\* A.
- Barry (R. T.), Härte u. Zähigk. von Schnelldrehstahl deh. Wärmebehandl. 2014.
- Barry Barnett (E. de) s. Barnett (E. de B.).
- Barsky (G.) s. American Cyanamid Co.
- Barl (E.), Versilbern von Gegenständen 2491\* A.
- Bartel (W.), Luftfilter 2003\* D.
- Bartels (A.), Für d. Erzeugung von Kunsthornmassen geeignetes Casein 957\* D.
- Bartels (H.), Spektrale Intensitätsverteilung u. Kaskadensprünge im Bohrschen Atommodell 327.
- Bartels (W.) s. Lünig (O.).
- Barth (A.), Elektrolyt. Darst. d. kohlen-sauren Salze von Ni, Zn, Co u. Cu 1684\* D.
- Schnellgalvanisierungsapp. 2018\* D.
- Barth (E.) s. Schmidt (P.).
- Barth (F.) s. Erb (K. H.).
- Barth (H.), Bedeut. d. Wärmespeicher für d. wirtschaftl. Glasschmelzbetrieb 95. — Gaserzeuger zur Vergasung von Abfallbrennstoffen 1603. — Rekuperator oder Regenerator 2745.
- Barth (J.), Saug- u. Druckrohrleitt. zur Förder. von Ölen u. Fetten 3123.
- Barth (T.), Strukt. von synthet., metamiktem u. rekristallisiertem Fergusonit 2048. — Strukt. d. Risorits 2048. — Kristallograph. Bezieh. zwischen Helvin u. Sodalit 2048. — Reguläre Kristallart von Kupferglanz 2386. — s. Goldschmidt (V. M.).
- u. Lunde (G.), Gitterkonstanten d. Platinmetalle, Ag u. Au; Lanthanidenkontrakt. 532, 699. — Mischkristalle 231.
- Barth (W.), Studien zur Interferometrie. I. u. 2. Mitt. Über d. Zeiß-Löwewsche Flüssigkeitsinterferometer 1163. — s. Schaum (K.).
- Barthe (L.), Toxikologie d. Ba; Nachw. d. Giftes 281.
- u. Dufilho (E.), Best. d. Natriums 1552.
- u. Massey (R.), Einfl. unl. Stoffe in d. Marshschen Apparat auf d. Best. 275.
- Barthel (C.), Abtöt. von Tuberkelbazillen in d. Milch mit Hilfe neuzeitl. Dauer-Hocherhitzungsanlagen 122. — Dauer-Pasteurizat. 502. — Können Knöllchenbakterien in Reinkultur atmosphär. N<sub>2</sub> fixieren? 2980.
- , Haglund (E.) u. Sandberg (E.), Verkäsungsverm. mit Lactokokkenstämmen von verschiedenem Caseinspaltungsvermögen 3011.
- Barthélemy (H.), Wrkg. d. Glykogens u. d. Hühnereiweißes auf d. Spermatozoiden d. roten Froches (Rana fusca) 1061.

- Barthoux (J.), Mineralien von Constantine 553.
- Bartlett (F. A.), Plast. M. 2476\* A.
- Bartlett (W.) s. British Thomson-Houston Co.
- Barton (A. W.), Ausbeute von Ra C aus Ra B beim  $\beta$ -Strahlenrückstoß 1496.
- Barton (F. R.), Anwend. d. Ni beim Münden 2631.
- Barton (H. A.), Harnwell (G. P.) u. Kunsman (C. H.), Analyse d. von einer neuen Quelle emittierten positiven Ionen 979.
- Barton (P. D.) s. General Petroleum Corp.
- Barton-Wright (E. C.) s. Dorée (C.).
- Bartsch (O.), Benetzungsadsorpt.; Adsorpt. sorpt. deformierbarer Stoffe 174. — Fehlerquellen bei d. Best. d. Druckerweichungstemp. feuerfester Baustoffe 1326. — Mess. d. Erweichungstemp. feuerfester Baustoffe 2474.
- Bary (P.), Beim Trocknen von Lacken auftretende Erschein. 1593. — Dielektr. Festigk. von Fl. 1679. — Struktur d. Kautschuks 1795.
- Barz s. Kind (W.).
- Basche (W.) u. Mark (H.), Strukt. von Verb. d. Typus  $\text{MeXO}_4$  2383.
- Bascou (E. B. G.), Bindemittel für feste Brennstoffe 2522\* D.
- Basilow (I.), Radiumsalze 2104\* E.
- Basini (A.) s. Rossi (G.).
- Basler (R.) s. Starck (H. C.).
- Bas (E.) s. Beckmann (K.).
- Bassett (H. P.),  $\text{Na}_2\text{S}$  933\* A. — s. Meigs, Bassett & Slaughter.
- u. Lathrop (E. C.), Arsenate 1171\* A.
- Bassett (W. H.), Nichteisenlegier. für schwere Beanspruch. in chem. Industrien 3116.
- Bassitt (E.), Photomechan. Druckplatten 1812\* E.
- Bastaanier, Verreibungsverfahren in d. Kolloidchemie 2982.
- Basterfield (S.) u. Paynter (L. E.), Urethane. 1. Mitt. Mono- u. Dicarbohydroxyguanidine: Dicarbohydroxyäthylisoharnstoff. 2051.
- , Woods (E. L.) u. Wright (H. N.), Urethane. 3. Mitt. Substituierte Urethane 2425.
- u. Wright (H. N.), Urethane. 2. Mitt. Isomere Urethanderivv. d. Phenyllessigsäure 2424.
- Bataafsche Petroleum Maatschappij u. Brey (J. H. C. de), Abscheiden d. Bestandteile von Emuls. 2256\* D.
- Batchelor (R. P.), Fehnel (J. W.), Thomson (R. M.) u. Drinker (K. R.), Wrkg. von metall. Zn,  $\text{ZnO}$  u.  $\text{ZnS}$  auf d. Gesundheit d. Arbeiter 1778.
- Bate (S. C.), Neuheiten auf d. Gebiete d. Azofarbstoffe 1789.
- Bateman (E.) s. Citizens of the United States of America.
- Bates (A. G.) s. Webber (W. H.).
- Bates (F.), Industrien begründet auf d. Herst. von Dextrose u. Lävulose 118. — Vers. mit Glucose u. Lävulose 2023.
- Bates (H. C.), Glaswolle als Isolator für Gefrierzwecke 3074.
- Bates (S. J.) s. Harris (L.).
- Bates (W. F.), Farbstoffe 1200\* A.
- Battegay (M.) u. Braun (P.), Erzeug. von photograph. Bildern mit Diazoverbb. 1919.
- Battelli (F.) s. Stern (L.).
- Battersby (J. W.) s. Chemical Engineering (Manchester) Ltd.; Kek Ltd.
- Battle (H. B.) u. Duggar (J. F.), Verbesser. in d. Best. freier Fettsäuren 671.
- Bau (A.), Harzartige Kondensationsprodd. 1474\* E.
- Bauch (M.) s. Mendel (B.).
- Baud (P.), Fleisch von Agaven, eine Quelle d. techn. A. 1700
- Baudenbacher, Klär. d. Brikettier. d. Braunkohle 1707.
- Baudisch (O.) s. Davidson (D.).
- u. Welo (L. A.), Chem. u. physikal. Studien zum Mineral-, insbesondere zum Eisenstoffwechsel. 1. Mitt. Über Altern von natürl. Mineralquellen 1297.
- Baudon (A.), Afrikan. Ersatzmittel für Kakaobutter 952
- Baudouin & Basset, Reinig. u. Regenerier. vegetabil. fetter Öle 2246\* E.
- Bauer (A. D.) s. Allison (V. C.).
- Bauer (E.), Elektr. Strukt. d. Moleküle, insbesondere d. mesomorphen Körper 973.
- Bauer (H.), Kaminkühler u. Skrubbereinbau 628\* D. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Kolle (W.); Müller (Robert).
- Bauer (K. H.), Herberts (K.) u. Hugel (F.), Chines. Holzöl. 2. Mitt. Eläostearinsäure 126.
- Bauer (L. H.) u. Palache (C.), Hyalophon von Franklin Furnace, New Jersey 2048.
- Bauer (O.), Vogel (O.) u. Zepf (K.), Verh. von Eisen, Rotguß u. Messing gegenüber d. in Kaliabwässern enthaltenen Salzen u. d. im Dampfkessel herrschenden Temp. u. Drucken 2489.
- Bauer (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Bauerfeld (F.) s. Schulz (E. H.).
- Bauerschäfer (W.) s. Marcusson (I.).
- Baughman (W. F.) s. Jamieson (G. S.).
- Bauke s. Deussen (E.).
- Baukovac (O.) s. Kremann (R.).
- Baum (E.) s. Konsortium für elektrochemische Industrie.
- Baum (F.), Explosionsgefahr bei Verwend. von „Rotöl“ in d. Seifenfabrikat. 300. — Wassergeh. d. Leims. 1—3. Mitt. 3134.
- Baum (G.), Untersuchungsmeth. von Transformatoren-, Schalter- u. Turbinenölen 305. — Flammführ. beim Flammpunktprüfer 1483.
- Baumann (C. A.) s. Stevens (C. S.).
- Baumann (E. J.) s. Noyes (H. M.).
- Baumann (J.), Carbidofenbilanz 2005.
- Baumann (O.), Gewinn. u. Unters. von Käsefett 839.
- Baumann (R.), Laugenkonz. in Verb. von Kesselblechen 2221.
- u. Schwarz, Zugfestigk. u. Härte bei Leichtmetallen u. Messing 2345.
- Baumberger (J. P.), Beziehh. zwischen d. Geh. d. Blutes an  $\text{CO}_2$  u. an Dicarbonaten u. seiner Gerinnungsfähigk. beim Hund 1058.
- Baumgart (E.), Getrennte sterile Aufbewahr. von dosierten Arzneistoffen 1073\* D.
- Baumgarten (P.), Abbau d. Pyridins zu Glutaconsäuredialdehyd. 2. Mitt. N-Pyri-

- diniumsulfonsäure 426. — Sulfonier. anorgan. u. organ. Stoffe 2154.
- Baumgarten (S.)** s. Weißenberger (G.).
- Baumgartner (E.)**, Würzezufarb. im Sudhaus u. Pfannenform 1345. — s. Kehrman (F.).
- Baur (E.)**, Die dch. ZnO sensibilisierte Photo-lyse von Methylenblau 340. — Phasen im ternären System  $\text{FeCl}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$  2766.
- Baur (K. G.)**, Goldschmidt (J.) u. Arndt (K.), Leuchtende Kautschukmassen 2753\* E.
- Baur (M.)**, Dünndarmpersistalk. 4. u. 5. Mitt. 454.
- Baurier (P. J. H.)**, Dem Petroleum analoge Fil. 1809\* F.
- Baw (H.)**, Verwend. d. Leukotrops als Benzylierungsmittel 1643.
- Bawden (A. T.)** s. Foulk (C. W.).
- Baxter (G. P.)** s. Aston (F. W.).
- Bay (I.)** s. Courmont (P.); Morel (A.).
- Bayer (F.) & Co.** s. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
- Bayer (K.)** s. Kremann (R.).
- Bayer (O.)** s. Braun (J. v.).
- Bayer Co. Inc. u. Forbing (J. W.)**, In W. II. Silberproteintabletten 265\* A.
- Bayerische Landesanstalt für Pflanzenbau u. Pflanzenschutz**, Beizen von Saatgut 1177\* D.
- Bayle (E.) u. George (H.)**, Schutz vor Fälsch. von Geldscheinen, Schecks u. dgl. 516\* F.
- Bayley (F.)** s. Courtaulds Ltd.
- Baylis (J. R.)**, Einf. d. Kurvenverlaufes d. Luftsättig. von W. u. seine Bezieh. zur Luftbind. dch. Filter 88. — Verhüt. von Korrosionen im Zusammenhang mit „rotem Wasser“ 824.
- Bayliss (L. E.)**, Kerridge (P. T.) u. Verney (R. C.), Best. d. [H] d. Blutes 1059.
- Beaber (N. J.)** s. Gilman (H.).
- Beal (C. L.)** s. Eastman Kodak Co.; Kodak Ltd.
- Beal (G. D.) u. Katti (M. C. T.)**, Öl von Pongamia glabra 596.
- Beal (E. B.)** s. Nicholson (E. E.).
- Beale (E. S. L.)** s. Dunstan (A. E.).
- Beals (C. S.)**, Quartett-Terme im Kupferbogenspektrum 2038.
- Beams (J. W.)**, Zeitintervall zwisch. d. Auftreten von Spektrallinien im Bogen u. in kondensierten Entlad. 2663.
- Bean (R. D.)**, Temperaturbest. in d. Nicht-eisengießerei. Anwend. d. Pyrometer beim Gießen von Nicht-eisenmetallen 2632, 3117.
- Bear (A. W.)** s. Wilson (J. A.).
- Beard (H. G.)** s. Hodgson (H. H.).
- Beard (H. H.)**, Ernähr. weißer Mäuse. 2. bis 4. Mitt. Wrkg. von proteinreichen Nahrungsstoffen u. von verschiedenen Salzgemischen 1062.
- Beath (O. A.)**, Extrakte von Aconitum Columbianum 265. — Natürl. Vork. von Aconitsäure u. ihren Isomeren 1755.
- Beattie (F. S.)**, Anilinvergift. dch. d. Färbepad 2456.
- Beattie (J. F.)**, Motortreibmittel 1715\* A.
- Beatty (W. A.)** s. Beech-Nut Packing Co.
- Beau (M.)**, Herst. von Käse im Großbetriebe 2505.
- Beaudequin (J.)**, Brennstoffbriketts 2368\* A.
- Beaudet (E. P.)**, Härtungsmittel für Stahl 1901\* Can.
- Beaumont (J. H.) u. Metal Research Corp.**,  $\text{H}_2$  3073\* E.
- Beaver (J. J.)** s. Bernhard (A.).
- Beazeley (R. G. L.)** s. Nanji (D. R.).
- Beber (M.)** s. Morgulis (S.).
- Becher (C.)**, Schuhhausputzpräp. 2866.
- Becher (E.)**, Verh. d. Darmfäulnisprodd. in Blut u. Harn beim Schütteln mit Kohle 2331.
- , Doenecke (F.) u. Litzner (S.), Frakt. d. arom. Oxyssäuren im Blut bei Krankheiten 3062.
- u. Herrmann (E.), Beziehh. zwischen d. Wert d. freien u. gebundenen Blutaminostickstoffes zu d. Geh. d. Blutes an kernhalt. Zellen 1433. — Verh. d. Xanthoproteinrk. im entweißten Blut. 2. Mitt. Xanthoproteincolimeterwerte bei Krankheiten 1776.
- u. Litzner (S.), Phenolvergift. beim Menschen 1883.
- , Litzner (S.) u. Täglic (W.), Phenolgeh. unter n. u. patholog. Verhältnissen 1. u. 2. Mitt. 3067.
- u. May (G.), Nitratdiurese 1767.
- Bechert (K.) u. Catalán (M. A.)**, Regelmäßigk. d. opt. Spektren 864, 1500.
- u. Sommer (L. A.), Bogenspekt. d. Ni 984.
- Bechhold (H.)**, Kolloidfilter 794. — Kolloidchemie d. Harns u. Sichtbarmach. von Albumin-Molekularaggregaten u. anderen subvisiblen Gebilden 1762.
- , Heymann (E.) u. Neumann (S.), Konzentrier. u. Reinig. von Lsgg. hydrophiler Kolloide 2886.
- u. Sierakowski (S.), Erfahrr. mit d. Goldverstärkungsmeth. zur Sichtbarmach. ultra-visibler Gebilde 2208.
- Beck (A.)**, Leichtmetalle aus Abfällen 1087\* Can.
- Beck (G.)**, Comptoneffekt u. Quantenmechanik 1498.
- Beck (H.)** s. Chemische Fabriken Kunheim & Co.
- Beck (W.)** s. Ettisch (G.); Freundlich (H.).
- Becke (M.)**, Natürl. Farbenlehre als neue exakte Wissenschaft 1198.
- Becker (A.)**, Durchgang korpuskularer Strahlen dch. Materie 2387.
- Becker (Adalbert)**, Einf. d. Samenbehandl. mit Reizchemikalien auf d. Keim. u. d. Wachstum 487.
- Becker (Alfred)** s. Salmang (H.).
- Becker (A. E.)**, Oberflächenwrkg. u. Schmier. mit fl. Überzug. Überzugsdickenmess. 849. — s. Standard Development Co.
- Becker (B.)** s. Schmid (L.).
- Becker (C.)**, Verwendbark. von  $\text{H}_2\text{O}_2$  im Brauereibetrieb 296.
- Becker (E. H.)** s. Martus (M. L.).
- Becker (Hans)**, Der „freie Kalk“ im Portlandzement 1567. — Erhöhd. d. Viscosität von Ölen unter d. Einf. d. stillen Entlad. 2649.
- Becker sen. (Heinr.)**, Leicht schmelz. u. gießbare, porzellanartige M. 933\* D.
- Becker (Herm.)**, Elektr. Entteer. des Braunkohlen-Generatorgases 959.
- Becker (J. A.)**, Thermionen- u. Adsorptionscharakteristik von auf W u. oxydiertem W befindl. Cs 2267.

- Becker (K.), Polarisationskapazität platinierter Pt-Elektroden in wss. Lsgg. von  $K_4Fe(CN)_6$  +  $K_3Fe(CN)_6$  868.
- Becker (M. L.) s. Thompson (F. C.).
- Becket (F. M.) s. Electro Metallurgical Co.
- Becking (L. B.) u. Chamberlin (J. C.), Brechungsexponenten d. Chitins 444.
- Beckman (J. W.) s. Beckman-Linden Engineering Corp.
- Beckman-Dawson Roofing Co. u. Hofmann (W. T.), Wasserdichte Schichten 135\* A.
- Beckman-Linden Engineering Corp. u. Beckman (J. W.), Red. von Metallsulfiden 1183\* A.
- Beckmann (Heinr.), Erfahr. mit Campherisg. Hoechst 1882.
- Beckmann (Herm.), Poröser Gummikörper 1200\* D. — Kautschuk mit einer großen Zahl mkr. kleiner Poren 2752\* F.
- Beckmann (K.), Baß (E.), Dürr (R.) u. Drosihn (G.), Stoffwechsel u. Blutveränderr. nach Nierenexstirpat. 1. u. 2. Mitt. 1661.
- u. Ewig, Beeinfluss. d. Säure-Basenverhältnisse d. Körpers dch. Mineralstoffpräp. 1. Mitt. Mineralstoffpräp. „Basica“ 2324.
- Beckwith Mfg. Co. u. Clapp (A. L.), Filz 136\* A.
- Bequerel (J.), Kamerlingh Onnes (H.) u. Haas (W. J. de), Adsorptionsspektren einiger Krystalle d. seltenen Erden u. ihre Veränderung dch. ein Magnetfeld bei d. Temp. d. fl. He 5.
- Bedford (C. W.) s. Goodyear Tire & Rubber Co.
- Bedos (P.), Geometr. Stereoisomerie in d. cyclo-Hexanreihe. 6. Mitt. Menthole u. Menthon 199. — Neue Rkk. d. Cyclohexenoxys 2795.
- Bedreng (C. G.), Bogenspekt. d. Cu 536, 1118.
- Beebe (A. N.) s. Todd (J.).
- Beebe (M. C.) s. Wadsworth Watch Case Co.
- Beebe (P.) s. Goodyear Tire & Rubber Co.
- Beebe (S. J.), Grundstoff für Anstrichmittel 2021\* Can., 2233\* Can.
- Beech-Nut Packing Co. u. Beatty (W. A.), Jelutong 831\* E.
- Beer (A. W.), Pflanzenschutzmittel u. Saatgutbeizen 490\* F.
- Beer (O. L.), Montanwachs 2257\* D.
- Beese (N. C.) s. Sawyer (R. A.).
- Béguin (C.) s. Bridel (M.).
- Béhal (A.) s. Établissements Poulenc Frères.
- Behmer (O.) s. Texas Co.
- Béhounek (F.), Ursprung d. durchdringenden Strahl. d. Atmosphäre 1825. — s. Curie (I.).
- Behre (J.) s. Greinert (W.).
- Behre (J. A.) u. Muhlberg (W.), Harnkonservierungsmittel mit Hexamethylentetramin 1999.
- Behrendt (F.) s. Zondek (H.).
- Behrens (M.) s. Abderhalden (E.); Neuberg (C.).
- Behrens (W. U.), Analyse von Gemischen flücht. Fettsäuren dch. Verteil. zwischen Äthyläther u. Wasser 2990.
- Behringwerke, A.-G., Lipoid- u. lipoproteidhalt. nucleinsäurefreie Mikroorganismen 1077\* D. — Metallhalt. Hefe u. andere metallhalt. Mikroorganismen 1077\* D.
- Behrman (A. S.) s. International Filter Co.
- Beil (H.) s. Friese (W.).
- Beinke (A.) s. Schaum (K.).
- Beiser (A.) s. Pringsheim (H.).
- Beißel, Normungsfrage d. Rostschutzfarben 2225.
- Beißner (E.) s. Posner (T.).
- Belais, (D.) Inc. u. Belais (D.), Weißgold 1186\* A.
- Belák (A.) u. Szép (E.), Ionenantagonism. als chem. Problem 447.
- Belani (E.), Rührwerke u. Rührbüten in d. chem. Industrie 806. — Hochleistungsmikroskop u. d. photograph. Okular „Phoku“ 1214. — Dampfmesser im Raffineriebetriebe 2519.
- Belin (B.) s. Terroine (E. F.).
- Belknap (J. R.), Behandl. von Brennstoffen 1711\* A.
- Bell (F.) u. Kenyon (J.), Acetyl-o-phenylen-diamin u. Acetyl-1,2,3-benzotriazol 585. — Hydrolyse d. Acetyl-o-benzylidenaminophenols 2161.
- , Kenyon (J.) u. Robinson (P. H.), Unters. in d. Diphenylreihe. 1. Mitt. Wanderungsrkk. 1030.
- Bell (F. K.), Infrarot Absorptionsspekt. organ.  $NH_3$ -Derivv. 3. Mitt. Di- u. Triphenylamine 5; 4. Mitt. Mono-, Di- u. Tribenzylamin 6. — s. Macht (D. I.).
- Bell (J.), Hydrolyse d. Guanidins 1015.
- Bell (J. C.), Klär. pektinhalt. Fruchtsäfte 1210. — Extrakt. pektinhalt. Fruchtsäfte 1909.
- Bell (J. M.) u. Murphy (G. M.), Bas. Kupfersulfat bei 100° 1004.
- Bell (R. W.) s. Government and People of the United States.
- Bell (W. A. J.) u. Fleck (H.), Ra aus Radiumbariumsalzen 1173\* A.
- Bell (W. B.), Theorie u. Praxis d. Krebsbehandl. mit Blei 1772.
- Bell Telephone Mfg. Co., Metallegierung für elektr. Kontakte 87\* Schw.
- Bellamy (H. T.) s. Western Electric Co., Inc.
- Bellanger, Schnellanalyse von Ausgangsmaterialien für d. Celluloidfabrikat. 1601.
- Bellavita (G.), App. zum Sättigen von Fll. mit Gas 2211\* Schw.
- Bellerby (C. W.) s. Parkes (A. S.).
- Belliot (H.), Photograph. Umkehr. 1607. — Photograph. Solarisat. 1918.
- Belsunce (G. de), Verss. mit „Karite“-Butter 1801.
- Bemberg (J. P.) A.-G. u. Hartmann (A.), Spinnlsg. für Kunstseide 137\* Can.
- Bencowitz (I.) u. Hotchkiss jr. (H. T.), Dampfdruckerniedrig. als eine Funkt. d. Sättigungsgrades. 2. Mitt. 717.
- u. Renshaw (R. R.), Grundlage d. physiolog. Wirksamk. bestimmter Oniumverb. 5. Mitt. Beweglichk. d. Oniumionen 2145.
- Benda (J.), Wachsen u. Schmieren von Nähfäden 844\* E.



- Benda (L.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Bendixen (K.) s. Ehrenreich (A.).  
 Bendixen (N.) s. F. R. M. Co. Ltd.; Nathan (J.) & Co.  
 Benedetti-Pichler (A.), Fortschritte in d. Mikrochemie in d. Jahren 1915—1924 267.  
 Benedict (E.) s. Senftleben (H.).  
 Benedict (E. B.) s. Melver (M. A.).  
 Benedict (E. M.) s. Dakin (H. D.); West (R.).  
 —, Dakin (H. D.) u. West (R.), Glucose u. ihr biochem. Verh. 61.  
 Benedict (F. G.) u. Fox (E. L.), Best. d. Energiewerte d. Nahrungsmittel u. d. Exkrementen 927.  
 Benedict (S. R.), Best. von Zucker in Blut u. normalem Urin 1308. — s. Sugiura (K.).  
 Benesch (E.), Schnellmeth. zur Analyse von  $S_2Cl_2$  1446.  
 Benfey (H.), Enthaarungsmittel 3134\* D. — s. Ullmann (Fritz).  
 Bengough (G. D.) u. Sutton (H.), Schutz d. Al u. seiner Legiern. gegen anod. Korros. 2112.  
 Bengtsson (N.) s. Platon (B.).  
 Benischek (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Benjasch (M.), Bakteriolog. Nachw. von Zuckerarten im Harne 3068.  
 Benner (H. W.) s. Fuller Lehigh Co.  
 Benner (R. C.) s. National Carbon Co.  
 Bennett (B. R.) u. Middleton (G.), Färb. von Tinctura Cardamomi composita 1545.  
 Bennett (C. T.) u. Garratt (D. C.), Best. von Morphin in Mohnextrakten 1557.  
 Bennett (H. H.), Vergl. d. Eig. von humiden-trop. u. humiden-amerikan. Böden d. gemäßigten Zone 814.  
 Bennett (M. A.), Cullens colorimetr. Meth. für d. Best. d. pH im Blutplasma. Vergl. d. pH von Serum u. Plasma 1674.  
 Bennisson (A. D.) s. General Petroleum Corp. of California.  
 Benrath (A.), Bas. Salze 1004.  
 Bensa (F.), Perylen 828\* D. — Chlorperylene 3007\* Oe.  
 — u. Pereira (H.), 1,12- u. 3,10-Dioxyperylene 296\* Holl.  
 — u. Schöpfer (H.), Küpenfarbstoffe d. Perylenreihe 3078\* A.  
 — u. Zinke (A.), Perylenchinone 3078\* A.  
 — Perylenfarbstoffe 3078\* Can.  
 —, Zinke (A.) u. Pongratz (A.), Perylenfarbstoffe 3078\* Can.  
 Bensing (L. R. P.) s. Kemet Laboratories Co.  
 Benson (H. K.), Borglin (J. N.) u. Rourke (R. K.), Einfl. von S-Zusatz bei d. Brikettierung halbbittuminöser Kohlen 138.  
 Bent (H. E.) u. Hunt (G. A.), Nicht sprudelnde Spritzflasche 1301.  
 Benthin (G.) s. Walther (R. von).  
 Bentley (W. H.) s. Riley (J.) & Sons Ltd.  
 Benton (A. F.), Adsorpt. von Gasen dch. Platinschwarz 1386. — Gel von metall. Pt 2964.  
 Benton (A. G.) u. Albery (H. G.), Stabilität eingedampfter Milch während d. Sterilisier. 836.  
 Benz (P.) s. Karrer (P.).  
 Benzi (T.), Gewerbl. Vergift. mit Tetrachloräthan 1071.  
 Benzol-Verband, G. m. b. H., Motortreibmittel 683\* Schwz. — Rostschutzmittel 2019\* F.  
 Benzonaftene, Behandl. von Ölen u. Fettkörpern zur Gewinn. von gasförm. Brennstoffen u. von Petroleum u. Naphtha ähnl. fl. Prodd. 2257\* D., 2862\* D.  
 — u. Romoli-Venturi (D.), Katalysator 86\* Can. — Fl. KW-stoffe u. Brenngase 148\* Can. — Einricht. zur Behandl. von Ölen u. Fetten zwecks Gewinn. von Brenngas u. petroleum- u. naphthaähnl. Prodd. 148\* Can. — Leichte KW-stoffe aus Ölen u. Fetten 148\* Can.  
 Berardi (J. B.), Chem. u. biolog. Unters. von Drogen 1560.  
 Berberich (J.) u. Eliassow (A.), Heil. von Hautwunden nach Cholesterin- u. Lecithinfütterung 449.  
 Berchin (N. U.), Bewert. d. Kunstseide 2246.  
 Berzeller (L.) u. Wastl (H.), Ernährungslehre u. Variationsstatistik. 1.—3. Mitt. Zus., Korngröße u. Hektolitergewicht u. Cellulosegeh. d. Weizenkörner 2823.  
 Bereschansky (P.), Majewsky (M.) u. Schustowa (L.), Härtebest. mittels d. elektr. Leitfähigkeit im Kiewer Leitungswasser 2744.  
 Beretevide (R. A.), Kaliumferrieyanid-Morphinr. 2307.  
 Beretta (A.), Ein Schwefelschwarz aus Dinitrophenylazodiphenylamin 586. — Phenylazonitrodiphenylamine in d. Farbstofftechnik 1464. — s. Charrier (G.).  
 — u. Zempliner (L.), Kuppel. des m-Phenylendiamins 585.  
 Berg (L.),  $LiClO_4$  2403.  
 Berg (O.), Röntgenspektroskopie u. Nachw. d. Ekamangane 176.  
 —, Beuthe (H.), Klein (R.) u. Meyer (H. T.), Beobacht. bei d. Reflex. von Röntgenstrahlen am Kristallgitter 1494.  
 Berg (P.) s. Kickton (A.).  
 — u. Müller (J.), Best. d. Weinsäure in Getränken 3121.  
 Berg (R.), Jodometr. Chloridbest. 2327.  
 Bergau (G.), Kalkulat. u. Statistik in d. feuerfesten Industrie 1783.  
 Bergbau-A.-G. Lothringen, Dest. von Waschöl 1605\* D.  
 Bergeder (W.) s. Kappen (H.).  
 Bergel (S.), Antistoff gegen Syphilisprochäten 1075\* D.  
 Bergell (C.), Analyse von Abfallfett 128.  
 — u. Wilms (C.), Kalkulation d. Harzes im Fettansatz 129.  
 Bergen (L. A. van), Kunstseide 2133\* Holl.  
 Bergen (W. von), Färber. Verh. von dch. Sonnenlicht beeinflusster Wolle 496.  
 Berger (A.), Arsenelektroferrol 2325. — s. Thelen (F.).  
 Berger (E.), Bind. d. Chinaalkaloide an Erythrocyten; Vuzinwrg. 906.  
 Berger (E. E.), Modifikat. d. Calciumsulfates in ihrer Bewert. als Verzögerer d. Abbindezeit 97.  
 Berger (E. F.) s. Pittsburgh Plate Glass Co.  
 Berger (G.) s. Olivier (S. C. J.).  
 Berger (R.), Organ. Eisenpräpp. 1885.



- Berger (W.) s. Petschacher (L.).  
 Berges (L.), Wärmeschutzmasse für Griffe von Töpfen 2867\* D.  
 Bergh (W. van den) s. Bergolin-Werke.  
 Bergh (Z. van den), Jagt (B. G. H. van der) u. Kuyk (F. A. J. van), Kokosnußnebenprodd. 505\* E..  
 Bergius (F.), Verflüssig. d. Kohle 1603, 2135\* A. Holzverzucker. mit konz. HCl 2753. — Gewinn. von Hydriergas für d. Hydrier. von Kohle 2955\* D.  
 Bergman (A.) u. Gönke (T.), Doppelte Umsetz. in Abwesenh. von Lösungsm. 2264.  
 Bergman (S.), Affinität zwisch. asymmetr. Ionen 2963.  
 Bergmann (M.), Enthaaren von Häuten u. Fellen 2651\* E. F., 3088\* E. F.  
 — u. Enßlin (H.), Umlagerr. peptidähn. Stoffe. 10. Mitt. Isomere Dioxopiperazine: Allo-3-methylen-2,5-dioxopiperazin u. Allo-3-methylen-6-methyl-2,5-dioxopiperazin. 568.  
 — u. Gierth (M.), Isomere Alkylverb. d. Cyclohexanol-(2)-on-(1) 569.  
 —, Immdörfer (E.) u. Immdörfer (A.), Äthern von Häuten u. Fellen 1719\* D., E. F., 2651\* A.  
 —, Immdörfer (E.) u. Löwe (H.), Behandl. tier. Faser mit Fil. 647\* D.  
 —, Kann (E.) u. Miekley (A.), Umlagerr. peptidähn. Stoffe. 11. Mitt. Dehydrier. d. Asparagins u. seine Verwandel. in Brenztraubensäure 2692.  
 — u. Knehe (E.), Assoziierendes Hexosan 558. — Individuelle Atomgruppe d. Inulins 2697.  
 — u. Köster (H.), Umlagerr. peptidähn. Stoffe. 12. Mitt. Arginin u. seine Umwandl. in Ornithin 2693.  
 — u. Stather (F.), Umlagerr. peptidähn. Stoffe. 9. Mitt. Isomere Dioxopiperazine: Iso-3-methylen-6-isobutyl-2,5-dioxopiperazin 568.  
 — u. Stern (F.), Umlagerr. peptidähn. Stoffe. 8. Mitt. Dehydrier. von Aminosäuren 566.  
 —, Stern (F.) u. Witte (C.), Synth. von Dipeptiden u. Dipeptidanhidriden 2706.  
 Bergner (E.), „Darco“-Entfärbungskohle 2242.  
 Bergolin-Werke Walther van den Bergh, Grundiermasse 112\* D.  
 Bergstrom (F. W.), Lsgg. elektronegativer Elemente in fl.  $\text{NH}_3$ . 1. Mitt. Einw. von Se, Te, As u. einer Leg. von S in fl.  $\text{NH}_3$  auf Cyanide 2416.  
 Berkman (J.), Vers. einer vergleichenden Betracht. d. Dampfdruckkurven 170.  
 Berkman (S.) u. Zocher (H.), Opt. Anisotropie d. gefärbten Sole von mercurisulfosalicylsaurem Na 2280.  
 Berl (E.), Wiedergewinn. von Alkoholen, Äthern, Aldehyden, Ketonen u. Säuren 1563\* D. — Akt. Kohle 2472\* D. — s. Andress (K.).  
 — u. Bitter (J.), Viscose 2511.  
 — u. Lange (A.), Viscose 2512.  
 — u. Schmid (W.), Extrakt. von Ölschiefer u. Braunkohlen mit Tetralin 676.  
 Berl (L.), Analyt. Bestimmungsmeth. für  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CO}_2$  469.  
 Berlin (H.), Vork. von Gentiobiose in d. Hydrolyseprodd. von Getreidestärke 2921.  
 VIII. 2.  
 Berline (R. M.), Nutzbarmachen unverseiften Fettes bei der Seifenherst. 954\* F.  
 Berliner (M.), Eukodismus 2737.  
 Berlingozzi (S.) u. Furia (M.), Spalt. d.  $\alpha$ -Bromisovaleriansäure in ihre opt. Antipoden 381.  
 — u. Mase (G. di), Öl d. *Salvia Spinosa* aus d. Cyrenaika 1107.  
 — u. Mazza (F. P.), Hydrophthalide. 1. Mitt. Einw. von Alkylmagnesiumjodid auf  $\Delta_2$ -Tetrahydrophthalsäureanhydrid 401.  
 — u. Turco (A.),  $\beta$ -substituierte Derivv. d. Atophans 1046.  
 Berman (H.) s. Shannon (E. V.).  
 Bermann (V.), Farbbest. im Malz 1346, 2238.  
 — u. Kulp (E.), Phosphorsäure im Gärungsprozeß 241.  
 Bernard (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Bernardi (A.), Verh. d. kolloiden Acetate d. Pentamercuriacetanilids u. Tetramercuriacetanilids 1529.  
 — u. Tartarini (M.), Nachw. d. Vanillins u. Piperonals in Zuckerlsgg. mittels Dimethylhydroresorcin 621.  
 Berndt (K.), Verwend. magnesiahaltiger Kochfl. 133, 2246. — s. Schwalbe (C. G.).  
 Berner (E.), Thermochemie organ. Verb. 2537.  
 Bernhard (A.) s. Manheims (F. J.).  
 — u. Beaver (J. J.), Elektrodialysis d. menschl. Blutes 2734.  
 Bernhardt (H.), Therapeut. Anwend. d. Insulins bei Nichtdiabetikern 603.  
 — u. Uoko (H.), Br.-Geh. d. Organism. 2. Mitt. Physiolog. Br.-Geh. d. Organe 51.  
 Bernhauer (K.), Säurebldg. dch. *Aspergillus niger*. 1. Mitt. 2069; 2. Mitt. Bldg. d. Glucensäure 2070; 3. Mitt. Bedingg. d. Citronensäurebldg. 2070.  
 Bernstein (A.), Katalasegeh. im Blute bei experimenteller Anämie 1956.  
 Berry (A. J.), Titrat. von Thallosalzen mit Kaliumjodat 1670.  
 Berry (F.), Milchwucker vergärende Bakterien 1056, 1960.  
 — u. Ey (L. F.), Milchwucker vergärende Bakterien 242.  
 Berry (H. R.) s. Stowe (H. C.).  
 Berry (W. M.) u. Brown (C. C.), Brennölage in Kalifornien 141.  
 Berté (J.) Inc., Chambers (B. C.), Knierim (J. P.) u. Messing (G. S.), Druckfarben 3079\* A.  
 Berthelemy (P.) u. Monthy (H. de), Legierr. 1581\* E.  
 Berthelot (A.) u. Chaduc (M.), Jodindex d. käufli. Peptone 3068.  
 —, Ramon (G.) u. Amoureux (G.), Wrkg. von  $\text{O}_2$  auf d. Tetanustoxin 2927.  
 Berthelot (C.), Gefahr für d. Benzolindustrie 520.  
 Berthelot (D.), Gesetz d. photochem. Äquivalenz u. d. Bezieh. d. Quantentheorie zu Atomtheorie u. Energetik 337.  
 Berthet (P.), s. Meunier (L.).  
 Berthold (E.), s. Kalb (L.).  
 Berthon (R.), Projekt. u. Reprodukt. von Aufnahmen mit netzart. Strukt. 2372.  
 Berthoud (A.) u. Nicolit (M. G.), Photochem. Sensibilisier. 342.

- Bertolo (P.)**, Rkk. d. Glycyrrhizins 75.
- Bertram (F.)**, Wrkg. d. Atropins auf d. alimentäre Glykämie bei Leberkranken u. Diabetikern 2085.
- Bertram (S. H.)**, Best. d. höheren gesätt. Fettsäuren 129.
- Bertrand (G.)**, Erstickung d. Seidenwurmcocoons dch. Chlorpikrin, Technik u. Kampagne 1925 132. 2365.
- u. **Macheboeuf (M.)**, Verhältnisse d. Co-Geh. in tier. Organen 1537. — Einfl. d. Ni u. Co auf d. Insulinwrkg. beim Kaninchen 1656. — Über d. relativ hohen Geh. d. Pankreas an Ni u. Co 1962. — Ni, Co u. Diabetes 2930.
- Best (C. H.)**, Wrkg. von Insulin auf den Traubenzuckerverbrauch d. durchströmten Skelettmuskels 905.
- , **Dale (H. H.)**, **Hoet (J. P.)** u. **Marks (H. P.)**, Verbrenn. u. Speicher. von Glucose unter Insulinwrkg. 912.
- , **Hoet (J. P.)** u. **Marks (H. P.)**, Schicksal des unter Insulineinfl. verschwindenden Zuckers 911.
- u. **Marks (H. P.)**, Wrkg. d. Insulins auf d. Lactacidogengeh. d. Skelettmuskeln 1158.
- Best (J. E.)**, s. **Burns (G. J.)**.
- Bestehorn (E.)**, s. **Häusser (F.)**.
- Beth (E. W.)**, Regenerieren d. W. von Aquarien 631\* A.
- Bethlehem Steel Co. u. Kiehline (F. O.)**, Gewinn. von Ni u. Co aus Eisenerzen 1330\* A.
- Béthune (G. de)**, s. Soc. Nationale d'Industrie Chimique en Belgique.
- Betts (A. G.)**, Feuerfeste Gegenstände 1164\* A. — Chem. Prozesse 2472\* A.
- Betzliche (F.) u. Ehrlich (A.)**, Einw. von Grignardreagens auf Aminosäuren. 8. Mitt. 3045.
- Beumer (H.)**, Veränderr. d. Cholesterins bei Ultraviolettbestrahl. 2921.
- Beun (C. E. J.)**, Körner aus Mehl von Körnerfrüchten 953\* F.
- Beuthe (H.)**, s. **Berg (O.)**.
- Beveridge (J. s. Beveridge (J. B.)**.
- Beveridge (J. B.)**, Papierstoff aus Holz 1913\* Can. — Natriumsulfit u. Magnesiumbisulfit 2007\* Can. — Bisulfit 2340\* Can.
- u. **Beveridge (J.)**, Aufarbeit. von Sulfitzellstoffablaugen 2647\* Can.
- Beyer (A.)**, Verbesser. d. Lichtechtheit von auf Papier angewandten Farbstoffen 955.
- Beynen (G. J. W. K.)**, In Europa bekannte ind. Heilmittel 1986.
- Beythien (A.) u. Hempel (H.)**, Tätigkeit d. Chem. Untersuchungsamtes Dresden 1925 123, 1986.
- Bezák (A. von)**, Hämolyseresistenz von roten Blutkörperchen von n. u. beriberikranken Tauben gegenüber Saponin u. Kobragift 1294.
- Bessonoff (N.)**, Darst. d. Monophosphormolybdänwolframsäure, des Reagens auf Polyphenole u. Vitamine 278.
- Bharadwaj (M. C.)**, s. **Yajnik (N. A.)**.
- Bhatia (S. L.)**, s. **Bhatnagar (S. S.)**.
- Bhatnagar (S. S.) u. Bhatia (S. L.)**, Verdampfungsgeschwindigkeit, d. an d. Oberfläche von Metallen u. von d. entsprechenden Oxyden adsorbierten W. 1387.
- Bhatnagar (S. S.) u. Sehgal (J. L.)**, Konzentrierte gefärbte Ringe d. Runkelrübe u. d. Langspannphänomen 1835.
- , **Yajnik (N. A.)**, **Prasad (M.)** u. **Ahmed**, Chem. Konst. verschiedener organ. Flüssigk. opt. Durchlässigk. damit getränkten Papiers. 1. Mitt. 1373.
- Bhattacheryya (R. C.)**, s. **Rassow (B.)**.
- Bialkowski (S.)**, Kunstgriff beim Eindampfen stark salzhalt. Fl. 1668.
- Białówna (N.)**, s. **Chrzaszczewska (A.)**.
- Bianchi (A.) u. Corria (C. M. R.)**, Histiocytose färb. d. Bauchfells 77.
- Bianchini (G.)**, Kadaverfett 1770.
- Biberstein (H.)**, Passive Übertrag. d. Cholesterins auf empfindlich. gegen chem. bekannte Stoffe 2450.
- Bickel (A.)**, Mineralstoffwechsel u. dynam. Wrkg. d. Mineralstoffe im Körperbaue. halte 608. — Oxydationsstör. im C-Stoffwechsel u. Beeinfluss. d. Harnquotienten C : N dch. Mineralien 3099.
- Bickel (V. T.) u. French (H. E.)**,  $\alpha$ -Naphthylisocyanat als Reagens für Alkohole 1770.
- Bidaud (F.)**, s. Soc. Chimique des Usines du Rhône.
- Bidwell (C. C.)**, Krystallin. u. amorpher Zustand d. Alkalimetalle 977.
- Bidziński (S.)**, s. **Chrzaszcz (T.)**.
- Biederbeck (A.)**, Läßt sich Chilesalpeter durch andere stickstoffhalt. Düngemittel ersetzen? 2343.
- Biedermann (H.)**, Erfahrr. mit d. Campherpräp. „Cardiazol“ 1768.
- Biegler (H.)**, Oxyd. Kochsalzprobe u. interkristalline Korros. bei Al 2489.
- Biehl (K.)**, Tonerdeschmelzzement 2746.
- Bieling (K.) u. Weichbrodt (R.)**, Waltersche Brommeth. 1447.
- Biemüller (J.)**, Oberflächenenergie d. Alkalihalogenide 2263.
- Bienaimé (M.)**, Chemie d. Riechstoffe 3081.
- Bienz (J.)**, Verbesser. von Tabak 1703\* Schw.
- Bierbrauer (Ö. E.)**, s. **Luyken (W.)**.
- Bierer (J. M.) u. Davis (C. C.)**, Wirtschaftl. Verwend. von regeneriertem Gummi als Ersatz für neuen Kautschuk 500.
- Bierich (E.)**, Zustandekommen bösar. Geschwülste. 1. Mitt. Milchsäuregehalt d. Gewebe 1770.
- u. **Rosenbohm (A.)**, Zustandekommen bösar. Geschwülste. 2. Mitt. Cytochrom d. Gewebe 1770.
- Bierling (L.)**, Gelatine 1721\* E.
- Biernacki (S.) u. Galasówna (I.)**, Verfälschung von Tabak in In- u. Auslandszigaretten 839.
- Bierry (H.)**, Wrkg. ultravioletter Strahlen auf d. Kohlehydrate 1941. — s. **Desgrez (A.)**.
- Biesalski (E.) u. Eek (H. van)**, Bind. von Ni u. S dch. Leichtmetalle u. -carbide in KCNS-Schmelzen 2677.
- Bigini (E.)**, Mikrobentätigk. im Boden während d. trockenen Jahreszeit 1897.
- Bigot (A.)**, Pflastermaterialien. Vom Naturstein zum Kunststein 1090. — Verwert. von Rückständen pulverförm. Brennstoffe 1220\* F.
- Bilham (P.)**, s. **Lampitt (L. H.)**.
- Bilhuber (A.)**, Digitalis, Standardisier. in Genf 2828.

- Billard (G.)**, „Anagatox.“ Vermögen d. Spar-  
teinsulfats auf d. Gift d. *Vipera aspis* 465. —  
Antagonist. Fähigk. d. Mineralwässer von  
Bourboule u. Mont-Dore auf Spartheinsulfat  
2089.
- Billinger (R. D.)** s. Stoughton (B.).
- Billingham (W. E.)**, Emulgieren von Teer  
1223\*F. — Emuls. u. Anstriche 2636\*F.
- Billiter (J.) u. Siemens & Halske A.-G.**, Elek-  
trolyse 86\*E. — Filterdiaphragma für elek-  
trolyt. Zwecke 2336\*F.
- Billon (F.)**, Konservieren von fäulnisföh. ani-  
mal. u. pflanzl. Stoffen 1347\*F.
- Billon (P.)**,  $\beta$ -Amino- $\alpha$ , $\alpha$ -diäthylbutanol  
1459\*F.
- Bills (C. E.)**, Fettlösungsmittel 125.  
— u. McDonald (F. G.), Antirachit. Substst.  
2. Mitt. Wrkg. von n-Butylnitrit auf akti-  
viertes Cholesterin u. d. antirachit. Vit-  
amin 909.
- Billwiller (J.)**, Kesselsteinmittel 90\*F.
- Bilstein (L. C.)** s. U. St. Radium Corp.
- Bilz (H.)**, Raumchemie d. Stickstoffverb. b.  
1418  
— u. Klemm (W.), 4-Oxy-5-aminodihydro-  
harnsäure u. Harnsäureglykol unter Be-  
rücksicht. d. entsprechenden Pseudo-  
harnsäurederiv. 898.  
— u. Lachmann (F.), Alloxansäure 1948. —  
Salze d. Alloxansäure 1949.  
— u. Schiemann (G.), Mechanism. d. Oxy-  
dat. von Harnsäure 1148. — Umsetz. von  
Mesoxalsäure mit Harnstoff 1151.  
— u. Slotta (K.), Herst. von Hydantoinen  
1946.
- Bilz (W.)**, Stabilisier. chem. Verb. dch.  
energieliefernde Zusatzrkk. 857. — s.  
Birk (E.); Klemm (W.).  
— u. Klemm (W.), Elektr. Leitvermögen u.  
Molekularzustand geschmolzener Salze 349.
- Binaghi (R.)**, App. zur Best. akt. H-Ionen in  
organ. Verb. 73.  
— u. Falqui (F.), Wurzel von *Gentiana*  
*lutea* L. 44.
- Binapfl (J.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Binder (F.)** s. Funk (H.).
- Binder (K.)**, Tageslichtentwickler 1232\*D.,  
2868\*D. — Entwickler 2868\*E.
- Binder (W. H.)**, Behandeln von Salzlgg.  
1683\*A.
- Binder-Kotrba (G.)**, Vergär. d. Phenylgly-  
oxylsäure 2926. — Dismutat. d. Acetaldehyd  
dch. *Bacterium ascendens* 2926. — Um-  
wandl. von Phenylglyoxal in Mandelsäure  
dch. d. Ketonalddehydmutase grüner Pflan-  
zen 2926.
- Bindi (N.)**, Einfl. d. Insulins auf d. Leber-  
glykogen 1058.
- Binet (L.)**, Absorptionsvermögen d. subcutan-  
en Gewebes 2088. — s. Blanchetière (A.).  
— u. Fabre (R.), Schicksal d. Camphers u. d.  
Ols nach Injekt. von campherhalt. Öl 2324.
- Bing (H.)**, Schnelltrocknende Holzöllacke in  
der Automobillackier. 656.
- Bing (H. J.), Heckscher (H.) u. Jessen (J.)**,  
Unters. über d. Fett- u. Cholesteringeh. d.  
Blutes beim Kaninchen während experi-  
menteller Nephritis 3097.
- Bing (M.)**, Sterilisier. u. Konservier. von Milch  
u. ähnl. fl. Nahr. u. Genußmitteln 3013\* D.
- Binks (W.)** s. Dickson (E. C. S.).
- Binz (A.)**, Sulfoxyilverbb. 14. Mitt. Konst. d.  
Sulfoxyilverbb. 2288.
- Birchard (W. H.)**, Prüfungsmeth. für d. Sul-  
fitkochlauge 1806.
- Bircumshaw (L. L.)**, Oberflächenspann. fl.  
Metalle. 1. Mitt. Sn u. Pb 2541. — s.  
Freundlich (H.).
- Birge (E. A.) u. Juday (C.)**, Geh. d. W. von  
Binnenseen an organ. Stoffen 2050.
- Birge (R. T.) u. Spöner (H.)**, Dissoziations-  
wärme nicht polarer Molekeln 2276.
- Birk, Bedeut. d. Milch als Nahrungsmittel**  
1598.
- Birk (E.), Bilz (W.) u. Rahls (E.)**, Molekular-  
u. Atomvolumina. 10. Mitt. Voll. einiger  
komplexer Kobaltsalze 689.
- Birkner (M.)**, Betrieb v. Generatoren 1221\*D.
- Biró (I.)**, Ausscheid. u. Verteil. d. Bi bei ver-  
schiedenen Darreichungsarten 450.
- Birstein (V.)** s. Freundlich (H.).
- Birtwell (C.), Clibbens (D.) u. Geake (A.)**, Ana-  
lyse d. Baumwolle, 12. Mitt. Hydrocellu-  
lose 507.
- Bisbay (B.)** s. Rose (M. S.).
- Bisceglie (V.)**, Gebundener Zucker beim Dia-  
betes u. bei dessen Behandl. mit Insulin 602.
- Bischoff (F.), Maxwell (L. C.) u. Blatherwick**  
**(N. R.)**, Bestimmungsmeth. von Insulin  
nach Wyss 2000.
- Bischoff (J.)**, Deutsches Terpentingöl 2124.  
**Bischoff (M. A.)** s. Mellit (R.).
- Bishop (G.) u. Brady (O. L.)**, Oxime d. 2,4-Di-  
nitrobenzils u. Beckmannsche Umlager. 405.  
—, Briggs (A. P.) u. Ronzoni (E.), Körperfl.  
d. Honigbienenlarve. 2. Mitt. Chem. Be-  
standteile d. Blutes u. deren osmot. Wrkg.  
1963.
- Bitter (J.)** s. Berl (E.).
- Bittorf (A.) u. Falkenhausen (M. v.)**, Beziehh.  
d. KCNS zur Diastasewrkg. 1765.
- Bitumenized Road Co. u. Black (J. E.)**, Straßen-  
belag 3129\*A.
- Bjelikow (A.)** s. Ssorokin (W.).
- Bjerregaard (A. P.)**, Prüf. u. Bewert. d. Eigg.  
von Gasolin (Benzin) 2253.
- Bjerrum (N.)**, Verdünnungswärme einer Ionen-  
lgg. in d. Theorie von Debye u. Hückel  
167. — Ionenassoziation. 1. Mitt. Einfl. d.  
Ionenassoziat. auf d. Aktivität d. Ionen  
bei mittleren Assoziationsgraden 1378.
- Blacher (C.)**, W. in der Dampf- u. Wärme-  
technik 1086.
- Blachorovitch (A. S.)** s. Bralower (H. G.).
- Black (A.)** s. Steenbock (H.).
- Black (I. M. A.)** s. Irvine (J. C.).
- Black (J. C.), Rial (W. D.) u. Howes (R. T.)**,  
Behandeln von Petroleumprodd. 1713\*A.
- Black (J. E.)** s. Bitumenized Road Co.
- Black (J. W.)**, Frisch gemahlener Kaffee  
u. bombierte Büchsen 2505.
- Blaese (G.)** s. Houben (J.).
- Blagden (J. W.)** s. Howard & Sons, Ltd.
- Blagowjeschtschenski (A.) u. Sossjedow (N.)**,  
Spezif. Wirkungsbeding. d. Invertase  
von Pflanzenblättern 232.
- Blair (A. W.)** s. Lipman (J. G.).
- Blair (G. W. S.)** s. Denham (H. J.).
- Blaise (E. E.) u. Miliotis (J.)**, Umlager.,  
funktioneller Gruppen 1266.

- Blakeley (H.)**, Reinig. d. Kohlengases 2250.  
**Blanc (H.)** s. Girard (R.).  
**Blanc (L.)**, Magnet. Oxyd d. Cr 551.  
**Blanchard (A. A.)**, Valenz von N u. H 321.  
**Blanchard (G. B.)**, Verpack. von fester  $\text{CO}_2$  2838\*A.  
**Blanchard (H.)**, Kunststeine 2907\*Schwz.  
**Blanchard (K. C.)** s. Mac Innes (D. A.).  
**Blanchard (L.)**, Ather d. 1,3-Dihalogenisopropylalkohols u. d. Monohalogenpropan-diols-(1,2) 2288. — Synthese einer neuen Klasse gemischter Formale d. Formel  $\text{RO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{O}\cdot\text{CH}\cdot(\text{CH}_2\text{X})_2$  d. Addit. an Epichlorhydrin 3032. — s. Penau (H.).  
**Blanchard (M. S.)** u. **Pickering (S. F.)**, Literatur betreffend d. n. DD. d. Gase 2262.  
**Blanchet (L.)** s. Soc. Anon. d'Explosifs et de Produits Chimiques.  
**Blanchetière (A.)** u. **Binet (L.)**, Veränd. im Geh. an red. Glutathion in den Geweben d. Hundes bei Asphyxie u. Intoxikatt. 612. — Einfl. d. Diät auf d. Geh. an red. Glutathion d. Gewebe d. Hundes 1763. — Geh. an reduziertem Glutathion bei einigen Drüsen d. Hundes 2610.  
**Blanc (E.)** u. **Alten (F.)**, Vegetationsvers. mit Sericit als Kalkquelle 819.  
 — u. **Scheffer (F.)**, Verss. mit „Asahi-Promoloid“ 486.  
**Blanke (J.)**, Schützen von Wollstoffen gegen Mottenfraß 1214\*D.  
**Blanke (F.)** u. **Zert (K.)**, Erfahr. mit Entfärbungskohle Norit bei d. Raffinat. in der Zuckerfabrik Walsleben 2021.  
**Blarcom (H. S. van)** s. Brubaker (H. W.).  
**Blaschko (H.)**, Mechanismus d. Blausäurehemm. von Atmungsmodellen 2191.  
**Blaskowska (H.)**, Gesetz von Doroszewski u. seine Anwend. für d. spezif. Wärme von Gemischen wss. Lsgg. 1726.  
**Blaskowska (Z.)**, Bildungswärme d. Chinonchlorimine u. d. Chinondichloridimine 2881. — s. Swietoslawski (W.).  
**Blatherwick (N. R.)** s. Bischoff (F.); Sahyun (M.).  
**Blazey (C.)**, Beobacht. über Cu u. CuO 2487.  
**Bleack (W. A. F.)**, Primärelement 88\*E.  
**Bleeker (C. E.)**, Flammenspektren u. chem. Rk. 334.  
**Bleibtreu (M.)**, Thrombindarst., Thrombinatur u. Thrombinwrkg. 2076.  
**Bleszynska (S.)** u. **Dhéré (C.)**, Das saure Hämochromogen 2728.  
 —, **Dhéré (C.)** u. **Schneider (A.)**, Herst. u. Eig. d. freien sauren Hämochromogene 2728.  
**Bleyberg (W.)** s. Holde (D.).  
**Bleyer (B.)**, Jod als biogenes Element. 1. Mitt. 58. — Citronensäure 2848\*D.  
 — u. **Schwaibold (J.)**, Best.-Methoden für Citronensäure 123.  
**Bliemeister (W.)**, Graphitelektroden u. amorphe Kohleelektroden in d. Eisen- u. Stahlindustrie 2218.  
**Blish (M. J.)**, Vereinheitlich. d. Backprobe 2362.  
 — u. **Sandstedt (R. M.)**, Bereit. von Weizengliadin 835.  
**Bliss (A. R.)**, Ipecac-Alkaloide 2619.  
**Blix (G.)**, Spezifität d. Insulinwrkg. 248.  
**Blobelt (P.)**, Gaswechsel u. Energieumsatz d. Vögel u. ihre Beeinfluss. dch. d. Atmungsinnervat. 2080.  
**Bloch (E.)** s. Bloch (L.).  
**Bloch (L.)** u. **Bloch (E.)**, Zweites Funkenspektr. d. Fe 704.  
 —, **Bloch (E.)** u. **Déjardin (G.)**, Funkenspektren von Ne 1369.  
**Block (B.)**, Ausländische Zuckerfabriken, d. mit Entfärbungskohle arbeiten 117, 2021, 3009. — Anwend. von Entfärbungskohle im Schichtverf. oder Maischverf. mit Wiederbelebung 662.  
**Block (W.)**, Mittel zur Förder. d. Milchsekret. 1759.  
**Blohm, Bodenunterss.** als Grundlage d. Rübendüng. 1897.  
**Blom (A. V.)**, Verbleiung dch. Anstrich 105, 1790, 2348, 2851. — Flüssiges Blei 109. — Opt. Prüf. von Pigmenten 498. — Morphologie d. Pigmente 1339, 2850. — Bereit. von Rostschutzfarben 1591. — Anstrichmittel 2233\*Schwz.  
**Blomberg (G. F.)**, Binde- u. Appreturmittel 498\*A. — Herst. von Papier, Papp, Fußbodenbelägen 516\*Aust.  
**Blommendaal (H. N.)**, Sheetherst. 2122. — Sohlencrepe 2122. — Bereit. von smoked sheet 2637.  
**Bloor (W. R.)**, Verteil. von ungesättigten Fettsäuren im Gewebe. 1. Mitt. Rinderherzmuskel 51.  
**Blöh (O.)**, Kolloidpartikel in Wechselfeldern verschied. Frequenzen 870.  
**Blümner (E.)**, Zersetzungsdestillat. von Teeren u. Ölen 1359\*D.  
**Blum (I.)** s. Danaila (N.).  
**Blum (L.)**, Delaville (M.) u. Weiner, Veränd. im Chlorgehalt d. Blutkörperchen bei Nephritis 448.  
**Blume (W.)**, Erregbarkeitssteigernde u. lähmende Wrkg. einiger Narkotica am peripheren Nervenstamm, am Skelettmuskel u. am motor. Nervenende d. Frosches 461; dass. auf d. Rückenmark d. dekapierten Katze 1436. — Wrkg. d. Camphers u. einiger Campherersatzpräpp. auf d. Rückenmark d. dekapierten Katze 2199.  
**Blumenberg jr. (H.)** s. Stokholders Syndicate.  
**Blumenberg (W.)**, C-Vitamingehalt d. Kuhmilch u. Einfl. d. verschied. Pasteurierungsverf. 1105.  
**Blumenfeld (J.)** s. Weizmann (C.).  
 — u. **Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse**, Titanoxyd 1782\*E.  
 — u. **Mayer (M.)**, Titanfarbstoff 1592\*E.  
**Blumenstock (E.)** s. Pollak (J.).  
**Blumner (E.)**, Kontinuierl. Dest. von Teeren u. Ölen 2028\*D.  
**Blumrich (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Blumrich (R.)**, Flußmittel für Lösungen 1581\*E.  
**Blunk (H.)**, Erforsch. d. Vorgänge in zweistöckigen Kläranlagen im Emschergebiet 1087.  
**Boas (F.)**, Hylergographie. Wrkg. von Salzen auf d. Zelle 2821.



- Boas (M. A.), Antirachit. Wert des Winter-spinats 909.
- Bobrovnikoff (N. T.) s. Lémon (H. B.).
- Bocchi (C.) s. Rossi (G.).
- Bock (A.), Best. von  $\text{Cl}_2$  in techn. Cyanalkalien 273.
- Bock (L.), Sulfat als Läuterungsmittel von Alkali-Kalk-Silicatgläsern 2473.
- Bockmühl (M.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Bode (G.), Normen für d. Bezug von Flaschenscheiben u. Bierschläuchen 1342.
- Bode (K.) s. Ruer (R.).
- Boden, Determann u. Wankell, Antagonismus Insulin-Adrenalin 2733.
- Bodenstein (A.) s. Borsche (W.).
- Bodenstein (M.), Mechanismus photochem. Rkk. 339. — Reaktionsgeschwindigk. bei Umsetz. von Atomen 522.
- , Günther (P.) u. Hoffmeister (F.), Thermochem. Unterss. an Gasrkk. 1. Mitt. Bildungswärme u. Existenzbedingg. d.  $\text{CCl}_4$  1381.
- u. Jung (G.), Dissoziat. d. Wasserstoffmolekel 547.
- u. Lieneweg (F.), Zers. d. HJ im Licht 2772.
- u. Schmidt (A.), Gleichgewicht  $\text{J}_2 + \text{Br}_2 \rightleftharpoons 2\text{JBr}$  2374.
- Bodinus, Deutscher Seidenbau 842.
- Bodmer (G.),  $\text{CO}_2$ -CO-Gleichgewicht u. Reaktionsfähigk. verkorkter Brennstoffe 1355, 1913.
- Bodnar (J.) u. Roth (L. E.), Katalyt. Wrkg. d. Kupferions bei Salzsäureentw. 2329.
- u. Terényi (A.), Best. d. Wirkungssubstanzgeh. von Pflanzenschutzmitteln. 1. Mitt. Titrimetr. Best. d. TI in Zelio-präpp. 2466.
- Bodo (R.) s. Gremels (H.).
- Boecking (O.), Eisblumenbildg. d. Holzölfilme 670.
- Boedecker (F.) s. Riedel (J. D.) A.-G.
- Boeseke (J.), Einfl. mehrwert. Alkohole auf d. elektr. Leitfähigk. d. Borsäure 1833. — Bemerkungen über d. Katalyse 1925.
- u. Coops (J.), Gebrauch von Borsäure zur Strukturbest. verschied. organ. Verb. 1. Mitt. Dissoziationskonstante verschied. Säuren in Ggw. von Borsäure 544.
- u. Dommisse (M. J. P.), Einw. von Dimethylacetyl- $\alpha$ -glykol od. Trimethylglycerose auf Borsäure u. Aceton mit Bezug auf d. Konfigurat. d. Zucker 739.
- u. Hermans (P. H.), Darst. d.  $\alpha$ -Monochlorhydrins d. Glycerins 3033.
- u. Julius (A.), Konfigurat. d. Inosits u. Quercits 739.
- u. Meuwissen (J. C.), Einfl. d. Hexaoxybenzols, Tetraoxy-p-chinons u. Trichinoyls auf d. elektr. Leitfähigk. d. Borsäure 740.
- Boegehold (A. L.) s. General Motors Research Corp.
- Bögle (C. M.), Konz. Sauerkrautsaft 2127\* A.
- Böhler (Gebrüder) & Co. A.-G., Schweißen von Gußeisen 2346\* F.
- Böhm, Färbverf. u. Färbapp., für Hutstumpen 2947\* E. Oc.
- Böhm (E.) s. Sabalitschka (T.).
- Boehm (E.) u. Bonhoeffer (K. F.), Gasrkk. d. akt. H 175.
- Böhm (F.) s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Boehm (G.), Mischkrystalle zwisch. Perchromaten u. Pertantalaten (Perniobaten) 327.
- Böhm (K.) s. Skraup (S.).
- Boehm (M. E.), Kaltbleiche bei hohen Dichten 509, 2246.
- Böhm (R.), Magnesitchemie 2474.
- Boehm (R. M.), Bleichen von Holzzellstoff 1352.
- Boehm (T.) s. Rosenmund (K. W.).
- Böhm (W.) s. Schürmann (E.).
- Boehrer (C. F.) & Söhne G. m. b. H., Rothmann (A.) u. Stein (H.), 4-Oxydiphenyl-4'-arsinsäure 1099\* D. — Reinig. von Bisalkylxanthogenen 1460\* D.
- Boehrer (C. H.) Sohn, Backpulver 1599\* E. — Therapeut. wirksame Subst. aus Calotropis procera 2983\* D.
- u. Dengler (O.), Lecithin 1590\* D. A.
- u. Thiele (H.), Gelatinenahrungsmittel 951\* A.
- Boehrkandl (B.), Eigg. d. Maisstärke 664.
- Boeker (V. W.), Emailierte 1325.
- Böllert s. Hildebrandt (F.).
- Böniger (M.) s. Chemische Fabrik vorm. Sandoz.
- Boer (J. H. de) s. Arkel (A. E. van); N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.
- u. Fast (J. D.), Darst. d. reinen Metalle d. Titangruppe dch. therm. Zers. ihrer Jodide. 1. Mitt. Zr 725.
- Börnstein (K.), Mineralstoffwechsel d. Haut. Ca- u. K-Best. in d. Haut von Mäusen 608.
- Boertlein (J. C.) s. Grasselli Chemical Co.
- Boes (A. L.), Packpapier für Tabak 2855\* F.
- Bössner (F.), Petrol- u. Teer-KW-stoffe 520.
- Boettcher (E.) s. Schöpf (C.).
- Böttger (K.) u. Böttger (W.), Jodometr. Bestst. 1. Mitt. Überwert d.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  bei d. Einstell. von Thiosulfat 2932.
- Böttger (W.), Ausföhr. maßanalyt. Bestst. mit Hilfe von Fixanallsgg. 269. — s. Böttger (K.).
- Boez (L.), Kulturmedium für Tuberkelbazillen auf d. Basis von Pankreas-Darmpepton 2187.
- Bogatski (W.) s. Petrenko-Kritschenko (P.).
- Bogert (M. T.), 2,4-Diaminophenylloxid 294\* A.
- u. Allen (R. W.), Thiazole. 11. Mitt. Synth. von 2-[p-Aminophenyl]-5-methylbenzthiazol u. zugehör. Verb. Isomere d. Dehydrothio-p-toluidins u. d. Chloramin-gelbs 2062.
- u. Corbitt (H. B.), Thiazole. 9. Mitt. Abkömmlinge d. 2-Phenylbenzthiazols 29.
- Boggio-Lera (E.) s. Piutti (A.).
- Bogin (C.) s. Commercial Solvents Corp.
- Bogitch (B.), Entfern. d. Eisens aus Cu- u. Ni-Steinen 1094. — Granulier. d. Schlacken u. Metalle 1096, 1900.
- Bogomolowa (M.) s. Isgaryschew (N.).
- Bogros (A.), Resonanz d. Lithiumdampfes 2038.
- Bogue (R. H.) s. Hansen (W. C.); Lerch (W.).
- Bohn (G.) s. Drzewina (A.).



- Bohn (R. T.) u. Martz (R. J.)**, Schnellmeth. zur colorimetr. Best. d.  $[H^+]$  von harten Biskuits 837.
- Bohne (A.)** s. Windaus (A.).
- Bohrisch (P.)**, Prüf. von Zinkpaste 1449. — Unters. von Fichtennadelextrakt 1984.
- Bois (E.)** s. Dhéré (C.).
- Boischot (P.)**, Misch. von Harnstoff mit Phosphorsäure- u. Kalidüngemitteln 813.
- Boissonneault (J. M.)**, Löten von Al 2018\* Can.
- Boivin (A.)**, Colorimetr. Best. d. Harnsäure im schwach alkal. Milieu 1998. — Mikroanalyt. Best.-Meth. für Harnstoff im Blut 2619.
- Boks (J. D. A.)** s. Kamerlingh Onnes (H.).
- Boller (W.)**, Best. von kleinen Wassergeh. in Mineralölen 1220.
- Bollman (J. L.)** s. Mann (F. C.); Sheard (C.).
- Bollmann (H.)**, Dest. von Fettsäure 1108\* D. — Bleichen von fetten Ölen, Mineralölen 2510\* F. — Nährmittel 3012\* D.
- Bologne (G.) u. Dyrbusch (W.)**, Kesselsteinbildungsverhüt. 631\* E.
- Bolognini (H.)**, Probleme d. Glasindustrie 480.
- Bolton (E. R.) u. Williams (K. A.)**, Probe auf chines. Holz-(Tung)-öl 2245.
- Bolton (J. W.)**, P beeinflusst d. Qualität d. Graugußeisens. 1. Mitt. 640; 2. Mitt. 2109.
- Bommarito (P.)**, Mittel zur Behandl. von Kropf 267\* A.
- Bonazzi (A.)**, Mineralisat. d. atmosphär.  $N_2$  dch. biolog. Mittel 2477.
- Bondi (J.)** s. Pringsheim (H.).
- Bondriaux (F.)** s. Bondriaux (M.).
- Bondriaux (M.) u. Bondriaux (F.)**, Verwert. d. Petroleumdestillationsrückstände 851\* F.
- Bone (W. A.), Fraser (R. P.) u. Newitt (D. M.)**, Verbrennung von gut getrockneten CO- u.  $O_2$ -Gemischen. 2. Mitt. 8.
- , **Newitt (D. M.) u. Townend (D. T. A.)**, Gasverbrennungen unter hohen Drucken. 6. Mitt. Explosion von Ar- u. He-verdünntem Knallgas 8.
- u. **Weston (F. R.)**, Verbrennung von gut getrockneten CO- u.  $O_2$ -Gemischen. 1. Mitt. 8.
- Boner (J.)** s. Briner (E.).
- Bonham (C. D.)** s. Frank (R. T.).
- Bonhoeffer (K. F.)** s. Boehm (E.).
- u. **Loeb (S.)**,  $H_2O_2$ -Bldg. aus Knallgas dch. opt. angeregte Hg-Atome 175.
- u. **Steiner (W.)**, Absorptionsspektr. d. HJ im Ultraviolett 2874.
- Bonifazi (G.)**, Best. d. Milchsäure im Wein 1346.
- Bonino (G. B.)**, Spektrochem. Studien im Ultrarot. 10. Mitt. Einfl. intermolekularer Wrkgs. auf d. Form d. ultraroten Absorptionsbanden in Fl. 2772; 11. Mitt. Doppelbande d. Alkohole bei  $3,0-3,4 \mu$  2772; 12. Mitt. Form d. Banden d. Alkohole in Bezieh. zur Zahl u. Stell. d. Hydroxyle in d. Molekel 2772.
- u. **Ragazzi (I.)**, Spektrochem. Studien im Ultrarot. 13. Mitt. Gang d. Absorptionskoeff., d. sich auf d. CH-Gruppe beziehen, in d. Banden d. Alkohole 2772.
- Bonnamour u. Delore (P.)**, Kombinierte Chemo- u. Vaccinotherapie bei tuberkulösen Meerschweinchen 3101.
- Bonnard u. Dandurand**, Analyse d. Handelsmagnesiums 1164.
- Bonnerup (P. M.)**, Herst. von Eisenschwamm in Australien 640.
- Bonnet (J.)**, Geschmack d. Olivenöles 1801.
- Bonnet (L.)**, Mittel zum Entfernen von Rostflecken aus Geweben 856\* F.
- Bonnet (R.)** s. Hée (A.).
- Bonrath (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Bocher (L. E.)** s. Myers (V. C.).
- Book (G.) u. Eggert (J.)**, Photochlorier. d. Toluols 391.
- Boone (C. E.) u. Newman (J. R.)**, Einfl. d. Dehnungswärme auf d. Zähigkeitseigg. von Kautschuk 1795.
- Boord (C. E.)** s. Smith (A. W.).
- Boorne (W. H.) u. Budde (C. C. L. G.)**, Kondensationsprod. aus Kolophonium u. Form. aldehyd 2501\* E.
- Booth (H. S.), Schreiber (N. E.), Zwick (K. G.) Sollmann (T.) u. Cole (H. N.)**, Best. von Spuren von Hg. 2. Mitt. Quantit. Best. von Hg in Ggw. organ. Subst. 1305.
- Booth (J. W.)** s. Collins (F. D.).
- Boothby (W. M.), Sandiford (I.), Sandiford (K.) u. Slosse (J.)**, Wrkg. d. Thyroxins auf den respirator. u. Stickstoffumsatz n. u. myxödematöser Individuen. 1. Mitt. 606.
- Booy (J.) u. Dienske (J. W.)**, 6-Chlor-(Brom)-benzazimidol 760.
- Borchers (H.)** s. Fricke (R.).
- Bordet (J.)**, Rolle d. Ca-Salze bei d. übertragbaren Mikrobenaulyse 1959.
- u. **Renaux (E.)**, Artspezifität d. aus d. Stromata d. Blutkörperchen extrahierten Lipoide 3098.
- Boresch (K.)**, Analyse d. frühtreibenden Wrkg. d. Warmbades 47. — Oxydat. u. Red. von Ammoniumsalzen, Nitriten u. Nitraten dch. wasserunlös. Eisenverb. 1572.
- Borgatti (G.)**, Biolog. Bedeut. d. Cholesterins 466.
- Borgeaud (P.)** s. Kehrman (F.).
- Borger (G.)** s. Groll (H.).
- Borglin (J. N.)** s. Benson (H. K.).
- Borgwardt (E.)**, s. Chemische Fabrik auf Actien.
- Borho (E. R.)** s. Clark (O. W.).
- Borinski (P.)**, Nachw. gesundheitsschäd. Bleimengen im W. 630. — s. Seligmann (E.).
- Born (J.) u. Ivanovics (G.)**, Wrkg. verschied. Subst., besonders des Insulins auf d. Zellatmung 1869.
- Born (M.)**, Quantenmechanik d. Stoßvorgänge 1241, 2387.
- Bornand (E.)**, Siegelackstange bezw. Siegelackoblate 947\* D.
- Bornate (G.)** s. Ageno-Valla (E.).
- Bornemann, Kohlensäureforsch.** 2104.
- Bornstein (J.)** s. Grabowsky (C.).
- Borower (C.)** s. Samuel (J.).
- Borrel (C.)** s. Cornubert (R.).
- Borsbach (E.)** s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Borsche (W.) u. Bodenstein (A.)**, Hydrinden. 3. Mitt. 2167.
- u. **Frank (R.)**, Gallensäuren. 9. Mitt. Katalyt. Red. einiger Ketonsäuren d. Gallensäuregruppe 2602.
- Borsook (H.) u. Wasteneys (H.)**, Wechselwrkg. von freiem Aminostickstoff u. Glucose 16.

- Borszkowski (B.)**, Garnwaschverf. 2367\* Can.  
**Bosanyi (v.)**, Pathogenese d. Rachitis. 2. Mitt. Biolog. wirkender Faktor d. Knochenmarks 2078.  
**Bosart (L. W.)** s. Morrison (H. J.); Robbins (H. B.).  
**Bose (D. M.)**, Unregelmäßigkeit d.  $K_a$ -Dubletts bei d. Elementen von kleinerer Atomnummer 2037.  
**Bose (J. C.)**, C-Assimilat. dch. Pflanzen 2068.  
**Bose (J. P.)** s. Chopra (R. N.).  
**Bose (P. K.)**, Thiodiazine. 3. Mitt. Oxythiodiazine 1651.  
**Bose-Rây (K. C.)** s. Rây, (P. C.).  
**Boshart (K.)**, Mangandüng. in d. Blumenzucht 1653.  
**Bosse (J. von), Richter (K.), Lauch (K.)** u. Siegelberg & Koch, Metallisieren organ. Stoffe 1582\* E.  
**Bosshardt (E.)**, Stahlerzeug. 2222\* F.  
**Bossière (C. G.)** u. Zanicoli (H.), Trenn. von Metallegierr. 1331\* D.  
**Bostrom (S.)** s. Hock (L.).  
**Boswell (M. C.)**, Katalyse der Oxydat. dch. Alkalihydroxyd 859.  
**Botella (S. G.)**, Gleich. d. chem. Kinetik 2141.  
**Bothe (W.)**, Koppl. zwisch. elementaren Strahlungsvorgängen 980.  
**Boistiber (G.)**, Analyt. Verwendbar. d. verschied. Oxydationsfähigk. organ. Subst. 2096.  
**Botiller (M.)**, Verwend. organ. Al-Salze in d. Technik 291. — Neuerr. auf d. Gebiete d. Lacke, Anstrich- u. Trockenmittel 1205. — Eig., Wirkungsweise u. Anwend. von Beizen 1788. — Carbolineum 2761.  
**Bouckaert (J. J.)**, Einfl. d. Athylens auf d. respirator. Stoffwechsel 1664.  
**Bouckaert (J. P.)** u. Appelmans (R.), Ausscheidungskurve d. Bilirubins nach intravenöser Injekt. beim Hunde 64.  
**Bouffard (E.)**, s. Ventre (J.).  
**Bouffard (M.)**, Führ. u. Überwach. d. Martinöfen 1576.  
**Bouganit (J.)**, Ein Beispiel eines Ketonhydratoxyds 220.  
**Bouis (M.)**, Synthese von Allenkohlenwasserstoffen 1257.  
**Boulard, Verf.**, das erlaubt, beliebig die Gär. zu unterbrechen 2188.  
**Bouma (T.)** s. Snoek (J. L.).  
**Bouman (M. P. A.)** s. N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek.  
**Bourgeaud (M.)**, Elektrometr. Unters. d. allotropen Formen d. HgS 2149.  
**Bourgin (D. G.)** s. Kemble (E. C.).  
**Bourgeois (P.)**, Dest. von Kautschukabfällen oder Altkautschuk 501\* F.  
**Bourguignon (M.)** s. Société du Feutre.  
**Bourion (F.)** u. Rouyer (E.), Assoziat. von HgCl<sub>2</sub> 1003. — Ebullioskop. Best. d. Gleichgewichtskonstante d. Komplexbildg. aus Hg(CN)<sub>2</sub> 1727.  
**Bournot (K.)**, Echte u. künstl. Blütengerüche 1209.  
**Boutan**, Feine natürl. u. gezüchtete Perlen. 1. Mitt. 1806.  
**Boutarie (A.)** u. Corbet (G.), Krit. Lösungstemp. von Acrolein u. W. 1384.  
**Boutarie (A.)** u. Perreau (G.), Einfl. stabiler Kolloide auf d. Ausflock. von Solen u. Suspens. 172. — Existenz zweier instabiler Zonen bei d. Flock. einiger Suspens. dch. Elektrolyte mit zwei- u. dreiwert. Kationen 1738.  
**Boutier (L. L. C.)** u. Granier (G. J. M.), Formbare Massen zur Herst. von Straßenpflaster 1451\* F.  
**Boutiron**, Mineralzus. d. Blutes, d. Niere, Leber u. d. Muskeln von n. Kaninchen 1967.  
**Bouvard (H.)**, Kesselsteinmittel 2744\* F.  
**Bouvier (L.)**, Plast. Gegenstände aus getrocknetem Blut 513.  
**Bouw-Maatschappij Arina**, Gewinn. von Jodiden aus Kohle, d. Jod adsorbiert hat 478\* F.  
**Bouyoucos (G. J.)**, Umgeben Kolloide d. Bodenteilchen in Form von Häuten? 1571. — Best. d. kolloidalen Materials in Böden 3113.  
**Bowden (F. P.)** s. Mc Aulay (A. L.).  
**Bowen (E. J.)**, Dissoziations-theorie u. photochem. Schwelle 343.  
 — u. Watts (H. G.), Photolyse von Acetaldehyd u. Aceton 1830.  
**Bowen (I. S.)**, Vakuumspektroskopie 1773. — s. Millikan (R. A.).  
 — u. Ingram (S. B.), Wellenlängen-Normalen in d. extremen Ultraviolett-spektr. von C, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> u. Al 2662.  
 — u. Millikan (R. A.), Serienspektren von Be<sub>I</sub> u. Be<sub>II</sub> 2038.  
 —, Millikan (R. A.) u. Fowler (A.), Ionisationspotential des O<sub>II</sub> 2388.  
**Bowen (N. L.)**, Eig. des NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>. 1. Mitt. Metastabile Umwandl. 1234; 2. Mitt. System NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-NH<sub>4</sub>Cl 1234; 3. Mitt. System: NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1234. — s. Wyckoff (R. W. G.).  
**Bowman (A. M.)**, Durchsichtighalten von Glasscheiben 2746\* A.  
**Bowman (J. R.)**, Trockn. von Terrakotten 932.  
**Boyce & Veeder Co.**, Motortreibmittel 683\* F.  
**Boyd (D. R.), Smith (F. J.)** u. Tully (J. D.), Phosphinsäuren aus Triarylmethoxyphosphordichloriden 2969.  
**Boyd (G. H.)**, Therapeut. Wrkg. von Chininhydrochlorid u. gewisser Chininderivv. in künstl. Infekt. mit Plasmodium praecox 261.  
**Boyd (J. D.)** s. Hines (H. M.).  
 —, Hines (H. M.) u. Leese (C. E.), Rk. auf langdauernde intravenöse Traubenzuckerinjekt. 457.  
**Boyd (J. I.)** s. Roe (J. H.).  
**Boyd (T. A.)**, Einfl. von schlechtem Gasolin auf Motoren 2521.  
**Boyd (T. E.)** s. Austin (W. C.).  
 —, Austin (W. C.) u. Ducey (E. F.), Vers., die Parathyreoidetanie dch. orale Zufuhr von NH<sub>4</sub>Cl zu beeinflussen 903.  
**Boyd (E.)**, Vergleichende Wrkg. d. Stovarsolates u. d. Chlorhydrates d. Chinins bei viertäg. Sumpffieber 2198.  
**Boyer (M. W.)** u. Buss (J.), Mess. von Oberflächentemp. 1. Mitt. Tragbares Thermoelement 1301.  
**Boyer (P.)** u. Cardot (H.), Wrkg. d. Pelletierins auf d. isolierte Herz d. Weinbergsschnecke 623.

- Boyer (S.), Thermometer für hohe Temp. 1551.  
 Boyet (J. E.) u. Gueudré (A.), Kunstthorn 2514\*F.  
 Boynton (D. C.) s. Miller (R. C.).  
 Boynton (W. H.), Impfstoffe gegen Rinderpest u. Schweinerotlauf 1989\*A.  
 Bozza (G.), s. Cambi (L.).  
 Braaten (L. A.), Pasteuriserapp. 3121\*D.  
 Brabaek (J.), Walzentrockner 1563\*D.  
 Brace (P. H.) s. Westinghouse Electric & Mfg. Co.  
 Bracelin (P.), Halbwertszeit von Ra B u. Ra C 1240.  
 Brachmann (W.) s. Rupp (E.).  
 Bradley (A. J.) s. Müller (Heinz).  
 Bradley (J.) s. Tapsell (H. J.).  
 Bradley (L.) s. Bradley Mc Keefe Corp.  
 — u. Mc Keefe (E. P.), Papierstoff als Holz 516\*A.  
 Bradley (M. J.), Corbin (R. M.) u. Floyd (T. W.), Sauerstoffbombenmeth. zur Best. von S796  
 —, Rosecrans (C. Z.) u. Corbin (R. M.), Theoret. u. registrierter Druck bei Bestst. mit d. Sauerstoffbombe 71.  
 Bradley Mc Keefe Corp., Bradley (L.) u. Mc Keefe (E. P.), Bleichen von Papierstoff 1913\*Can.  
 Bradt (W. E.) u. Lyons (R. E.), Best. von Se in organ. Verbb. 2987.  
 Brady (E. J.), Futter- u. Gittersteine für d. Wassergasherst. 2996.  
 Brady (O. L.) s. Bishop (G.).  
 — u. Dunn (F. P.), Isomerie d. Oxime. 28. Mitt. Beckmannsche Umlager. d. N-Methyläther von Aldoximen 3093.  
 —, Dunn (F. P.) u. Goldstein (R. F.), Isomerie d. Oxime. 26. Mitt. Methyläther d. Aldoxime 3091.  
 — u. Goldstein (R. F.), Isomerie d. Oxime. 25. Mitt. DEE. isomerer Aldoxime 2569; 27. Mitt. Methyläther von Aldoximen 3092.  
 Braeutigam (A.) s. Weber (C. F.) A.-G.  
 Bräyke (L.), Bldg. d. in isolierten Schlingen d. Duodenums u. d. Jejunums gefundenen tox. Fl. 2613.  
 Bragg (W. H.), Moleküle mit langen Ketten 2144.  
 Bragg (W. L.), Interatomare Zwischenräume in Krystallen 1237.  
 — u. Brown (G. B.), Strukt. d. Olivins 1731.  
 —, Darwin (C. G.) u. James (R. W.), Intensität d. Reflex. von X-Strahlen deh. Krystalle 1494.  
 — u. West (J.), Strukt. d. Berylls, 1237.  
 Brahmachari (U. N.), Chemotherapie mit Antimonverbb. bei d. Kala-Azar-Infekt. 17. Mitt. Herst. von Harnstoffstibamin 458.  
 — u. Das (J.), Chemotherapie mit Antimonverbb. bei d. Kala-Azar-Infekt. 12. Mitt. Konst. von Harnstoff-Stibamin u. Stibamin 458; 15. Mitt. Derivv. d. p-Aminophenylstibinsäure 458; 18. Mitt. p-Aminophenylstibinsäurederivv. 458.  
 — u. Maity (B. B.), Chemotherapie mit Antimonverbb. bei d. Kala-Azar-Infekt. 14. Mitt. Beobacht. mit Harnstoff-Stibamin 458; 16. Mitt. Blutkulturen von Kala-Azar-Patienten 458.  
 — u. Sen (P. B.), Chemotherapie mit Antimonverbb. bei Kala-Azar-Infekt. 10. Mitt. Einfl. d. bas. Radikals u. wiederholter Injekt. eines Antimontrats auf d. Ausscheid. von Antimon 458.  
 Brahn (B.) s. Zondek (B.).  
 Brallier (P. S.), Metallchloride, direkte Herst. 930.  
 Bralower (H. G.), Bralower (M.) u. Blachervitch (A. S.), Plast. MM. 2866\*Can.  
 Bralower (M.) s. Bralower (H. G.).  
 Bramley (A.), DE. von Brom 1379.  
 Bramwell (F. H.) s. Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.  
 Branchen (L. E.) s. Eastman Kodak Co.  
 Branco (H. W. A.), Künstl. Mineralwässer 2745\*D.  
 Brand (E.) u. Sandberg (M.), Jodometr. Insulinbest. 3104.  
 Brand (K.), Müller (K. O.) u. Kessler (H.), 9-Chlor-12-alkoxyldiphenylsuccindadiene. 9,11. 13. Mitt. Verbb. d. Diphenylsuccindienreihe 2300.  
 Brandenberger (J. E.) s. Lanfry (M. P.); Soc. La Cellophane.  
 Brandenburg (M.), Enteisungsverf. für Einzelhauswasserversorg. 1779.  
 Brandt (B.), Antolyse u. Vitalfarbstoffe 3099.  
 Brandon (H. L.) s. Harrington (A. G.).  
 Brandsma (W. F.) s. Scheffer (F. E. C.).  
 Brandt (H.), Biegefestigk. von Hartgummi 2637.  
 Brandt (L.), Eisenbest. mit  $TiCl_3$  bei Ggw. von Cu 1553. — Automobilackier, mit Nitrocelluloselack 1593.  
 Brandt (O.), Abgasaussnutzung in d. Papierstoff- u. Papierindustrie 132. — Abfallbrikettier. u. Heizwertunters. von Briketts aus Abfallstoffen 1711.  
 Brandwood (John), Brandwood (T.) u. Brandwood (Joseph), Vorr. zum Naßbehandeln von gewickeltem Textilgut 648\*D.  
 Brandwood (Joseph) s. Brandwood (John).  
 Brandwood (T.) s. Brandwood (John).  
 Brannolte (F.), Aufsuchen von Bodenschätzen wie Kohle, Erdöl, Salz, Eisenerz 1329\*D.  
 Bransky (O. E.) s. Standard Oil Co.  
 Brasefield (C. J.) s. Smyth (H. D.).  
 Brash (W.), Theorie d. Dampfdesodorierung verseifbarer Öle 127. — s. British Silk Research Association.  
 Brass (K.), Molekulargröße von Truxen u. seinen Verwandten 754. — Beizenfarbstoffe d. Phenanthrenchinonreihe 1202\*D.  
 — Zustandekommen von Färb. 1339.  
 — u. Mosl (G.), Verkett. von Indonkernen u.  $\beta$ -Naphthochinonkernen deh. S 406.  
 Brauer (K.), Typ. Rkk. auf Phenole 1555.  
 — u. Ruthsatz, Nachw. von Harzen in Leinölfrässen 656.  
 Braun (A.) s. Rost (E.).  
 — u. Braun (P.), Direkte Farbenphotographie deh. Entfärb. 968.  
 Braun (C. A.) u. Hay (G. S.), Emuls. 3086\*E.  
 Braun (C. E.) s. Taylor (T. C.).  
 Braun (Emil) s. Freudenberg (K.).  
 Braun (Erich), App. zur Best. d. Wärmeausdehn. fester Körper 3102.  
 Braun (F. W.) s. California Cyanide Co.  
 Braun (G.) s. Zemplén (G.).  
 Braun (G.) s. Rechberg (A.).

- Braun (H. A.)**, Phytochem. Bemerkk. 96. Mitt. Flücht. Öl von *Myrica asplenifolia* Endl. 771. — Studien in d. Gattung *Mentha*. 11. Mitt. Öl von *Mentha canadensis* L. 1208.
- Braun (J. v.) u. Bayer (O.)**, Katalyt. Hydrierr. unter Druck bei Ggw. von Ni-Salzen. 11. Mitt. Xanthon 2812.
- **Haensel (W.) u. Anton (E.)**, Geruch u. molekulare Asymmetrie. 3. Mitt. 2716.
- **Jostes (F.)**, Imidchlorid- u. Imidbromidspaltungserk. 374.
- **Kühn (M.), Siddiqui (S.) u. Tauber (L.)**, Ungesätt. Reste in chem. u. pharmakolog. Bezieh. 5. Mitt. 437.
- **Kühn (M.) u. Weismantel (J.)**, Haftfestig. organ. Reste. 5. Mitt. 2698.
- **u. Leistner (W.)**, Bicycl. Morpholine. 2. Mitt. 2813.
- **Leistner (W.), Münch (W.) u. Metz (E.)**, Zerfall d. aliph. Sechs-Kohlenstoffkette 2589.
- **Münch (W.), Kühn (M.) u. Oss'erother (J.)**,  $\alpha$ -Oxyde aus Aldehyden u. Carbonsäuren. 3. Mitt. 2587.
- **Murjahn (R.) u. Hahn (E.)**, Haftfestigk. organ. Reste. 4. Mitt. 391.
- **u. Reutter (J.)**, Benzopolymethylenverb. 12. Mitt. 2586.
- **Zobel (F.) u. Kühn (M.)**, Festigk. cycl. Basen. 11. Mitt. 2598.
- Braun (K.)**, Trübungspunkt v. Seifenlsgg. 130.
- **u. Nast (H.)**, Bleich. von Kern- u. Schmierseifen 953.
- Braun (P.) s. Battegay (M.); Braun (A.)**, **Braun (Walter)**, Fluortherapie mit „Vagintus“ 2200. — Ovarialhormone unter Berücksicht. von Sistomensin u. Agomensin 2608.
- Braun (Wiegand) s. Akt.-Ges. für Steinindustrie.**
- Brauner (B.)**, Element 61: Ilinium 1388. — **s. Aston (F. W.)**.
- Brauner (L.)**, Geoelekt. Phänomen 2079.
- Braungard (K.)**, Wasserreinigungsmittel für Wäschereien 2758.
- Braunhauser (J.)**, Chemie heterotropher Phanerogamen. 6. Mitt. 599.
- Braunkohlen-Produkte A.-G.**, Gewinn. von Kohlenstoff in pulver. Form bei niederen Temp. 1314\*D. — Spalt. von KW-stoffen 1712\*D., 2257\*D. — Kohlepulver 2369\*F. — Viscose Öle aus Crackdestillaten 2763\*F. — Kontinuierl. Spalt. von bituminösen Stoffen 2764\*F.
- Brauns (A.) u. Brauns (R.)**, Tropfsteine aus d. Botan. Garten d. Universität Bonn 1397. — Kalkeinschlüsse in d. Basaltlava von Mayen 1398.
- Brauns (R.)**, Brechungsexponenten d. synthet. grünen Korundes 1313. — **s. Brauns (A.)**.
- Braunschild (J.)**,  $\text{CaCl}_2$ -halt. Futtermittel in Pulverform 3014\*D.
- Bravo (G. A.)**, Melagrano, Gerbstoff aus Lybien 1225.
- Bray (P. D.) s. Caulfield (G. L.)**.
- Bray (W. C.) s. Hoskins (W. M.)**.
- **u. Doss (G. J.)**, Katalyt. Oxydat. von CO 3. Mitt. Katalyt. Wirksamk. von Misch. von trockenem  $\text{MnO}_2$  u.  $\text{CuO}$  2031.
- **u. Draper (H. D.)**, Kapillare Kondensat. u. Absorpt. 1251.
- Breazeale (J. F.) s. Burgess (P. S.)**.
- Brecht (W.)**, Zellstoff- u. Papierherst. in Amerika 133, 509, 1804. — **s. Peckham (H. L.)**.
- Breck (G. D.)**, Schützen eiserner Gegenstände vor zerstörenden Wrkkg. 495\*A.
- Breckenridge (J. E.)**, Chemie in d. Düngemittelindustrie 2476.
- Bredeau (R.) s. Sterkers (E.)**.
- Bredemeier (H.)**, Thermodynam. Behandl. d. Auftretens von Mischungslücken u. Verb. in festen Lsgg. binärer Systeme 695.
- Bredig (G.) u. Elöd (E.)**,  $\text{HCN}$  2222\*Schwz., 2848\*Schwz.
- **u. Minajew (M.)**, Asymm. Synth. dch. Katalysatoren als Modell d. Fermentwrkkg. 1953.
- Brégeat (J. H.)**, Gasreinig. 681\*E. — Wiedergewinn. flüchtiger Fll. 1360\*A. — Trenn. d. Bestandteile von Emulss. 2258\*F.
- Brehier (C.), Brehier (G.) u. Jean (F. P.)**, Herst. hochwert. Nährmittel aus Pflanzstoffen 840\*F. — Lösl. Kakao 840\*F.
- Brehier (G.) s. Brehier (C.)**.
- Breidenfeld (J.) s. Kappen (H.)**.
- Breindl (V.)**, Neue Färbungsmeth. 1303.
- Breining (R.)**, Teerkochkessel 851\*D.
- Breisig (A.)**, Vergas. von bituminösem Brennstoff 2761\*A.
- Breit (G.)**, Korrespondenzprinzip im Compton-effekt 1241. — Anwend. von Paulis Koordinatenmeth. auf Atome, d. vier magnet. Teile besitzen 2266. — Elektromagnet. M. u. Moment eines spinnenden Elektrons 2658.
- Breckenfeld, Lebensmittelbakterien u. Vergift. 1961.**
- Bremer (F.)**, Mechanismus d. Strychninwrkkg. auf d. Nervensystem. 1. Mitt. Strychnin u. d. Hemmungserchein. 1071.
- **u. Rylant (P.)**, Wirkungsmechanismus d. Strychnins auf d. Zentralnervensystem. 2. Mitt. Veränder. d. Elektromyogramme d. Reflexe bei Katzen u. Frosch dch. Strychnin 2085.
- Bremont (P.)**, Brand u. Verglas. d. Porzellans u. Steinzeugs 1783.
- Brendel (C.)**, Kontinuierliche Verkoeh. u. Sudmaischenarbeit d. I. u. II. Prod. nach Sujew u. Wostokow 663.
- Brendel (G. L.)**, Sauerstoffacetatverf. zur Best. d. Asche von Mehl 2362.
- Brendel (H.)**, Esterharze u. Lackfabrikat. 1205.
- Brender a. Brandis (G. A.) u. Nobel (J. W. Le.)**, Neuzeitl. Elementaranalyse von Koks 678.
- Breslauer (J.) s. Soc. d'Études Chimiques pour l'Industrie.**
- Bressoles (J.) s. Laborde (E.)**.
- Brétiègne (L.)**, Ensilage von Grünfütter in England 1347.
- Brett (G. F.) u. Whiddington (E.)**, Durchgang von Elektronen dch. kleine Öffnungen 3017.
- Bréville & Huré**, Färben von Metallgegenständen 1187\*F.
- Brewer (A. K.)**, Ionisier. in reagierenden Gasen 2659.
- Brey (J. H. C. de) s. Bataafsche Petroleum Maatschappij.**
- Breyer (F. G.) s. New Jersey Zinc Co.**
- Breyer (K.) s. Zellner (J.)**.
- Brezina (E.)**, Gewerbl. Vergift. 2099.



- Brichta (H.)** s. Dafert (O.).
- Brickwedde (F. G.)** s. Ruark (A. E.).
- Bridel (M.),** Fermente u. ihre Spezifität 899, 3053.
- **u. Béguin (C.),** Anwend. d. biochem. Meth. d. Unters. hydrolysierbarer Glykoside mitt. Rhamnodiastase auf d. frischen Wurzeln von *Polygonum cuspidatum* Sieb. u. Zucc. Polydatosid 597. — Ein dehydratisiertes Rhamnodiastase hydrolysierbares Glykosid aus d. frischen Blüten von *Ulex europaeus* L. 1289, 2922. — Biochem. Unters. über d. Zus. von *Salix triandra* L. Gewinn. von Rutosid, Asparagin u. Salidroside 1289, 2922. — Biochem. Synth. d.  $\alpha$ -Äthyl-arabinsids mit Hilfe von Mandelmulsin 1941.
- **u. Charaux (C.),** Biochem. Meth. zum Nachw. hydrolysierbarer Glucoside in Pflanzen mittels Rhamnodiastase. I. Mitt. Rhamnodiastase, d. Ferment d. Samen verschiedener Rhamnusarten 1557.
- **u. Picard (P.),** Darst. u. Eig. d. Monotropidoside 2318.
- Bridge (L. A. Du.),** Veränderr. in d. photoelektr. Empfindlichk. von Pt 1244.
- Bridgman (P. W.),** Wrkg. d. Druckes auf d. Viscosität von 43 reinen Fl. 1923. — Wärmeleitfähigk. u. d. thermoelektr. Kraft von Einkrystallen verschiedener nichtkub. Metalle 2145.
- Brieger (C.)** s. Bachmann (W.).
- Brigaudet u. Carpentier (G.),** App. zur Leitfähigkeitsmess. biolog. Fl. 1551.
- Briggs (A. P.),** Stoffwechselbefunde bei d. Kalktherapie 1764. — s. Bishop (G. H.).
- Briggs (G. E.),** Bezieh. d. Fermente Trypsin u. Pepsin zu ihren Substraten 3057.
- Briggs (G. H.),** Photograph. Best. d. Beweglichk. von Rückstoffatomen 1668.
- Briggs (R. M.)** s. Dundon (M. L.).
- Briggs (S. H. C.),** Isomere Chlororuthenate 1941.
- Bright (T. B.),** Mkr. Prüf. von geschädigter Baumwollfaser mit Hilfe d. Kongorotprobe u. d. Quellungsprobe nach Fleming u. Thaysen 2131.
- Brightmore (F. S.)** s. Webber (W. H.).
- Brillouin (L.),** Atommechanik 1365.
- Briner (E.),** Boner (J.) u. Rothen (A.), Bldg. d. NO bei hohen Temp. 1361.
- **Meiner (Ch.) u. Rothen (A.),** Zers. d.  $N_2O$  bei erhöhten Temp. 368. — Therm. Zers. d.  $N_2O$  u. d. NO 1742.
- Bring (J.)** s. Askenasy (P.).
- Bringhenti (P.),** Konz. stark inkrustierender u. korrodierender Lsg. 2004°F.
- Brinkworth (J. H.),** Verhältnisse d. spezif. Wärmen d. Stickstoffs bei Atmosphärendruck u. Temp. zwischen 10 u.  $-183^\circ$  715.
- Brinley (F. J.),** Insekticid. Wert gewisser Kampfstoffe gegen Raupen 2107.
- Briscoe (H. T.) u. Mathers (F. C.),** Brennen dolomit. Kalksteine 1326°F.
- Briscoe (H. V. A.)** s. Cleminson (J.); Jolly (V. G.); Robinson (P. L.); Sayce (L. A.).
- **Robinson (P. L.) u. Stephenson (G. E.),** D. von  $B_2O_3$  aus fraktionierter Krystallisation von  $H_3BO_3$  548.
- British Alizarine Co. u. Barnard (C. M.),** Färben von Kunstseide 2350°F.
- British Celanese Ltd. u. American Cellulose & Chemical Mfg. Co.,** Formbare Pulver aus plast. MM. 846°F.
- **Dickie (W. A.) u. Rooney (J. H.),** Erzeug. von Moirémustern 2367°F. — Muster auf Geweben aus Celluloseestern oder -äthern 2946°F.
- **u. Ellis (G. H.),** Färben von Celluloseacetat mit Anilinschwarz 2946°F. — Färben u. Bedrucken von Celluloseacetat 2947°F.
- **Ryley (C. F.) u. Awoock (G. A.),** Appreturmittel 651°F.
- **Woodman (T. C.) u. Dickie (W. A.),** Wasser- u. Gasdichtmachen von Geweben 2366°F.
- British Dyestuffs Corp., Baddiley (J.) u. Shepherdson (A.),** Rötlichgelbe Küpenfarbstoffe 2358°F.
- **Baddiley (J.), Shepherdson (A.), Swann (H.), Hill (J.) u. Lawrie (L. G.),** Färben von Celluloseacetat 2350°F.
- **Baddiley (J.) u. Tatum (W. W.),** Saure Farbstoffe d. Anthrachinonreihe 1202°F.
- **Cronshaw (C. J.) u. Nauton (W. J. S.),** Vulkanisieren von Kautschuk 2752°F.
- **Perkin (W. H.) u. Bunbury (H. M.),** N-Monoarylderiv. von Diaminoanthrachinonen 2497°F.
- **Perkin (W. H.) u. Hollins (C.),** Anthrachinonfarbstoffe für Celluloseacetatseide 2356°F.
- British Enka Artificial Silk Co. u. N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek,** Kunstfäden 846°F., 1707°F.
- British Oxygen Co. u. Houseman (C. R.),** Behandeln von Fl. mit Gasen 1311.
- British Silk Research Association, Denham (W. S.) u. Brash (W.),** Seidebehandl. 1354°F.
- British Thomson-Houston Co. u. Adams (L. V.),** Öllacke aus Harzen d. Glyptalreihe 1477°F.
- **u. Fernberger (H. M.),** Wolframfäden 1451°F.
- **u. Kelley (F. C.),** Behandeln metall. Oberflächen 1459°F.
- **u. Ruder (W. E.),** Isolier. von Elektromagneten 809°F.
- **u. Thomson (E.),** Quarzglas 1568°F.
- **u. Wright (J. G. E.),** Harzart. Kondensationsprodd. 1473°F.
- **Wright (J. G. E.) u. Bartlett (W. J.),** Harzart. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren 1475°F.
- Britton (E. C.)** s. Dow Chemical Co.
- Briwul (A. A.),** Abänderr. d. Meth. d. Sulfatbest. nach Jellinek 2739.
- Broch (O. A.),** Suprakrystall. Gneiskomplex auf d. Halbinsel Nesodden bei Oslo 3030.
- Broche (H.),** Bergiusprozed. u. d. chem. Strukt. d. Kohlen 302.
- Brocq-Roussen, Veränderr. d. Geh. d. Pferdeserums an Eiweißstoffen u. Salzen im Verlauf aufeinanderfolgender Blutentzieh. 907.**
- Brode (W. R.),** Dissoziat. von KJ u. d. Absorptionsspektren von Jod u. KJ 1243. — Verunreinigende Farbstoffe im Agalma Schwarz 10 B d. Handels 1340. — Absorptionsspektrum von Bzl.-Azobenzol 1371. — s. Appel (W. D.).

- Bode (W. R.) u. Adams (R.)**, Akt. Farbstoffe. 3. Mitt. Physikal. Eiggg., Farbenrkk. u. Mechanismus d. Färbens. 4. Mitt. Asymm. Farbstoffe aus m-Aminomandelsäure 2173.
- Brodersen (K.)** s. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation; I. G. Farbenindustrie, A.-G.
- Brodgen (E. M.)** s. Brogdex Co.
- Brodkorb (F.)** s. Hüttig (G. F.).
- Brodmann (L.)** s. Weigert (F.).
- Brodrique (C.)**, Färben von Sand 1340\* A.
- Brodsky (A. E.)**, EK. u. Lösungsm. 542. — Elektrodenpotentiale u. Lösungsm. 542. — Löslichk. von Kaliumhaloiden in A.-W.-Gemischen 1113.
- Brody (L.)** s. Arnold (L.).
- Brönsted (J. N.)**, D. saure-bas. Funkt. von Molekeln u. ihre Abhängigk. vom Typus d. elektr. Lad. 969.
- u. **Brumbaugh (N. J.)**, Aktivitätskoeff. dreiwert. Ionen in sehr verd. Lsgg. 2274.
- , **Delbance (A.) u. Volquartz (K.)**, Zur Kinetik d. Aquotisierung. 1921.
- Brogdex Co. u. Brogden (E. M.)**, Konservieren von Früchten 951\* A.
- Bronfenbrenner (J. J.)**, Elektro-Ultrafilter 2616.
- Bronstein (M.)**, Theorie d. Feinstrukt. d. Spektrallinien 1827.
- Brooke (W. L.)**, Desodorierung von Kokosnußöl 1801. — Mineral. Seilschmieren 1808. — Färb. von Ipil-Holz 2252.
- Brooker (L. G. S.) u. Smiles (S.)**, Einführ. d. Arylmercaptogruppe 2182.
- Brooks (B. T.)**, Darst. von Alkoholen aus KW-Stoffen, unter Berücksichtig. d. Petroleum als Ausgangsmaterial 1007. — Wissenschaftl. Forsch. in d. Petroleumindustrie 1356. — Dest. von Schmierölen unter hohem Vakuum 2520. — s. Mathieson Alkali Works Inc.
- Brooks (M. M.)**, Permeabilität d. Protoplasmas für Ionen 38.
- Brooks (R. O.)**, Citrus- u. Apfelpektine 3010.
- Broomfield (H.)** s. Russell (R.).
- Brot (V.) u. Hirschel**, Ammoniumsulfid u. Natriumsulfid zum Kochen von Stroh u. Holz 510, 3125.
- Brouha (L.)**, Gefäßwrgk. von Aminosäuren 1981.
- Brown (A.)**, Krystallüberzug auf Ahornzuckerkuhen 119\* A. — s. Tisdall (F. F.).
- Brown (A. E.)** s. Universal Rubber Paviors Ltd.
- Brown (A. H.) u. Siluminite Insulator Co.**, Fl. u. feste, harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden oder Ketonen 2501\* E.
- Brown (B. K.)** s. Burgess (C. F.) Laboratories; Commercial Solvents Corp.
- Brown (C. C.)** s. Berry (W. M.).
- Brown (D. J.)** s. Arenson (S. B.).
- u. **Tefft (R. F.)**,  $MnO_2$ -Permanganatelektrode 345.
- Brown (E. W.)**, Bleivergift. bei Oxyacetylen-schweißen 1777.
- Brown (F. E.)** s. Burrows (J. A.).
- u. **Snyder (J. E.)**, Bldg. von Athylmercaptan aus Athyljodid in wss.  $H_2S$ -Lsg. u. ihr Einfluß auf d. Mechanismus d. Fall. von Metallen dch.  $H_2S$  1843.
- Brown (F. L.)**, Vergl. d. roten Cd-Linie im Vakuumbogen u. in d. Entladungsröhre 2039.
- Brown (F. S.) u. Bury (C. R.)**, Kryoskop. Mess. mit Nitrobenzol. 4. Mitt. Assoziat. in Nitrobenzollsg. 714.
- Brown (G. B.)** s. Bragg (W. L.).
- Brown (G. G.)** s. Leslie (E. H.).
- u. **Carr (A. R.)**, Reine KW-Stoffe aus Petroleum 1356.
- Brown (G. L.) u. Mc Swiney (B. A.)**, Rk. von Streifen aus d. Kaninchenmagenmuskel auf Arzneimittel 459.
- Brown (G. V.)** s. Larsen (E. S.).
- Brown (H.)**, Mineralgeh. d. Haut von Mensch, Hund u. Kaninchen 1155. — Best. von Harnsäure im Blut 79. — s. Schamberg (J. F.).
- , **Salceby (E. R.) u. Schamberg (J. F.)**, Chemie d. Blutes u. d. Histopathologie d. Nieren nach experimentellen Wismutinjekt. 2084. — Tox. Wrgk. gewisser Goldverbb., erkennbar an d. Chemie d. Blutes u. patholog. Organveränder. 2088.
- Brown (M.)** s. Henry (T. A.).
- u. **Martin (A. R.)**, Behandl. d. Paralyse mit Tryparsamid 2930.
- Brown (O. W.)** s. Newport Co.
- Brown (P. E.)**, Auswert. d. Feldverss. 2480.
- Brown (R.)** s. H. Davies 521.
- Brown (R. J.)** s. Great Western Sugar Co.
- Brown (R. L.)**, Polymerisat. u. Oxydat. d. Indens in Dampfform 827. — s. Fieldner (A. C.).
- Brown (S.)** s. Halowax Corp.
- Brown (S. M.)** s. Kelley (W. P.).
- Brown (T. W. H.)**, Wasserdichte Baustoffe 1569\* E.
- Brown (W. D.) u. Diehl (A. N.)**, Koks 1712\* Can.
- Brown (W. H.)** s. Mc Hutchison (J. P.).
- Brown Co. u. Richter (G. A.)**, Sulfat 2340\* Can.
- , **Richter (G. A.) u. Arsdel (W. B. van)**,  $SO_2$  aus Gasen 2856\* A.
- , **Richter (G. A.) u. Schur (M. O.)**,  $\alpha$ -Cellulosefaser 2855\* A. — Bleichen cellulosehalt. Stoffe 2855\* Can.
- , **Richter (G. A.) u. Swasey (S. L.)**,  $CaCO_3$  aus kaust. Fl. 288\* Can., 1172\* A.
- u. **Sherman (J. C.)**, Nahrungsmittel 2756\* Can.
- Brown, Boveri & Cie.** s. Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie.
- Browne (A. W.) u. Hazmburg (R. S. von)**, Azidokohlenstoffdisulfid 2418.
- Browne (C. A.)**, Chronolog. Tafel 2334.
- Browning (C. H.)**, Cohen (J. E.), Ellingworth (S.) u. Gulbransen (E.), Antisept. Eiggg. d. Aminoderivv. von Styryl- u. Anilichinolen 2183.
- Brownlie (D.)**, Tieftemperaturverkok. 2514.
- Broxon (J. W.)**, Natürl. Ionisier. in Gasen 1115.
- Brubaker (H. W.)**, Blarcom (H. S. van) u. Walker (N. H.), Best. von Jod in natürl. Wässern 1087.
- Bruce (E. L.) u. Greenland (C. W.)**, Epidot mit niedr. Fe-Geh. von Porcupine 735.
- Bruce (H. D.)**, Photometr. Mess. d. Deckkraft von Farben 646.
- Bruchhausen (W. v.)** s. Gadamer (J.).

- Bruckhaus (W.)**, Kunstseide 133, 1214. — Erhöhd. d. Festigk. nasser Kunstseide deh. Einw. von Formaldehyd 2131.
- Brüda (B.)** s. Friedrich (A.).
- Brügel (S.)** s. Lasch (F.).
- Brüggemann (K.)**, Tetralin oder Waschöl 1110.
- Bruel (J.)**, Behandl. d. Nebenprodd. in d. Abdeckerei 3082.
- Brühlhart (J.)**, Ungeziefervertilgungsmittel 821\* Schwz.
- Brüning (A.)** s. Juckenack (A.).
- Brüning (G. von)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Bruère (P.)**, Rk. von Metaldehyd auf Zucker 2988. — Konstrukt. beständiger colorimetr. Skalen zur Mess. d. pH-Indices 2332.
- Brüssowa (L.)** s. Nametkin (S.).
- Brugger (W.)** s. Ruzicka (L.).
- Brugmann (E. W.)** s. Clark (G. L.).
- Brusch (T.)** s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering). — u. **Horsters (H.)**, Kofermentnatur d. Insulins 2320. — u. **Irgler (J.)**, Ausscheid. d. Eisens dch. d. Galle nach intravenöser u. oraler Einverleib. von Eisenpräpp. bei ungeschädigter u. dch. Toluylendiamin geschädigter Leber. 3. Mitt. 1434.
- Bruhats (G.) u. Pauthenier (M.)**, Drehungsvermögen d. Weinsäure in verd. Lsg. im Ultraviolett 865. — Dispers. d.  $CS_2$  u. d. Ketteler-Helmholtzschen Formeln 2039. — u. **Thomas (V.)**, Dimagnesiumverbb. d. Benzols 1631.
- Bruhats (J.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1596\* F.
- Bruhl (P. T.)**, Fäll. von kolloidalem Ag aus einer Cyanidlsg. 936.
- Bruhns (G.)**, Präzisionsbüretten 2325.
- Bruin (T. L. de)**, Grünelbe Entlad. in K.-Dampf 984. — Funkenspektrum d. K 984, 1929. — Regelmäßigk. in d. Spektren von F u. Cl 2388.
- Brukner (B.)**, Unterss. an Ultrafeinfiltern 1162. — Betriebsrefraktometer 1597. — **Brull (L.) u. Spehl (P.)**, Zucker d. Blutkörperchen 1541.
- Brumbaugh (N. J.)** s. Brönsted (J. N.).
- Brumfield (R. C.)**, Härteprüf. nach Rockwell u. nach Brinell 1686.
- Brun (A.)**, Jozit, ein Hauptmineral d. Laven junger Vulkane 3031.
- Brun (P.)**, Eigg. von tern. Fl.-Gemischen 528. — Mischbark. quaternärer Wasser-Alkoholgemische 1610.
- Brunetti (R.)**, Theorie d. Polarisat. d. unabhängigen X-Strahlen 2144.
- Bruni (C.)** s. Parisi (E.).
- Bruni (G.)**, Derivv. d. Inositphosphorsäure 828\* E.
- u. **Ferrari (A.)**, Krystallstrukt. zweiwert. Chloride 2143.
- Brunius (E.)** s. Euler (H. v.).
- Brunn (G.)**, Kondensationsprodd. aus Phenolen 1477\* Oe.
- Brunner (J.) u. Hammerschmid (H.)**, Morphologie d. Graphits 1818.
- u. **Scheele (E.)**, Konservieren biolog. Präpp. 1794\* A. F.
- Brunngässer (K.)** s. Hahn (F. L.).
- Brunswig (H.)**, Molekulargröße von Cellulose 1631.
- Brunt (C. van)**, Vorr. zur Einhalt. langsamer Beweg.; konstanter, langsamer Ausfluß von Fil. 144.
- Brutzkus (M.)**, Ausfüh. von chem. Rkk. zwisch. Gasen, Dämpfen u. Fil. in Kompressoren 283\* D.
- Bruylants (P.)**, Einw. d. Organomagnesiumverbb. auf d. Nitrile 877. — u. **Mathus (L.)**, Trimere d. Crotonsäurenitrils 1853.
- Bruynoghe (R.) u. Maisin (J.)**, Wrkg. d.  $\beta$ -u.  $\gamma$ -Strahlen des Ra auf d. Triebe d. Wurzeln von Pisum sativum 47.
- Bruzs (B.)**, Geschwindigk. d. therm. Zers. von Carbonaten 323. — s. Centnerszwer (M.).
- Bryant (E. C.) u. Spence (J.)**, Weiches Paraffin d. Handels 1548.
- Bryant (L. F.)**, Antisepticum 2205\* A.
- Bryson (C. H.)**, Phenolfomaldehydharze 2118.
- Buadze (S.)** s. Abderhalden (E.).
- Bubeck (H.)**,  $\alpha$ -Cellulosebest. 514.
- Bubla (K.)**, Imprägnieren von Holz 2523\* A.
- Buchanan (E. B.) u. Perkins (R. G.)**, Überschüss. Chlor u. Bakteriengh. in stehenden Gewässern 88.
- Buchanan (G. H.)** s. American Cyanamid Co.
- Buchanan (J. H.)**, Verunreinig. von Wasserversorg. dch. Abwässer aus Stärkefabriken u. Molkereien in Jowa 629.
- Bucherer (A. H.)**, Feinstrukt. der H-Linien 864.
- Bucherer (H. T.)**, Azofarbstoffe 652\* E. — Azinfarbstoffe 2949\* E.
- Buchholtz (H.)** s. Schulz (E. H.).
- Buchholz (W.)**, Stampfasphaltnasse 1484\* D.
- Buchner (M.)**, Metallverbb. 93\* Aust., 1566\* Can. — „Achema“ als Brennpunkt der deutschen chem. Apparate- u. Maschinenindustrie 928. — Carbonate u. Hydrate 2472\* E.
- Buchner (W.)**, Herst. von  $CS_2$  aus d. Elementen 2215\* D.
- Buckenauer (H.)**, Stickstoff- u. Fettansatz während d. Mast wachsender Schweine bei Ersatz d. Futtereweißes dch. Glykokoll u. Ammonacetat 1872.
- Buckley (F.)**, Glashütten am Tyne im 18. Jahrhundert 480.
- Buckley (H. E.)**, Opt. Eigg. isomorpher Doppeltartrate 2411.
- Buckner (G. D.)**, Martin (J. H.) u. Peter (A. M.) Ca- u. P-Geh. kräftiger u. schwacher Hühner von Hennen, d. mit u. ohne  $CaCO_3$  ernährt waren 254.
- Budnikow (P.)**, Unzerwaschbare Materialien aus rohem Ton 2473. — Aktivier. von inerten Calciumsulfatarten 2473. — Mikrochem. Unters. d. Gipses 1253. — Gipsregenerat. u. Bildungsgeschwindigk. d. unl. Modifikat. d.  $CaSO_4$  3111.
- u. **Levin (M.)**, Herst. von Anhydritzement 1323. — Zementähnl. M. 2010\* D.
- u. **Schilow (E.)**, Darst. d. Siliciumtetrachlorids 1520.
- Budrin (A.)** s. Kucharenko (J.).

- Büchner (P. C.) s. Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G.
- Bühl (A.), Elektr. Doppelschicht an der Oberfläche von Hg 866.
- Bühning s. Apparatebau A.-G. Bühning.
- Bühning A.-G., Okulikondensstropf 3069.
- Buel (H.), Yoghurt 2364\* A.
- Bulow (M.) s. Schöpf (C.).
- Bulow (W.) s. Meyer (Kurt, H.).
- Bümming (G.), Prüf. von Arzneimitteln nach d. Vorschriften d. Ergänzungsbuches 4 des D. Ap. V. 1449, 2000. — Prüf. d. Safrans auf Ammoniumsalze nach Vorschrift d. D. AB. V 2000.
- Bünger (L.) s. Neumann (B.).
- Bunte (W.), Wärmeschutzgriff für Metallgefäße 1217\* D.
- Bürgi (E.), Veramon, Kombinationsregel 1880, 2455.
- Bürk (F.), Isolier. von Dampfleitungen 1676.
- Burstenbinder (R.), Best. d. Gesamtalkalität bei Ggw. von Erdalkalien 1080.
- Büttner (H.), Mykobakterien, ihr Stoffwechsel auf Paraffinnährböden 1430.
- Büttner (H. E.), Blutmilchsäure u. Carcinom 1771.
- Büttner (M.), Brennen von Zement 2997\* D.
- Buffington (H.) s. Buffington Waterproof Paper Corp.
- Buffington (E. M.) s. Latimer (W. M.).
- u. Latimer (W. M.), Mess. von Ausdehnungskoeff. bei tiefen Temp. 2526.
- Buffington Waterproof Paper Corp. u. Buffington (H.), Wasserdichtmachende M. 2132\* A.
- Bugbee (E. P.) u. Simond (A. E.), Shaffert-Hartmann-Meth. d. Blutzuckerbest. 1775.
- Bugge (G.), Nomenklatur d. Holzverkohlungserzeugnisse 2252.
- Buhrig (W. H. F.) s. International Yeast Co.
- Buikstra (C. R.) s. Major (R. H.).
- Bajwid (O.), Indicator für d. Best. d. [H'] 796.
- Buleke (G.) s. Waele (H. de).
- Bulger (H. A.) s. Eisenman (A. J.); Peters (J. P.).
- Bulkeley (R.) s. Herschel (W. H.).
- Bullard (R. H.) s. Kraus (C. A.).
- Bullimore (W. R.), Glühkathode 87\* Aust.
- Bullock (K.), Chem. Bestandteile d. „Oleo-Resins“ u. d. Fettstoffe d. ind. Baldrianwurzel 1545.
- Bullock (S. A.) u. Perry (B. T.), Herst. von Wasser-Öl-Emuls. 2138\* Can.
- Bunbury (H. M.) s. British Dyestuffs Corp.
- Bunce (E. H.) s. New Jersey Zinc Co.
- Bunel (L. J.) s. Lobel (L.).
- Bunge (F. C.) u. Forschungsinstitut für Bergwerks- u. Sprengstoffchemie sowie verwandte Gebiete, Tinte 2260\* D.
- Bunker (H. J.) s. Thaysen (A. C.).
- Buntin (A.) s. Dumanski (A.).
- Buogo s. Ricevuto.
- Buillot (J.), Kakodylat d. Strychnins 2828.
- Buote (F. A.) s. Atlas Powder Co.
- Burchartz (H.), Mörtelsande 1324. — Rissigwerden von Steinholzfußbodenbelag 1324.
- Burekhardt (G.), Graph. Ermittl. d. Trockendampf-, Betriebsdampf- u. Kesseldampfverbrauchs einer Briкетfabrik 625.
- Burdick (J. N.) s. Carbide and Carbon Chemicals Corp.
- Burdick (W. L.), Wrkg. von Luft in d. Jones-Reduktor 468.
- Bureau d'Organisation Economique s. Soc. des Ciments Français.
- Bureau of Standards, Unterrs. über Emails u. Glasuren 94.
- Burell (G. A.) s. Gasoline Recovery Corp.
- Burgarth (H.), Valenztheorie 153.
- Burger (A. M.), Buttersäureester als Riechstoffe 2124.
- Burger (D.), Intensitätsverhältnis d. Komponenten d. scheinbaren Heliumdoublets 2662.
- Burger (G.) s. Späth (Ernst).
- Burgers (W. G.), Unvollkommene Krystalsat. von gewöhnl. Campher 1492.
- Burgess (C. F.) Laboratories Brown (B. K.), Storey (O. W.), Silver (C. A.) u. Collinson (C. T.), Feste oxydierte Kohle 3110\* E.
- Burgess (L.) s. Standard Development Co.
- Burgess (L. L.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Burgess (P. S.) u. Breazeale (J. F.), Best. d. austauschfähigen Basen im Boden 1573.
- Burgevin (H.), Herst. u. Nutzbarmach. d. Dünger 2998.
- Burk (R. E.), Ein mögl. Mechanismus d. Erniedrig. d. Aktivierungswärme einer Rk. dch. eine katalyt. Oberfläche 1820.
- Burkard (E.), Dehn (W.) u. Rathsburg (H.), Künstl. Fäden, Filme u. Streifen 1602\* D.
- Burke (C. E.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Burke (E. J.) s. Thornburn (J. H.).
- Burke (G. W.), Filtrieren von Stannioxyd 1671.
- Burket (E. M.), Reinigungs- u. Poliermittel 2867\* Can.
- Burkhart (O.) s. Freudenberg (K.).
- Burkheiser (W.), Burkheisersches Gasreinigungsverf. zur Gewinn. d. NH<sub>3</sub>, d. Cyans u. d. H<sub>2</sub>S 2249.
- Burlin (A. L.), Leicester (S.) u. Holman (L. B.), Behandl. von celluloschaltigen Stoffen für d. Papierbereit. 135\* E.
- Burmah Oil Co., Allan (H. L.) u. More (J.), Krystallisieren u. Ausschwitzen von Paraffin 3130\* D.
- Burmann (J.), Heilmittel gegen Zuckerkrankheit 1549\* Schwz.
- Burmeister (H.) s. Perkeo A.-G. für Schaumlöschverfahren.
- Burn (J. H.) u. Dale (H. H.), Gefäßerweiternde Wrkg. von Histamin u. ihre physiol. Bedeutung 61.
- u. Marks (H. P.), Zuckerbildg. in d. durchströmten Leber aus nicht eiweißart. Quellen 1870.
- Burnet (F. M.), H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u. Bakterienwachstum 775. — Wrkg. von Farbstoffen auf das Bakterienwachstum 775.
- Burnett (W. A.) s. Cathcart (E. P.).
- Burnett (W. B.) s. Adams (R.).
- Burney (C. D.), Mineralisieren organ. Stoffe 484\* E.
- Burns (A. C.) s. Rowe (F. M.).
- Burns (G. J.), Best (J. E.) u. French (W.), Gewinn. von Abgasen 1712\* A.



- Burns (H. M.)** u. **Wood (J. K.)**, Absorpt. von Methylenblau dch.  $\text{ZnO}$  1251. — Verh. von Chromhydroxyd gegen Farbstoffe 1789.
- Burow (R.)**, Thiosanol 462.
- Burr (G. O.)** s. **Evans (H. M.)**.
- Burr (H. S.)** u. **Snively (M. E.)**, Wrkg. d. bromwasserstoffsäuren Hyoscins auf d. Entw. d. Nervensystems beim Amblystoma 3101.
- Burr (M. S.)**, Bldg. von Solvaten 3017.
- Burrage (A. C.)** u. **Heuser (E. V.)**, Vulkanisieren von Kautschuk 2638\* A.
- Burrage (L. J.)**, Löslichk. von  $\text{PbJ}_2$  in wss.  $\text{NaCl}$ -Lsgg. bei 25° 1727. — Gleichgewichtsstudien in Systemen vom Typus Bleihalogenid-Kaliumhalogenid-W. 1727.
- Burrell (G. A.)** s. Gasoline Recovery Corp.
- Burrell (R. C.)** u. **Phillips (T. G.)**, Best. d. Nitrastickstoffs in Pflanzen 2095.
- Burri (R.)**, Gegenwärt. Stand d. Vitaminfrage 2824.
- Burrill (W. S.)** s. **Walen (E. D.)**.
- Burroughs (C. W.)**, Behandeln von Knochenkohle 2215\* E.
- Burrows (J. A.)** u. **Brown (F. E.)**, Zers. von  $\text{KClO}_3$ . 2. Mitt. Temp. d. spontanen Zers. bei verschied. Mengen  $\text{MnO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  u. Gemischen als Katalysatoren 1236.
- Burrows (M. T.)** u. **Johnston (C. G.)**, Wirksamk. von Ölen bei d. Erzeug. von Geschwülsten u. Ursache d. Krebses 1072.
- u. **Jorstad (L. H.)**, Quelle d. Vitamins A u. d. Vitamins B in d. Natur 1873.
- Burrows (R. A.)**, **Sinnatt (F. S.)**, **Slater (L.)** u. **Simpkin (N.)**, Waschen von Kohlen 851\* E.
- Bursian (V.)** u. **Timorew (A.)**, Theorie d. opt. akt. isotropen Medien 2664.
- Burstall (F. H.)** s. **Morgan (G. T.)**.
- Burt (K. L.)** s. **Huffman (C. F.)**; **Robinson (C. S.)**.
- Burton (H.)** u. **Gibson (C. S.)**, 10-Chlor-5,10-dihydrophenarsazin u. Derivv. 3. Mitt. Homologe u. Amino-, Chlor- u. Kakodylderivv. 2820.
- , **Hammond (F.)** u. **Kenner (J.)**, Mercurier. d. o-Nitrotoluols 2161.
- Bury (C. R.)** s. **Brown (F. S.)**.
- Bury (F. W.)** s. **Roberts (E.)**.
- Busch (Emil) A.-G.**, Brillenglas zum Schutz gegen Blend. dch. sichtbare u. ultraviolette Strahlen 483\* D.
- Busch (M.)** u. **Pfeiffer (Heinr.)**, Reaktionsmechanism. d. Formazybildg. 393.
- Buschke (A.)**, **Langer (E.)** u. **Schayer (L.)**, Epilat. bei Haarpilzerkrankh. mittels  $\text{Ti}$  1462.
- u. **Feiser (B.)**, Thalliumalopecie u. Sinneshaare 1542. — Entgift. d.  $\text{Ti}$  1882.
- , **Feiser (B.)** u. **Klopstock (E.)**, Akute Thalliumvergift. beim Menschen 2325.
- Busquet (H.)**, Diuret. Wrkg. von Pyrole 2737.
- Buss (E.)**, Farbwrg. verschied. Oxyde u. Mineralien in Steinzeugmassen 2009.
- Buss (J.)** s. **Boyer (M. W.)**.
- Busse (W.)**, Größenverteil. von Ionen in Gasen 2530.
- Bussino (G.)** s. **Careggio (L.)**.
- Busso (R. E.)**, Giftempfindlichk. der thyreopriven Tiere 602.
- Busso (R. R.)** s. **Houssay (B. A.)**.
- Buston (H. W.)** s. **Schryver (S. B.)**.
- Butkow (N.)**, Reinig. d. Transformator-Turbinenöle 305.
- Butler (C. L.)** s. **Moureu (C.)**.
- Butler (J. A. V.)**, Das Gleichgewicht in heterogenen Systemen, die Elektrolyte enthalten. 1. Mitt. Fundamentalgleich. u. Phasenregel 1734. — s. **Carter (S. R.)**.
- , **Hugh (W. E.)** u. **Hey (D. H.)**, Wrkg. d. Elektrodenmaterials auf Oxydationspotentiale 540.
- Butler (T. Harrison)** u. **Gillan (R. U.)**, Klin. Bedeut. d. Borocains in der Augenheilkunde 261.
- Butler (Thomas Howard)**, **Robinson (H. W.)** u. **Parkes (D. W.)**, Brennstoffgemische 679\* A.
- Butomo (W.)**, Stoffwechsel d. gesunden u. kranken Organismus bei parenteralen Milcheinjekt. 1063.
- Buttenberg (P.)**, Marzipan u. Marzipanersatz 2755.
- Buttescu (D.)**, Analyse d. Mineralwassers von Cheea 2744.
- Buxton (J. B.)** s. **Ok'ell (C. C.)**.
- Bynand (L.)**, Bedrucken von Geweben aus Seide 648\* D.
- Buzagh (A. v.)**, Kolloide Lsgg. d. Erdalkalcarbonate. 2. Mitt. Konst. d.  $\text{BaCO}_3$ -Sol. 2278.
- Byck (L. C.)** s. **Bakelite Corp.**.
- Byers (E. M.)**, Schweißen 825\* D.
- Bylsma (U. G.)**, Blutdrucksteiger. dch. Campher bei großhirnlosen Katzen 2084.
- Byrd (R. M.)** u. **Vilbrandt (F. C.)**, Flamm-punktkohlenprobe 1357.
- Byrnes (C. P.)** u. **James (J. H.)**, Formaldehyd u. Ameisensäure aus Methan 1190\* A. — Niedr. sd. KW-stoffe aus Petroleum 2862\* A.
- Byron (M. L.)**, Peptisat. von Nitrocellulose 1836.
- Byron (T. H.)** s. **Hamon (L. L. W.)**.
- Bysow (B.)**, Chemie u. Technologie des Kautschuks für das Jahr 1924 829. — Heißvulkanisat. in der Luftatmosphäre 830.
- Byvoet (J. M.)**, **Claassen (A.)**, **Karsen (A.)** u. **Kreuger (A.)**, Krystallstrukt. von rotem  $\text{HgJ}_2$  159.
- Cabanac (M.)** s. **Fouque (G.)**.
- Cabannes (J.)** u. **Dufay (J.)**, Transparenz d. Atm. im sichtbaren Spektralbereich. Mol. Streu. d. Lichts, Absorpt. dch.  $\text{O}_2$  2408.
- u. **Granier (J.)**, Depolarisat. d. zerstreuten Lichtes dch. einige organ. Subst. 1373.
- Cable (W. S.)** s. **Goodrich (B. F.) Co.**
- Cabot (S.)**, Polymerisat. von Ölen 954\* E. — Kolloidale Farblacke 1789.
- Cabrera (B.)** u. **Palacios (J.)**, Änderr. d. Paramagnetismus mit d. Temp. 869.
- Cade (A. E.)** s. **Carbide and Carbon Chemicals Corp.**
- Cadenhead (A. F. G.)**, Wrkg. d. Bestrahl. auf d. Rkk. in Gelen 870, 2396.
- Cadett (E. V.)** s. **Cadett (J. W. T.)**.
- Cadett (J. W. T.)** u. **Cadett (E. V.)**, Harzige Massen 1465\* F.
- Cadgene (E.)**, Beschwerte Kunstseide 2647\* F.
- Cadwell (S. M.)** s. **Naugatuck Chemical Co.**

- Casglioti (V.), Beispiel von unregelmäßigen Mischkristallen 975. — s. Zambonini (F.).  
 Cahn (F.), Schlammstaftzurückführung 2021.  
 Cahn (L.) s. Magnus (A.).  
 Cahn (R. S.) u. Robinson (R.), Morphingruppe. 4. Mitt. Oxydationsprod. d. Kodeins 437.  
 Cailloux (L.) s. Cailloux (L. L.).  
 Cailloux (L. L.) u. Cailloux (L.), Bodenbelag 1327\* A.  
 Cain (R.) s. Lynn (E. V.).  
 Caine (A. M.) u. Reynolds (C.), Elektrokardiograph. Studien über d. Wrkg. von Propylen u. einiger anderer gasförm. Anästhetica 3100.  
 Caines (C. M.) u. Evers (N.), Vergl. d. Best.-Meth. für Belladonnablätter 1559.  
 Caird & Rayner u. Tomlinson (W.), Abscheiden von Gasen aus Fl. 627\* E.  
 Cajori (F. A.), Crouter (C. Y.) u. Pemberton (R.), Wrkg. von Zirkulationsänderr. auf d. Kohlehydratverwert. 256.  
 Cajus, Nitrocellulosefarblacke, Lichteinfl. u. Pigmente 1199.  
 Calcott (W. S.), English (F. L.) u. Wilbur (O. C.), Analyse d. Essigsäureanhydrids 802.  
 California Cyanide Co. u. Braun (F. W.), Ungefrierfertig. an Citronenbäumen 2344\* A.  
 — u. Metzger (F. J.), Alkalimetallcyanide 2494\* A.  
 — u. Poindexter jr. (R. W.) HCN 1192\* A.  
 — Bas. Calciumcyanid 2493\* A. — Calciumcyanid 3006\* A. — Cyanide 3006\* A.  
 California Spray-Chemical Co. u. Volck (W. H.), Schwefelpulver 632\* A. — Insekticides Mittel 3002\* Can.  
 Calkin (L. P.) s. Dow (D. B.).  
 Callow (A. B.), Hitzebeständ. Peroxydase d. Bakterien 593.  
 Callow (E. H.) u. Hele (T. S.), Schwefelstoffwechsel d. Hundes. 3. Mitt. Wrkg. von Bzl. u. einiger Benzolderiv. auf d. Schwefelstoffwechsel 1974.  
 Callen (J.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Winthrop Chemical Co.  
 Calmels (H.) u. Calzavaras (M. E.), Farbensensibilisatoren 3136.  
 Calmette (A.) u. Potter (de), Titration d. Tuberkuline 624.  
 Calthorp (J. E.), Wrkgg. von Torsion auf d. therm. u. elektr. Leitfähigkeit von Al 167.  
 Calvery (H. O.), Darst. von Adeninnucleotid aus Teeblättern 1052.  
 Calvin (D. B.) s. Hendrix (B. M.).  
 Calvo-Criado (V.) s. Asher (L.).  
 Calzavaras (M. E.) s. Calmels (H.).  
 Cambi (L.) u. Bozza (G.), Herst. von Bleiariselenaten 91.  
 Cambi (L.) u. Devoto (G.), Zersetzungstension d. geschmolzenen Halogensalze d. Alkalien u. alkal. Erden 1832.  
 Cameron (A. E.), Best. von As in Stahl 72.  
 Cameron (A. T.), Konservier. von Blutproben für d. chem. Analyse 1083. — s. White (F. D.).  
 — u. Moorhouse (V. H. K.), Wrkg. von Collip's Parathyroidextrakt auf d. Ca in Blut u. Rückenmarksfli. 53.  
 Cameron (C. N.), Wrkg. von Anilin auf Glykose in essigsaurer Lsg. 1747; 2. Mitt. 3035.  
 Cameron (F. F.), s. Gurney (H. P.).  
 Cameron (G.), Diastat. Wrkg. 1.—3. Mitt. 1954.  
 Camilla (S.), Zur Brotbereit. taugl. Mehle 834.  
 Cammack (M. L.) s. Sherman (H. C.).  
 Campa (M.), Hallisches Phänomen beim Sb unter Verwend. schwacher Magnetfelder 870.  
 Campbell (A. N.), Direkte Oxydat. von Mn<sup>++</sup> zu Permanganat 551. — Anod. Verh. von Ferromangan 2533.  
 Campbell (C. H.), Gerbverf. 1227\* A.  
 Campbell (D.) u. Snodgrass (W. R.), Jodgeh. d. menschl. Cerebrospinalfl. 1762.  
 Campbell (E. D.) s. Fink (W. L.).  
 Campbell (F. L.), Giftwirk. von As beim Seidenwurm 65. — Ausführbark. quant. toxikolog. Unters. an Kieferinsekten 103.  
 Wrkgg. d. drei- u. fünfwert. Arsens auf d. Herzschräge d. Seidenwurms 2083.  
 Campbell (J. A.), CO<sub>2</sub>- u. O<sub>2</sub>-Spannungen in den Geweben verschiedener Tiere 57.  
 Campbell (N. R.), Ander. d. Druckes mit d. Temp. in evakuierten Gefäßen 1887.  
 Campbell (T. P.), Reinig. von Zn-Lsgg. 1184\* A., 2943\* A.  
 Campbell (W. H.), Gärfähige Würzen 298\* A.  
 Campbell (W. R.), Best. von Dioxyceton 1555.  
 — u. Hepburn (J.), Wrkg. von Dioxyceton auf d. Insulinhypoglykämie 2190.  
 Campbell-Cooney Patents Co. u. Cooney (R. K.), Behandl. von Sahne u. Herst. von Butter 2757\* A.  
 Campus (A.), Injekt. von Saccharose u. Milchsekretion beim Schaf 609.  
 Canada British Syndicate, Metallische Anstriche 112\* E.  
 Canada Carbide Co. s. Freeman (H.).  
 — u. Wisdom (S. A.), Ruß 2340\* Can. — Zers. von C enthaltenden Gasen 2369\* Can.  
 Canadian Consolidated Rubber Co., Shepard (M. G.) u. Adams (H. S.), Kondensationsprodd. aus aliph. Aminen u. Formaldehyd 2501\* Can.  
 Canadian Electro Products Co., Motortreibmittel 683\* E.  
 — u. Matheson (H. W.), Gehärtete Harzart. Kondensationsprodd. 1472\* Can., E.  
 —, Matheson (H. W.) u. Skirrow (F. W.), Harzart. Kondensationsprodd. 1473\* Can., E.  
 Canadian General Electric Co. u. Fonda (G. R.), Isolier. von Ar 1564\* Can.  
 — u. Fuller (T. S.), Legierr. 643\* Can.  
 — u. Leiter (S. B.), Behandeln von Cu 3119\* Can.  
 — u. Merrick (A. W.), Legierr. 2112\* Can.  
 — u. Watson (H. L.), Formen von Quarz 1784\* Can.  
 Canadian Salt Co., Pritchard (D. A.) u. Hubel (J. H.), Chlor 2102\* Can.  
 Canadian Westinghouse Co. u. Marden (J. W.), Metallherst. 1682\* Can.  
 —, Rentschler (H. C.) u. Marden (J. W.), Entfernen von Gasen aus evakuierten Einricht. 1451\* Can. — Antikathoden 2214\* Can.  
 Canal (H.) s. André (E.).  
 Canals (E.) u. Mousseron (M.), Beständigk. von Gummi-Ölemulsionen 656.  
 Candles, Ltd., Kerzen 673\* Dän.

- Cane (E.)**, Calorimetr. Unters. an einigen Salzen 3025.
- Canneri (G.)**, Borate u. Phosphate d. seltenen Erden 2285. — Wolframvanadoarsenate. 2. Mitt. 2680.
- Canney (J. R. C.)** s. Wolf (C. G. L.).
- Cantacuzène (J.)**, Verstärk. d. Giftes von *Adamsia palliata* dch. Lecithin 2609.
- Cantelo (R. C.)**, Therm. Zers. von  $\text{CH}_4$  971. — Trenn. d. Phosphationen in d. qualitativen Analyse 1889.
- Cantoni (O.)**, Titrat. von  $\text{As}_2\text{O}_3$  mit Permanganat 1081. — Analyse von  $\text{Na}_2\text{S}$  1774.
- Canzler (T.)**, Suppositol 1441.
- Canzoneri (F.)**, Reagens auf Sulfuröl 1350.
- Capax (C.)**, Deckfähigk. d. Ockers 1591.
- Cape Asbestos Co. u. Gow (J.)**, Asbest 2132\* E.
- Capito (P.)**, Erzeug. von Spiegeleisen, weißem u. grauem Roheisen im Siegerland vor 50 Jahren 2842.
- Capper (N. S.) u. Marsh (J. K.)**, Absorptionspektren kondensierter ringförmiger KW-stoffe 335.
- Capua (C. di)**, Komplexe Molybdate mit organ. Basen 731.
- Caracciolo (R.)**, Chem. Einheit oder Entw. d. Materie 2029.
- Carbide & Carbon Chemicals Corp.**, Benzaldehyd u. Benzoesäure 1100\* D.
- u. **Burdick (J. N.)**, Olefinoxyde 3004\* A.
- u. **Cade (A. R.)**, N-äthylerte Amine 294\* A.
- u. **Compton (J. N.)**, Äthylschwefelsäure u. Diäthylsulfat aus Äthylen 2492\* A.
- u. **Herrly (C. J.)**, Aldol 2492\* A. Can.
- **Crotonaldehyd** 3005\* Can.
- u. **Lommen (F. W.)**, Crotonaldehyd 1097\* A.
- u. **Young (C. O.)**, Buttersäure 2847\* A. Can.
- Carbo-Gazeification du Bois**, Holzverkohl. 683\* F.
- Carbone (D.)**, Milchfermente u. ihre Kontrolle 1598.
- Carborundum Co. u. Hutchins (O.)**, Tonerdehaltige Schleifmasse 99\* Can.
- Cardauns (F.)**, Narcyllenmarkose 2982.
- Cardot (H.)** s. Bachrach (E.); Boyer (P.).
- u. **Régnier (J.)**, Pharmakolog. Studium d. Cocainchlorhydrats. Wrkg. auf d. Chronaxie d. motor. Nerven 262.
- Careggio (L.) u. Bussino (G.)**, Best. von  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  in Chromleder 854.
- Carey (J. L.)** s. Murphy (J. T.).
- Carlo (G.) u. Franek (J.)**, Auslösch. d. Resonanzfluorescenz d. Hg dch. Gaszusatz 1501.
- Carleton (P. W.)** s. Nemours, E. I. du Pont de, & Co.
- Carli (E.)** s. Oliveri-Mandalà (E.).
- Carlier (P.)** s. Delaville (M.).
- Carls (H.)**, Haarwaschmittel 2510\* D.
- Carlssohn (H.)**, Rückflußkühler 1444. — Additivität d. F. bei Verb. 2536. — s. Hantzsch (A.).
- Carlsson (V.)** s. Eddy (W. H.); Kohman (E. F.).
- Carlström (B.)**, Einw. narkot. Arzneimittel d. Alkoholgruppe auf glatte Muskulatur vom Blutegel u. auf d. isolierten Darm 1067.
- Carman (G. G.)** s. Mitchell (H. H.).
- Carnot (P.) u. Coquoin (R.)**, Elektive Haftfähigk. verschied. fetter Ester in d. Galle produzierenden Zellen 1766.
- u. **Gruzewska (Z.)**, Ionenkonz. d. Galle u. ihr  $\text{CO}_2$ -Geh. während d. Magensekret. 57.
- Carobbi (G.)**, Orthit von Ambatofotsikely 1524. — Pyromorphit von Leadhills u. Mimetesit von Santa Eulalia 3028. — s. Zambonini (F.).
- u. **Restaino (S.)**, Chem. u. spektroskop. Unters. über d. Pyromorphit von Braubach 1005.
- Caron (H.)**, Löten von Al 1187\* F.
- Carozzi (E.)**, Chromhalt. Spessartin von St. Barthélemy 1524. — Isomorphe Bezieh. zwischen  $\text{K}_2\text{Zn}(\text{CN})_4$ - $\text{K}_2\text{Cd}(\text{CN})_4$ - $\text{K}_2\text{Hg}(\text{CN})_4$ , 2265. — Oxeychloride  $2\text{HgCl}_2$ - $\text{HgO}$ - $\text{HgCl}_2$ ,  $\text{HgO}$  2285.
- Carpenter (D. C.)**, Einfl. d.  $[\text{H}^+]$  u. d. Temp. auf d. hydrolyt. Spalt. von Casein 1652.
- Carpenter (H. C. H.)**, Herst. von Metalleinkristallen u. einige ihrer Eig. 2218.
- Carpenter (M. S.)** Ekeley (J. B.).
- Carpenter (P. D.)** u. **Gathercoal (E. N.)**, Quecksilberchromat als histolog. Färbemittel 1556.
- Carpenter (S. W.) u. White (G. N.)**, Brikkbindemittel 309\* F.
- Carpenter (T. M.)**, Stoffwechselwrkg. von Alkohol-, Dextrose u. Lävuloseklystieren auf Menschen 2084.
- Carpentier (G.)** s. Brigaudet.
- Carpentier (P.)**, Glasersatz 1479\* F.
- Carpentieri (G.)**, Veränder. d. D. u. d. spezif. Wärme von deformierten Metallen 547.
- Carpzow (J. B.)** s. Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co.; Naturdünger G. m. b. H.
- Carr (A. R.)** s. Brown (G. G.).
- Carr (F. H.)**, Fabrikmäßige Herst. von Hormonen 2320. — Insulin u. seine Herst. 2927.
- u. **Price (E. A.)**, Farbrkk. d. Vitamins A 2831.
- Carra (J.)**, Antiskorbut. Vitamin. Wrkg. oraler u. parenteraler Anwend. 254. — Gemischte Kulturen von Organen mit innerer Sekretion 1057.
- Carragan (G. H.)**, Zeemaneffekt für d. Spektr. des F 702.
- Carré (M. H.)**, Physiologie d. Apfel. 4. Mitt. Pektinbestandteile d. Apfel 234.
- Carrel (A.)** s. Baker (L. E.).
- Carrelli (A.)**, Semi-opt. Linien 2530.
- Carrera (L. A.)**, Elektrolyt. Zerleg. von Salzlsgg. 2834\* D.
- Carrera (M. C.)**, Best. d. C in Gußeisen, Stahl u. Eisen 2465.
- Carrier (W. C.)** s. Carrier Engineering Corp.
- Carrier Engineering Corp. u. Carrier (W. H.)**, Gefriermittel 1563\* Can.
- u. **Groom (S. L.)**, Anwend. von Celluloselacken 1794\* E.
- Carrière (J. F.)**, Nachw. von Leinöl in Sojaöl 671. — Oberflächeneigg. von Seifenlsgg. 1837.
- Carroll (B. H.)**, Sensibilisier. für d. ganze sichtbare Spektrum 1811.

- Carroll (M. F.), Molekularassoziation u. Zustandsgleich. 1817.
- Carroll (R. A.) s. Elliot (H. L.).
- Carroll (S. J.) s. Eastman Kodak Co.
- Carruthers (A.) s. Anderson (A. B.).
- Carruthers (G. H.), Interferometer u. Spektrometer 916.
- Carson (C. M.), Best. von Anilin 1306. — s. Goodyear Tire & Rubber Co.
- Carson (F. T.) s. Scribner (B. W.).
- Carst (A.) s. Ladenburg (R.).
- Carstens (C. E.) s. Anaconda Copper Mining Co.
- Carstens (C. W.), Mineralogie in Alzementklinkern auftretender Kalkaluminat 1322. — Prochlorit von Dragset 1395. — Zur Mineralogie d. Monocalciumaluminats 1567.
- Carstens (H.) s. I. G. Farbenindustrie, A.-G.
- Carier (A. S.) s. Krauskopf (F. C.).
- Carier (C. B.) s. Karpen (S.) & Bros.
- Carier (E. G.) s. Graevs (J. E.).
- Carier (G.) s. Southgate (H. W.).
- Carier (G. O.), Komprimier. von Gasen 2468.
- Carier (R. M.), Verlust von freiem Jod aus alkoh. Lsgg. verschiedener Reinheit u. d. Einfl. von Kaliumjodid darauf 1884.
- Carier (S. R.), Physikochem. u. elektrochem. Unters. mit  $\text{SO}_2$  als Oxydationsmittel 1622. — s. Morgan (G. T.).
- , Butler (J. A. V.) u. James (F.), Oxydationspotential d. Systems  $\text{SeO}_2\text{-Se}$  541. — u. Lea (F. M.), Flüssigkeitsgrenzen u. Diffusionspotentiale 541.
- Cartland (G. F.) u. Hart (M. C.), Corpus luteum. 4. Mitt. Das acet. lösl. Fett 52.
- Carvalho (L. de) u. Sohn (F. M. de), Best. d. Wrkg. d. Na-aurithiosulfats auf d. Tuberkelbacillen „in vitro“ 1291.
- Cary (C. A.) s. Harding (T. S.).
- Casaburi (V.), Schwefelkalkbäder 1488. — Färben von Leder 2351\* Schwz.
- Casale (L.), Physikal.-chem. Unters. d. Weines 1907. — s. Ammonia Casale Soc. an.
- Casanin A.-G., Bindemittel aus Casein 846\* Schwz.
- Casein Mf. Co. u. Dunham (A. A.), Caseinmassen 137\* A.
- Caspar (C. H.), Entalkoholisieren von Brauereiprodukt. 3121\* A.
- Caspari (F.), Gewinn von leichtflücht. Metallen 939\* D. — s. Gelsenkirchener Bergwerks A.-G.
- Caspari (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Caspari (W. A.), Krystallstrukt. d. Catechins 332.
- Casper (J.) s. Meisenheimer (J.).
- Cassal (A.) s. Job (A.).
- Cassata (C.) s. Tallo (F.).
- Cassel (H.) u. Tödt (F.), Neue Gesichtspunkte zur Melassebildg. 663, 2022.
- Cassell (W. C.) s. Texas Carbon Industrie Inc.
- Cassella (Leopold) & Co., Amino-oxychlorbenzolarinsäure u. N-Acylderiv. 1193\* E. — Arsenoverbb. 1335\* E. Schwz. — N-Monobenzoylderiv. d. o-Amino-oxybenzolarinsäuren 1691\* E. Schwz. — Benzoxazol-5-arsinsäure 1696\* E. Schwz. — 4-Amino-3-oxybenzol-1-arsinsäure 1697\* E. Schwz. — Küpenfarbstoffe 2358\* F. — 3-Amino-4-oxy-5-chlorbenzol-1-arsinsäure 2849\* Schwz.
- Cassella (Leopold) & Co. u. Hayn (R.), Färben tier. Fasern in sauren Bädern 2226\* D.
- Cassidy (G. J.), Dworkin (S.) u. Finney (W. H.), Wrkg. verschied. Zucker auf das Wiederauftreten des Schauerreflexes 904.
- Cassinis (F.), Tabakvergift. Lokale Wrkg. des Nicotins u. d. Pyridins an Blutgefäßen 1071.
- Castan (P.), Chemie d. Farbstoffe d. Jahres 1925 1591.
- Castelli s. Houard.
- Castex (M. R.) u. Scheitingart (M.), Cholesterinämie u. d. Calcämie in d. von d. Schilddrüse ausgehenden Zuständen; ihre Bezieh. zum Grundumsatz 2074.
- Castro-Girona y Pozurama (A.) s. Gaspar y Arnal (T.).
- Catalán (M. A.), Spektrale Gesetzmäßigk. bei d. Atomen d. Eisenreihe 984. — s. Bechert (K.).
- Cathala (J.), Rolle d. Wasserdampfes bei d. Photosynth. d. HCl 1507. — s. Matignon (C.).
- Catheart (E. P.) u. Burnett (W. A.), Einfl. d. Muskeltätigk. auf d. Stoffwechsel unter verschied. Ernährungsbeding. 2079.
- Catlin (L. J.), Kresylsäure aus Petroleumdestillaten 1356.
- Cattelain (E.), Piperonylsäure aus Piperonal 2295. — Colchicin 2436. — Titrat. von Jodlsgg. mit Hilfe von Hydrazinsulfat 2933.
- Cattell (Mc K.), Digitaliswkg. am Froschherzen u. deren Veränder. dch. Chinidin 788.
- Cauda (A.), Prüf. der Humifizier. 815. — Einfl. von chem. Agenzien auf d. Sediementierungsgeschwindigk. von Ton in Suspens. 2479.
- Caulfield (A. H. W.), Hautkrk. bei Heufieberkranken mit (chemisch) verschied. Fraktionen von Ragweedpollen 1066.
- , Cohen (C.) u. Eadie (G. S.), Antigen-eigg. von Pollenfraktionen 2077.
- Caulfield (G. L.) u. Bray (P. D.), Aufarbeit. von mit Paraffin getränkten Papierabfällen 510.
- Cauquil (G.), Verester. d. Cyclohexanols u. seiner Deriv. 1609.
- Cayrel (J.), Doppelte Detekt. beim Bleiglanz u. Chalkosin 2626.
- Cazzani (U.) s. Contardi (A.).
- Cebulla (C.), Künstl. Ziegelrocknereien 97.
- Cecchetti (B.) s. Rossi (G.).
- Cederberg (I. W.) s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelfotafaktieselskab.
- Celasco (J. L.), Pharmakodynam. Wkg. d. Hexetons 1769.
- Celata (A.), Biolog. Chininwkg. 459.
- Celite Co., Wärmeisolatoren 3112\* E.
- , Thatcher (H. S.) u. Josi (S. E.), Behandl. von Zuckerrüben diffusionsaft 950\* A.
- u. Wig (R. J.), Plast. MM. 1174\* A.
- Cella Drahtwerk G. m. b. H., Ofentrocknende Lacke 947\* D.



- Celli (D.), Tanninkapseln 1885.  
 Celsi (S. A.), Fluoreszenzrk. d. Apfelsäure 2207.  
 Centerville Gypsum Co. u. Malloy (J. S.), Isoliermittel 2997\*A.  
 Centmaier (J.), Kolbenflüssigkeitsmesser in d. Textilindustrie 1354.  
 Centnerszwer (M.) u. Awerbuch (A.), Zerfallsgeschwindigk. fester Stoffe. 4. Mitt. Geschwindigk. d. Dissoziat. d.  $PbCO_3$  2375.  
 — u. Bružs (B.), Zerfallsgeschwindigk. fester Stoffe. 2. Mitt. Geschwindigk. d. Dissoziat. d.  $CdCO_3$  323; 3. Mitt. Geschwindigk. d. Dissoziat. d.  $AgCO_3$  2375.  
 — u. Zablocki (W.), Lösungsgeschwindigk. d. Al 2374.  
 Cerebelaud (R.), Mimosa 661.  
 Cerecedo (L. R.) s. Muenzen (J. B.).  
 Cerezo (J.) s. Pascual (J.).  
 Cerini (L.), Reinig. von bei der Viscoseherst. abfallender Natronlauge 843.  
 Ceriotti (A.), Honigweine 2237.  
 — u. Sanguinetti (A.), Geh. an freier Säure in d. Speiseöl 2243.  
 Cermak (W.), Waschmittel 132\*Oe.  
 Černý (V.) s. Stoklasa (J.).  
 Cerruti (R.), Best. d. A. u. d. Anethols in einer alkoh. Lsg. von Anethol 1699.  
 Cesáro (G.), Formeln einiger vesuv. Mineralien 2047.  
 Cew (J. A. de), Leimen von Cellulosefasern 956\*A. — Leimen von Papier 1354\*A. — Verf. zum Verdünnen von freies Harz enthaltendem Harzleim 2118\* Can. — s. Process Engineers Inc.  
 Ceypek (E.) u. Kubikowski (P.), Wrkg. einiger parasymphaticomimet. Körper auf d. Dünndarmmotilität beim Hund 3099.  
 Chaborski (G.) s. Longinescu (G. G.).  
 Chabot (G.), Best. d. Stärke mittels  $CaCl_2$  1799.  
 Chabrol (M.) s. Tournade (A.).  
 Chadderton (E.) s. Radcliffe (L. G.).  
 Chadeloid Chemical Co. u. Ellis (C.), Mittel zum Entfernen von Anstrichen u. Lacken 2120\*A.  
 Chaduc (M.) s. Berthelot (A.).  
 Chadwell (H. M.), Viscositäten wss. Lsgg. organ. Subst. u. d. Polymerisat. von W. 1364.  
 Chadwick (J.) u. Emeléus (K. G.), Dch.  $\alpha$ -Teilchen in verschied. Gasen erzeugte  $\delta$ -Strahlen 333.  
 Chahovitch (X.), Energiestoffwechsel in d. Phosphorvergift. Stoffwechselkoeff. 64. — Wirkungsmechanism. d. Zinksulfats auf d. Blutzuckerglykolyse in vitro 466. — Stoffwechselquotient bei d. B-Avitaminose 1297. — Energiestoffwechsel im Verlauf d. experimentellen Skorbut 2193. — s. Giaja (J.).  
 — u. Giaja (A.), Wrkg. d. Zinksulfats auf d. Labkoagulat. d. Milch 122.  
 Chaikoff (I. L.), Insulin u. Glykogenolyse 248.  
 —, Macleod (J. J. R.), Markowitz (J.) u. Simpson (W. W.), Zeitbezieh. d. Veränderr., d. als Resultat d. Insulininjekt. auf pankreasextirpierte Tiere im Blute auftreten 248.  
 Chailly (A. M.), Brennstoffbriketts 308\*F.  
 Chaim (A.), Compral 2737.  
 Chajkin (L.) s. Fromm (E.).  
 Chakravarti (D. N.) s. Ghosh (S.).  
 — u. Dhar (N. R.), Zähligk. einiger Sole in Ggw. von KCl 359.  
 Chalas (A.) u. Chalas (E.), Nahrungsmittel 505\*F.  
 Chalas (E.) s. Chalas (A.).  
 Challenger (F.), Peters (A. T.) u. Halévy (J.), Einführ. d. Selenocyangruppe in arom. Verbb. 2159.  
 Chambard (P.), Myrobalanenextrakt 3132. — s. Meunier (L.).  
 Chamberlin (J. C.) s. Beeking (L. B.).  
 Chambers (B. C.) s. Berté (J. Inc.).  
 Chambers (P.) s. Fisher (W. H.).  
 Chambers (R.) u. Reznikoff (P.), Mikrochirurg. Studien in d. Zellphysiologie. 1. Mitt. Wrkg. von Chloriden von Na, K, Ca u. Mg auf d. Protoplasma von Amoeba proteus 38.  
 Chambers (W. H.) s. Deuel jr. (H. J.).  
 Chambers & Co., Ltd. s. Miles (T. V.).  
 Chambon (M.), Einfache gasometr. Best. der  $CO_3^{--}$  u.  $CO_3H^-$ -Ionen 618.  
 Chamié (C.), D. dch. Hydratat. d. Chininsulfats erzeugte Ionisat. 1652.  
 Chamot (E. M.) s. Mason (C. W.).  
 — u. Cole (H. I.), Auffind. des Ge dch. mikrochem. Rkk. 920.  
 Chanard (A.), Reinig. gebrauchter Öle 965\*F.  
 Chandler (A. C.) u. Chopra (R. N.), Wrkgg. d. Zucker-, Magnesiumsulfat-, Natriumcitrat- u. verd. Säurezufuhr auf d. Leberschädig. dch.  $CCl_4$  1982.  
 Chandler (E. F.), Motortreibmittel 2370\*A. — s. Taylor Laboratories Inc.  
 Chandler (H. C.), Wrkg. frischer, auslaugbarer organ. Subst. auf d. Fäll. d. W. im Massachusettswasserwerk in Cambridge 2101.  
 Chandler (H. T.) s. Saklatwalla (B. D.).  
 Chang (H. C.) s. Horvath (A. A.).  
 Channon (H. J.), Biol. Bedeut. d. unverseifbaren Bestandteile von Ölen. 1. Mitt. Verss. mit d. ungesätt. KW-stoff, Squalen (Spinacene) 242.  
 — u. Marrian (G. F.), Biol. Bedeut. d. unverseifbaren Bestandteile von Ölen. 2. Mitt. Ein in d. Säugetierleber vorhandener nicht identifizierter KW-stoff 242.  
 Chapman (A. C.), Nachw. u. Best. von Glycerin in Tabak 2505.  
 Chapman (A. W.), Iminoaryläther. 4. Mitt. Reversible Wander. einer Arylgruppe 2906.  
 Chapman (D. L.), Goodman (R. A.) u. Shepherd (R. T.), Direkte Synth. d.  $N_2O$  1937.  
 — u. Walters (E.), Folgerr. aus neueren photochem. Arbeiten 342.  
 Chapman (S.), Topping (J.) u. Morrall (J.), Elektrostat. potentielle Energie u. d. rhomboedr. Winkel d. Carbonat- u. Nitratkrystalle d. Calcittypus 2032.  
 Chapman (W. R.), Gepulverter Brennstoff für Kessel u. Öfen. 2. Mitt. 145. — Ermittl. d. unverbrannten Kohlenstoffs aus d. Analyse d. Abgase 1711. — Parrprozel d. Tieftemperaturverkok. d. Kohle 2647.  
 — u. Mott (R. A.), Reinig. d. Kohle. 1. Mitt. 139; 2. Mitt. 1218.  
 — u. Wheeler (R. V.), Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen von Methan u. Luft. 4. Mitt. Wrkg. v. Verengg. im Wedg. Flamme 2145.

**Happell (E. L.)** s. Whitman (W. G.).  
**Harauz (C.)**, Biochem. Spalt. d. Robinosids (Robinius) 2922. — s. Bridel (M.).  
**Hart (A.)**, Bedeut. innerer Organe beim Regulieren d. Alkalireserve d. Blutes 2734.  
**Hartier (G.)** u. **Beretta (A.)**, Isomere N- $\beta$ -Phenyl- $\alpha$ , $\beta$ -naphthotriazolchinone 582.  
**Hartig (G. B.)** u. **Dansi (A.)**, Oxydat. der o-Aminoarylazobenzole in essigsaurer Lsg. mit  $H_2O_2$  584.  
**Hartmann (A.)**, 2-N-Phenyl-( $\alpha$ , $\beta$ )-naphtho-1,2,3-triazolchinon 583.  
**Hartmann (A.)**, Adsorpt. gel. Körper. 1. Mitt. Unters. einiger Adsorptionserschein. 1739.  
**Hartner (J.)**, Wirksamk. von Stabilisatoren beim  $H_2O_2$  2615.  
**Hase (D. E.)** s. N. V. Bataafsche Petroleum Maatschappij.  
**Hase (W. W.)** u. **Donaldson (E. R.)**, Dosier. diastat. Fermente 1308.  
**Hasssain (M.)**, Klebmittel 317\*F.  
**Hataway (H. D.)** s. Whitby (G. S.).  
**Hatelain (P.)** s. Mathieu (L.).  
**Hataway (F. D.)** u. **Coulson (E. A.)**, Nitrier. des Benzils 753.  
**Hatterji (D. N.)**, Anwendbark. d. Probe auf Eintreten von Mydriasis zur Entdeck. von Datura in zersetzten Eingeweiden 1675.  
**Hatterji (K. K.)**, Behandl. von Krebs mit Margosaöl 1772.  
**Hatton (E.)**, **Lwoff (A.)** u. **Parat (M.)**, Ursprung, Natur u. Entw. d. Pigments bei Spirophyta, Polyspira u. Gymnodinioiden. Anwesenh. von Carotinalbumin bei d. Häutung d. Decapoden unter d. Crustaceen 50.  
**Hauchard (A.)** s. Rizzolo (A.).  
**Hauchard (Frau A.)**, Wrkg. von Curare auf d. elektr. Organ d. Zitterrochens 2612.  
**Hauchard (B.)** s. Rizzolo (A.).  
**Haudeysson (U.)** u. **Massoulier (J.)**, Bindemittel 1327\*F.  
**Hause (P.)** s. Cristiani (H.).  
**Haux (E.)** s. Dufraisse (C.).  
**Havanne (G.)**, Inaktives 1,3-Dimethyleyclopentanon 1845.  
**Headle (L. T.)** s. Clay (R.) Ltd.  
**Hecchi (F.)**, Mikrochem. Nachw. d. P in pflanzl. Geweben 622.  
**Helle (L.)**, Alkalität d. Asche von natürl. u. mit Dichromat versetzter Milch 504.  
**Chemical Construction Co. u. Hechenbleikner (L.)**, App. zur Erzeug. von  $SO_2$  1313\* A.  
**Chemical Engineering Co., Spensley (J. W.)** u. **Battersby (J. W.)**, Fette aus tier. Geweben 1705\* E.  
**Chemical Treatment Co. u. Fink (C. G.)**, Chrombeläge 644\* A.  
**Chemisch-pharmazeutische A.-G. Bad Homburg**, Herst. von zu subcutanen Injekt. geeigneten Chininlsgg. 1075\* D.  
**u. Liebrecht (A.)**, Bi-halt. Adsorptionsverb. von hohem Dispersitätsgrad 1075\* D.  
**Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)**, Therapeut. wirksame Extrakte aus Hoden 1074\* D. — Aluminiumäthylat 1332\* E. — N-Acylderivate aromat. Aminometallmercaptosäuren 1334\* E. — Symm. Harnstoffe

aus 4-Oxy-3-aminobenzol-1-arsinsäure u. deren N-Aminoacylderivv. 1690\* E. — Acridinderivv. 1696\* E. — Feste, Nicotin enthaltende Prodd. 2483\* E.  
**Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Brugsch (T.)** u. **Horsters (H.)**, In W. II. Derivv. von Carbonsäuren d. Chinolin- u. Pyridinreihe 2498\* D.  
**u. Hallstein (A.)**,  $CCl_4$  u.  $S_2Cl_2$  aus einem Gemisch von  $CCl_4$  u.  $SCl_2$  1688\* D.  
**u. Jordan (H.)**, Hydrierte Derivv. d. Di-oxydiaryldialkylmethane 1586\* A. E.  
**u. Klaphake (W.)**, Kieselsäuregel 931\* E.  
**u. Schoeller (W.)** u. **Borgwardt (E.)**, 4-Amino-2-bismutimercaptobenzol-1-carbonsäure 943\* D. — 4-Amino-2-cupromercaptobenzol-1-carbonsäure 943\* D.  
**u. Schoeller (W.)** u. **Schmidt (Kurt)**, Darst. von Di- u. Tetraiodisatin 102\* D. E. — 5,7-Dijodindol-3-essigsäure u. ihre Homologen 944\* D. — Jods substituiertes Oxindol 1101\* D., A., E. — Oxindol-3-essigsäure 1462\* D. — Halogensubstituierte Oxindol-3-essigsäuren 2223\* D.  
**u. Stephan (K.)**, Von Papier entfernbare Druckfarben 111\* D.  
**u. Thiele (A.)**, Verb. aus Phenyläthylbarbitursäure u. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon 296\* A.  
**Chemische Fabrik Bernburg Dr. H. Wagner & Co. u. Finkelstein (A.)**, Phosphorsäure u. saure Phosphate 2838\* D.  
**Chemische Fabrik Griesheim-Elektron**, Phosphorsäure 479\* F. — Azofarbstoffe 2354\* F. — Bas. Farbstoffe d. Malachitgrünreihe 2355\* E., F. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**u. Haller (J.)**, Azofarbstoffe 111\* A.  
**u. Hermann (A.)**, Reinigungsmittel für Acetylen 310\* Can.  
**u. Laska (A. L.)** u. **Weber (F.)**, Gelbe Monoazofarbstoffe 2230\* A.  
**u. Pistor (G.)** u. **Borsbach (E.)**, Phosphorprodd. 931\* A.  
**u. Sander (F.)**, Fluoride u. Silicofluoride 2103\* Can.  
**u. Schwalbe (C. G.)** u. **Wenzl (H.)**, Bleichen von pflanzl. Faser 110\* F. Oe.  
**u. Specketer (H.)**, Tonerde 2104\* Can.  
**Chemische Fabrik Grünau-Landschoff & Meyer A.-G. u. Kirchner (W.)**, Zement 99\* A.  
**Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co., Carpsow (J. B.)** u. **Heppes (J.)**, Kolloidale Stoffe 2004\* F.  
**Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Aromat. Stibinsäuren** 1691\* E.  
**u. Feibelmann (R.)**, Aceton aus Essigsäure 2847\* D.  
**u. Gebauer (R.)**, Cd-Salze von Phenolen u. Phenolderivv. 2494\* D. — Paraformaldehydfreie Lsgg. von polymerem Formaldehyd in ein- oder mehrwert. Alkoholen 2845\* D.  
**u. Hoessle (von)**, Kolloidale Lsgg. d. Silbers in Ölen, Fetten, Wacharten, Lanolin, Vaseline, Paraffinen oder Gemischen dieser Stoffe 1666\* D.  
**u. Klein (F.)**, Abstreifen von geformten Überzügen aus Cellulose von d. Form 1216\* D.  
**u. Lammering (D.)**, Fungicide Adsorptionsverb. 1575\* D.

- Chemische Fabrik von Heyden A.-G. u. Philipp (C.),** Bleichen von Gewebstoffen 646\* D.
- u. **Schmidt (Hans),** Lösl. organ. Sb-Verbb. 69\* D., 1988\* D. — Triacetylaminotriphenylstibin 1160\* D. — 2-Chlor-4-nitro-1-aminobenzol 1690\* D.
- Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H. u. Scheller,** Aufarbeit. von verbrauchten galvan. Elementen 477\* D.
- **Vietinghoff-Scheel (K. von) u. Trostler (F.),** Aufarbeit. d. Füllmasse aus gebrauchten Trockenbatterien 3071\* D.
- Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H. u. Oehme (H.),**  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  2837\* D.
- **Oehme (H.) u. Herrmuth (E.),** Alkalibisulfit oder Alkalimetabisulfit aus Alkalisulfat u. Erdalkalibisulfit 3073\* D.
- Chemische Fabrik Ludwig Meyer,** Saatgutbeize 489\* D., F., 490\* F.
- u. **Wolf (F.),** Farb- u. Lackbeizmittel 657\* D.
- Chemische Fabrik Milch A.-G. u. Lindner (K.),** Bleichen von Faserstoffen 646\* E. — Färben u. Bedrucken von Faserstoffen 1200\* E. — Mercerisieren 1214\* D.
- Chemische Fabrik Dr. H. Noerdlinger A.-G.,** Abscheid. fester harzhalt. Körper u. öl. Fettsäuren aus Tallöl 2759\* D.
- Chemische Fabrik „Norgine“ Dr. Victor Stein u. Wiechowski (W.),** Alkaloidpräpp. aus alkaloidhalt. Drogen 1442\* D.
- Chemische Fabrik Pott & Co.,** Überführ. von in W. unl. Stoffen in emulgierbare bezw. kolloidallösl. Form 3078\* Schwz.
- u. **Pospiech (F.),** Netzmittel beim Carbonisieren, Färben usw. 2947\* E.
- Chemische Fabrik Rohner A.-G.,** 2-Oxy-naphthalin - 3 - carbonsäure - m - nitranilid 828\* Schwz.
- Chemische Fabrik vorm. Sandoz,** Behandeln von mercerisierter Baumwolle, Kupferammoniakseide usw. 515\* F. — Färben der tier. Faser 649\* E. — Azofarbstoffe 652\* E. — Alliumpräpp. 1550\* D. F. — Ureide hexahydrierte aromat. oder fettaromat. Carbonsäuren 1585\* E. F. Schwz.
- u. **Böniger (M.),** Diazotierbare Azofarbstoffe 2353\* E.
- Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg,** Addit.-Verbb d. HCN 827\* E. — Ungeziefervertilg. 1457\* E. — Stabilisieren von HCN für Schädlingsbekämpf. 3002\* D.
- **Danneel (H.) u. Robert (E.),** Vergasen von flücht. Stoffen zum Desinfizieren 794\* D.
- Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H. u. Ackermann (W.),** Gerben tier. Häute 1718\* D.
- Chemische Fabriken Kunheim & Co. A.-G. u. Beck (H.),** Dauerreibflächen aus Metall für Sicherheitstreikhölzer 1716\* D.
- Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter-Meer,** Legg. von Harzen 1795\* F.
- Chemische Fabriken Dr. Joachim Wiernik & Co.,** Öle als Bindemittel für Farben u. Lacke 2234\* D.
- Chemische Industrie A.-G. in Zürich,** Kühler für Destillationsanlagen 1222\* D.
- Chemische Werke Herkules G. m. b. H. u. Scholz (V.),** Imprägnieren von Faserstoffen, Garnen u. Geweben 1214\* D. — Wasch- u. Bleichmittel 1351\* D.
- Chemische Werke Koholyt A.-G. s. Königberger Zellstoff-Fabriken.**
- Chemisches Laboratorium Dr. C. Stiepel,** Kristallisat. von Salzen 2468.
- Chemisches Laboratorium Dr. Herm. Ullrich,** Trockenhefe 833.
- Chemnitius (F.),**  $\text{Fe}_2\text{Cl}_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  2471.
- Chen (H.-C.),** Laboratoriumslatex 357.
- Chen (K. K.),** Wrkg. von Ephedrin auf d. experimentellen Shock u. auf Blutungen 464. — Akute Giftwrkg. d. Ephedrins 1880.
- u. **Kao (C. H.),** Ephedrin u. Pseudoephedrin, ihre Isolier., Konst., Isomerieerscheinungen, Deriv. u. Synth. 1951.
- u. **Meek (W. J.),** Wrkg. d. Ephedrins auf d. Zirkulat. 1877. — Unters. von Ephedrin Tyramin u. Adrenalin mit Berücksichtig. d. Zirkulat. 1877.
- Chéneveau (C.) s. Fery (C.).**
- Chermette (A.),** Kristallograph. über Fluidspat v. Mont de Vannes 553.
- Chesley (A. J.) s. Howell (W. H.).**
- Chesnut (V. K.) s. Power (F. B.).**
- Chesny (H. H.) s. Weatherby (Le R. S.).**
- Chetti (P. S.),** Künstl. Azofarben u. unl. Azofarben direkt auf der Faser erzeugend 945.
- Chevalet (L.),** Sättiger für d. Herst. von  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  2838\* F.
- Chevallier (R.),** Mess. d. Magnetisierbarkeit von ferromagnet. Pulvern 615. — Gleichmäßigk. d. Magnetisier. von Ziegeln 1567.
- Chevenard (P.),** Art d. Isothermen im Intervall  $-200^\circ$  bis  $+1000^\circ$ , die d. Widerstand u. d. thermo-elekt. Kraft d. umkehrbaren Eisen-Nickel-Legier. darstellen 1095. — Dilatometr. Unregelmäßigk. d. paramagnet. Ni-Cr-Legier. 1095. — s. Portevin (A.).
- Cheymol (J.) s. Hérissé (H.).**
- Chibnall (A. C.),** Proteine d. Blatttytoplasmas 233.
- Chick (H.),** Irrtumsquellen in der Technik für biol. Best. fettlösl. Vitamine 910. — s. Smith (Hannah Henderson).
- **Korenchevsky (V.) u. Roscoe (M. H.),** Chem. Knochenzus. bei jungen n. ernährten Ratten gegenüber gleichaltr. Tieren, d. ohne fettlösl. Vitamine bezw. mit phosphorarmer, Rachitis erzeugender Kost ernährt wurden 2826.
- u. **Roscoe (M. H.),** Antirachit. Wert des frischen Spinats 909. — Einfluss von Ernähr. u. Sonnenlicht auf d. Vitamin A- u. D-Geh. d. Kuhmilch 2825.
- Chief Consolidated Mining Co., Wighton (G. H.) u. Seddon (S. M.),** Extrakt. von Metallen aus Erzen 106\* Aust.
- Chiesa (L.),** Proteolyt. Vermögen von Beizen 1225.
- Chikashige (M.),** Beziehh. zwischen der Farbe u. dem Feingefüge d. Legier. 2. Mitt. 733.
- Child (R.) u. Smiles (S.),** Synth. v. Naphthothioxinen 591.
- Childress (E.) s. Graff (C. J.).**

- Chiray (M.), Milochevitch (M.) u. Vasilescu (M.), Best. d. Cholesterins in Duodenalsaft 623.
- Chirnoaga (E.), Katalyt. Zers. von  $\text{NaClO}_2$  Legg. dch. feinverteilte Metalloxyde 1727.
- Chisholm (S. L.) s. Secretary of War of the United States of America.
- Chittick (R. A.), Einfl. des Nikotins auf den Musculus gastrocnemius des Frosches 788.
- Chopin (W.), Nachw. d. Ir u. colorimetr. Best. geringer Ir-Mengen in Pt 1672. — s. Lebedinski (W.).
- Chlorine Products Co. u. Jewell (W. M.), Verflüssig. v.  $\text{Cl}_2$  627\*A.
- Choy (A.), Hypothesen über d. Natur d. inneren Sekret. d. Pankreas u. üb. d. Mechanismus ihrer Wrkg. 2926.
- Chomkovic (G.), Funktion d. im W. gel. Nährsubst. im Stoffwechsel d. Wassertiere. 6. Mitt. Permeabilität d. Haut bei Fischen für Lsgg. von organ. Nährsubst. 1763.
- Chopin (M. J. E.), Gasanalyse 805\*E.
- Chopra (R. N.) s. Chandler (A. C.).
- Chose (J. P.) u. Ghosh (N. N.), Chen. Zus. u. antidiabet. Eig. von Silajit 1986.
- u. De (P.), Biol. Unters. von Digitalispräp. in d. Tropen 2468.
- Choremis (K.) s. Schiff (E.).
- Chorol (D.), Tomatenverarbeit. in Rußland 2504.
- Chouchack s. Pouget.
- Choucrour, Radiochemie fluoreszierender Körper 2029. — s. Perrin (J.).
- Choudary (K. S.) u. Yoganandam (E.), Südl. Gerbmaterien 3132. — Fermentierbark. von Divi-Divi-Extrakten. 2. Mitt. Acidität von Divi-Divi-Brühen 3132.
- Christ (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Christensen (C. E.) s. Rasmussen (H. B.).
- Christensen (C. J.) s. Walton (J. H.).
- Christensen (H. R.), Bodenacidität 2479.
- Christensen (N. C.), Wasserfreies  $\text{ZnCl}_2$  1316\*A.
- Verarbeit. von Bleierzen 1687\*Can.
- Christian (F.) s. Argus Products Co.
- Christiansen (W. G.), Deriv. d. Gallussäure u. d. Pyrogallols 398. — Rk. einiger mehrwertiger Phenole mit Natriumantimonyltartrat 399.
- Christie (A.) s. Coleman (D. A.).
- Christophers (S. R.), Shortt (H. E.) u. Barraud (P. J.), Wrkg. der Salzlgg. verschiedener Konz. auf den ind. Kalaazarparasit 775.
- Christou s. Lévy-Solal.
- Chromium Products Corp. u. Hosdowich (J. M.), Elektrolyt. Erzeug. von Chrombelägen 1332\*A., 2750\*E.
- u. Schwartz (K. W.), Chrombeläge 1331\*A.
- Chrzaszcz (T.), Bidziński (S.) u. Krause (A.), Einfl. d.  $\text{H}^+$  auf d. Depolymerisat. von Stärke mittels gereinigter Amylase 1407.
- Chrzaszczewska (A.), Thiophenverbb. 2904.
- u. Bialowna (N.), Einfl. von Acetylchlorid bei d. Nitrier. von Acetanilid u. Dimethylanilin 2968.
- Chubbuck (C. I.), Kalkhydrat 99\*A.
- Chuckerbutti (B. N.), Über d. bei d. „Nobischen Ringen“ auftretenden Farben 2273.
- Chudiakow (N. N.), Dianow u. Woroschilow. Adsorpt. d. Bakterien dch. d. Boden 2733.
- Chudozilov (L. K.) s. Veselý (V.).
- Chur (E.), Schwelen von Brennstoff 1711\*D.
- Churchman (A.), Fermentat. von Kakao-schalen 502.
- Chute (H. O.), Vulkanisieren von Kautschuk 2752\*A.
- Chwala (A.), Kolloidale Arsenverbb. 2006\*Can.
- Cicali (G.), Gastrenn. durch Verflüss. 627\*E.
- Zers. von Gemischen u. d. Prinzip d. physikal. Substitut. in d. Gasphase 1603.
- Cillis (U. de), Bodenmüdigkeit 101.
- Cioffi (P. P.) s. Mc Keehan (L. W.).
- Citizens of the United States of America, Bateman (E.) u. Hubert (E. E.), Mittel gegen d. Vermoern u. Schimmeln von Holz 2524\*A.
- , Ross (W. H.), Jones (R. M.) u. Meh-ring (A. L.), Gleichzeit. Herst. v. Phosphorsäure u. K-Phosphat 2471\*A.
- Citron (H.), Pepsinbest. im Magensaft 2935.
- Ciusa (R.), Juglone 571.
- Claassen (W.) s. Meyer (Eberhard).
- Claassen (A.) s. Byvoet (J. M.).
- Claassen (A. A.), Streuvermögen d.  $\text{O}_2$  u. Fe für Röntgenstrahlen 2529.
- Claassen (H.), Melasse als Rohstoff für d. Herst. von Hefe 1344. — Assimilierbark. d. Stickstoffs d. Nährstoffe dch. d. Hefe beim Lufthefeverf. 1905. — Verdampfen 2021. — Sind für d. Verdampf. unter Druck besondere Bauarten d. Verdampfer erforderlich? 2021. — Melasse-bldg. 2022. — Verwend. d. Melasse 2503.
- Claeson (B.), Herzzeit d. Lobelins 1982.
- Claissen (L.) u. Tietze (E.), Wander. d. Allyls in d. Phenolallylthern vom Sauerstoff in orthoständ. ungesätt. Seitenketten 1632.
- Clancy (J. C.) s. Nitrogen Corp.
- Clapp (A. L.), Wasserdichtes Papier 3126\*A.
- s. Beckwith Mfg. Co.
- Clapp (E. J.) s. U. S. Industrial Alcohol Co.
- Clapperton (R. H.) u. Henderson (W.), Hol-ländern 1803.
- Clarens (J.), Rk. d. Böden hinsichtl. d. Alkalien 1092.
- Clark (A. J.), Rk. zwischen Acetylcholin u. Muskelzellen 1881. — Antagonismus von Acetylcholin u. Atropin 1881. — s. Knaus (H. H.).
- Clark (C. B.) s. General Chemical Co.
- Clark (C. P.) s. Kingsbury (F. B.).
- Clark (E. M.) s. Standard Development Co.
- Clark (E. P.) s. Collip (J. B.).
- u. Collip (J. B.), Best. von Harnstoff in Folin-Wu-Blutfiltraten durch d. Auto-klavenmeth. 1997.
- Clark (E. R.) s. Erlanger (M. S.).
- Clark (G. L.) s. Frölich (P. K.).
- , Brugmann (E. W.) u. Aborn (R. H.), Neuer vielseitiger X-Strahlenspektro-graph, welcher die Meth. der Pulver-strahlenbrech. u. der monochromat. Nadel vereinigt 796.
- u. Thee (W. C.), Ultraviolett-spektroskopie von Flammen von Motorölen 850.



- Clark (G. W.) u. Lorimier (A. A. de), Wrkkg. d. Kaffeins u. Theobromins auf d. Bldg. u. Ausscheid. d. Harnsäure 1299.  
— u. Sharp (P. W.), Eigg. u. Zus. d. Oocytins. 2. Mitt. 444.
- Clark (L. E.) s. Ries (E. D.).
- Clark (L. H.), Erfolge dch. Anwend. d. Zentrifuge 1210. — Zentrifugen zum Behandeln v. korrodierenden Materialien 3105.
- Clark (O. W.) u. Borho (E. R.), Färben mit unl. Azofarben 495.
- Clark (P. B.) s. Dill (D. B.).
- Clark (R. H.) u. Crozier (R. N.), Ersatz von Halogenen aus aromat. Verbb. 20. — 2 Formen von o-Nitrotoluol 20.
- Clark (S. L.) s. White (H. L.).
- Clark (W.), Elektrometr. Titration der Halogenide 918. — Quecksilberdampflampe für d. Laboratoriumsgebrauch 1301.
- Clarke (B. W.) s. Hinchley (J. W.).
- Clarke (F. E. L.), Unters. von Perlen u. Edelsteinen 1777\*E.
- Clarke (F. W.), Zus. d. Fluß- u. Seewässer d. U. S. A. 1397.
- Clarke (H. T.) s. Eastman Kodak Co.
- Clarke jr. (J. A.), Unmöglichk., Schilddrüsentoleranz bei weißen Ratten zu erzielen 903.
- Clarke (R. R.), Messingschmelzereipraxis 2488. — Best. d. Nichteisenmetalltempp. mit d. Auge 2942.
- Clarke (S. G.) s. Evans (B. S.).
- Clarkson (S.) u. Newburgh (L. H.), Bezieh. zwisch. Arteriosklerose u. Cholesterinaufnahme beim Kaninchen 55.
- Claude (F.) s. Etienne (G.).
- Claude (G.), Stand d.  $\text{NH}_3$ -Synth. mit Koks-Ofen 91. — s. Azote Inc.; Société Anonyme l'Air Liquide.
- Claus (W.), Seigerungserschein. bei Cu-Zn-Legier. 1578. — Hart- u. Weichlote 2221.
- Clause (A.), Behandl. d. sauren Abfallwässer in metallurg. Betrieben 2338.
- Clauser (F.), Esterase d. Placenta 1956.
- Clauß (R.), Wirtschaftl. Trocken- u. Brennbetrieb 1317.
- Clavel (A.) & Lindenmeyer (F.) s. Färberei & Appreturgesellschaft vorm. A. Clavel & F. Lindenmeyer
- Clavera (J. M.), Adsorpt. des  $\text{As}_2\text{O}_3$  dch. kolloides Eisenoxyd u. Ferrimagnesiumhydroxyd 721.
- Clay (R.) Ltd., Scott (H. M.) u. Cheadle (L. T.), Muster auf Cellulose enthaltenden Geweben 2351\*E.
- Clayden (A. L.), Antiklopfwrkg. natürl. Gasoline 959.
- Clayton (M. M.) s. Mattill (H. A.).
- Clayton (W.), Emulsionsprobleme der Butter u. Margarineteknik 670. — Unterss. über Emulss. 1676.
- Clément (L.) s. Courtaulds Ltd.  
— u. Rivière (C.), Celluloselacke 1593.
- Clementi (A.), Angebl. Lipasesekret. d. Pepsin-Salzsäuredrüsen d. Magens 2188.
- Cleminson (J.) u. Briscoe (H. V. A.), Katalyt. Dissoziat. von CO 2143.
- Clerc (L. P.), Chemie u. Photographie 3135.
- Cleve (K.) s. Reiher (H.).
- Cleveland (L. R.), Giftwrkg. d.  $\text{O}_2$  auf d. Protozoen in vivo u. in vitro 1658.
- Clever (A.), Vitaminseifen 127.
- Clibbens (D.) s. Birtwell (C.).
- Clibbens (D. A.) u. Geake (D. A.), Analyse d. Baumwolle. 11. Mitt. Absorpt. von Methylenblau aus Pufferlsgg. 507.
- Clifford (W. B.), Ölraffinat. 851\*E.
- Cline (Mc G.), App. zum Extrahieren von Harz u. Terpentin aus Holz 1714\* A. — Extrakt. flücht. Öle aus festen Stoffen 1715\* A.
- Clinquart (E.), Studium d. Liane Yajé u. ihres Alkaloids 2201.
- Cloetta (S.) s. Karrer (P.).
- Cloëtta (M.), Darst. u. chem. Zus. der akt. Subst. aus den Digitalisblättern, ihre pharmakol. u. therapeut. Eigg. 771.
- Clough (G. W.), Bezieh. zwisch. opt. Drehungsvermögen u. relative Konfigur. opt.-akt. Verbb. 3. Mitt. 2412.
- Cluff (C. B.), Bericht des Raffinationsausschusses für 1925—1926 671.
- Clutier (B. L.) s. Lightning Products Corp.
- Coal Carbonization Co. u. Hayes (C.), Verkohlen von Kohle 2368\* A.
- Coast jr. (J. W.) s. Doherty Research Co.
- Coats (H. P.), Anordn. zum Zusammenschweißen leicht oxydierbarer Drähte im elektr. Bogen 1932.
- Cobb (R. M.) u. Hunt (F. S.), Chromgerb. im isoelekt. Punkt d. Kollagens 3131.
- Cobenzl (A.), Nitrosodialkylaniline, Farbstoffe daraus, Safranine u. Meldolablauf 1199.
- Coblentz (W. W.) u. Finn (A. N.), Nichtaktives Kobaltblauglas 1320.
- Cochran (P. B.) s. Spence (L. U.).
- Cochran (R. S.) s. American Copperas Co.
- Cochrane Corp. u. McNeil (R. S.), Anzeigen chem. Rkk. 1164\* A.
- Cocking (T. T.) u. Price (E. A.), Farbrkk. von Vitamin A 1558.
- Cocks (H. C.) s. Allmand (A. J.).
- Cocksedge (H. E.) s. Solvay Process Co.
- Cocoa Products Co. of America u. Gephart (F. C.), Raffinieren von Ölen u. Fetten 1351\* A.
- Coehn (A.), Heymer (G.) u. Vaupel (O.), Mechanismus photochem. Vorgänge. 5. Mitt. Wandkatalyse bei d. photochem. HCl-Bldg. 2533.
- Coiffey (S.), Mercurier. aromat. Verbb. u. ihre Übertrag. auf die Substitut. im Benzolring 561.
- Coiffignier (C.), Bleiresinate 655.
- Colman (V.), „Gasgesetz“ in Oberflächenslgg. 719.
- Coggins (L. I.) s. Henshall (C. T.).
- Cohen (C.) s. Caulfeild (A. H. W.).
- Cohen (E.) u. Miyake (S.), Einfl. von Spuren  $\text{H}_2\text{O}$  auf Lösungsgleichgewichte. 2. Mitt. 327.
- Cohen (I.), Konz. d. Diastase im Urin während eines Tages 596. — Veränder. im Diastasegeh. d. Blutes u. Urins in Bezieh. zu Mahlzeiten 1061.
- Cohen (J. B.) s. Browning (C. H.); Dawson (E. R.).
- Cohen (J. S.) s. Interstate Chemical Co.
- Cohen (L.), Halogenbest. nach ter Meulens-Heslinga 71.

- Cohen (S. J.), Anästhet. Wert, best. dch. Einträufeln d. Droge in d. Bindehautsack d. Kaninchenauges 461. — s. Mc Guigan (H.)
- Cohn (E. J.) u. Conant (J. B.), Mol.-Gew.-Best. von Proteinen in Phenol 2064, 2668.
- Cohn (H.) s. Freundlich (H.).
- Cohn (R.), Beurteil. von Fruchtsäften 123.
- Coke (F.) u. Cook (J. B.), Anwend. kolloiden Bleis bei d. Krebsbehandl. 264.
- Colani (A.), System Uranylinitrat, Salpetersäure, W. 2888.
- Colbert (J. C.) s. Raiford (L. C.).
- Colbjörnson (B.), Geometr. Berechn. von dreiteil. Düngermischsch. mittels Koordinatendreieck 1455.
- Colcord (F. F.), Teilfabrik der U. S. S. Lead Refinery 936.
- , Kern (E. F.) u. Mulligan (J. J.), Leitfähigk. von Elektrolyten, die bei d. elektrolyt. Trenn. von Silber u. Gold gebraucht werden 347.
- Cole (H. I.) s. Chamot (E. M.).
- Cole (H. N.) s. Booth (H. S.).
- Cole (K.), Neue Type eines Elektronenspektrographen 915.
- Cole (S. S.), Anforderr. an feuerfestes Material für Gaserzeugungsanlagen 1318.
- Colebatch (W. J.) u. Scott (R. C.), Einfl. d. Phosphate auf Fruchternten u. Weiden 2343.
- Colella (C.), Spektroskop. Unters. des Pigmentes des Rinderfettes 781.
- Coleman (D. A.), Bericht des Ausschusses über analyt. Verf. für d. amerikan. Gesellschaft d. Getreidechemiker 2363.
- u. Christie (A.), Best. d. Gasolinfarbwertes von Mehl u. Weizen 123. — Gasolinfarbwert verschied. Weizensorten 838.
- Colin (G. G.), Antidiabet. Eig. von Tecoma mollis 1543.
- Colin (H.) u. Grandsire (A.), Chemismus d. Rübenwurzel 1634.
- u. Cugnac (A. de), Unterscheid. d. Gramineen nach d. Natur ihrer Kohlehydratvorräte 1536.
- Collander (R.), Permeabilität von Kollodiummembranen 720.
- Collar (W. M.) u. Plant (S. G. P.), Derivv. des Tetrahydrocarbazols. 5. Mitt. Carbonsäuren 760.
- Collazo (J. A.) u. Dobreff (M.), Beeinfluss. d. Harnausscheid. d. n. Organism. dch. Insulin 602.
- u. Funk (C.), Vitamin-B-Bedürfnis für d. Stoffwechsel bei einer Ernähr. d. Eiweiß u. Kohlehydrate in wechselndem Verhältnis enthält 2825. — Stoffwechsel d. Vitamin B als Bestandteil d. Nahr. u. seine Ausscheid. bei Tauben 2825.
- u. Lewicki (I.), Milchsäuregeh. im Diabetikerblut u. seine Schwankk. unter d. Einfl. d. Insulins 445.
- Colle (J.), Einfl. d. K auf d. Erregbark. d. Froshherzens 2083.
- Collett (E.) s. Atmospheric Nitrogen Corp.
- Collett (R. L.), Wrkg. von Kalk auf Enzyme 313.
- Collier (E. S.) s. Drinker (K. R.).
- Collin & Co. u. Schäfer (J.), Ofen für Koks- u. Gasbereit. 680\*D. — Ausnütz. d. fühlbaren Wärme d. garen Kokses 2028\*D.
- Collings (W. R.) s. Dow Chemical Co.
- Collins (F. D.), Gay (A.) u. Booth (J. W.), Konservieren von frischen Früchten 1348\*A.
- Collins (H.), Gesetz vom relativen Volumen 1609.
- Collins (K. H.) s. Tatum (A. L.).
- Collins (N. L.), Elektrolyt für Sammlerbatterien 1169\*A.
- Collins (W. D.), Farr (H. V.), Rosin (J.), Spencer (G. C.) u. Wichers (E.), Kennzeichn. für chem. Analysenreagenzien. 1. Mitt. 803; 2. Mitt. 1305.
- Collinson (G. T.) s. Burgess (C. F.) Laboratories.
- Collip (J. B.), Erzeug. einiger für Überschuß an Parathyroidhormon charakterist. Erschein. bei Hunden dch. anorgan. Salze 2608. — s. Clark (E. P.).
- u. Clark (E. P.), Darst., physiol. Eig. u. Standardisierungsmethode eines Parathyroidhormons 53. — Bezieh. zwischen Guanidin u. Parathyreoidtetanie 1540. — Parathyroidhormon. 2. Mitt. 1866.
- Collison (R. C.) u. Conn (H. J.), Einw. von Stroh auf d. Pflanzenwachstum 486.
- Colloisil Colour Co. s. Eberlein (W.).
- u. Eberlein (W.), Färben von Faserstoffen 2945\*E.
- u. Goedecke (C. E.), Farbstoffemulsionen 650\*E.
- Colombies (H.) s. Remond (A.).
- Colomer (S.), Schützen von Gewebe gegen chem. Einfl. 2953\*E.
- Comamala y Ginebreds, Wiedergewinn. von flüchtigen, zur Fettextrakt. verwendeten Lösungsm., insbesondere Trichloräthylen 1351\*F.
- Comber (N. M.), Anomale Flock. von Ton 2671.
- Combes (R.), Herbstl. Wander. d. Stickstoffsubst. bei d. Eiche 236. — Wander. stickstoffhalt. Subst. bei d. Buche im Verlauf d. Herbstl. Gelbfarb. 1053.
- u. Echevin (R.), Veränderr. d. organ. u. mineral. Stoffe, besonders d. Ca, in d. Baumblättern während d. Herbstl. Gelbwerdens 1864.
- Combs (W. B.) s. Moore (H. C.).
- Combustion Rationnelle, Wassergas 2763\*F.
- Combustion Utilities Corporation u. Klees (A. L.), Flotationsmittel für d. Erzkonzentrat. 1329\*A.
- Comey (R. H.), Brooklyn Co. u. Wintsch jr. (V.), Stabilisier. von lose gebundenem Sauerstoff enthaltenden Lsgg. 2226\*Can. — Bestand. O<sub>2</sub> nur langsam abgebende Bleichbäder u. Stabilisator für diese 3077\*Can.
- Comini (T.), Pyrrol u. Melaninbildner bei Fischen 1661.
- Commercial Solvents Corp., Brown (B. K.) u. Bogin (C.), Celluloseacetatmassen 2513\*A.
- u. Hancock (C. W.), n-Buttersäure 292\*A.
- u. Legg (D. A.), Gewinn. von Butylalkohol u. Aceton dch. Gär. 298\*A.
- , Legg (D. A.) u. Bogin (C.), n-Buttersäurebutylester 292\*A.
- , Legg (D. A.) u. Hancock (C. W.), Reinig. von roher n-Buttersäure 292\*A.
- u. Littmann (E. R.), Nitrocellulosemisch. 2248\*A.

- Compagnie de l'Azote et des Fertilisants, S. A.**, Kalkstickstoff 2841\* Schwz.
- Compagnie du Boleo u. Morse (H. W.)**, Gewinn. von Metallen aus ihren Erzen 1097\* A.
- Compagnie Française Pour L'Exploitation des Procédés Thomson Houston**, Isoliermittel 476\* F. — Erhitzen von Metallen 1186\* F. — Harzart. Kondensationsprodd. 1475\* F. — Rost- u. säurefeste Überzüge auf Metallen, besonders Eisen 2347\* F. — Behandl. von Isolierölen 2764\* F. — Elektrolyt. Zellen 2836\* F.
- Compagnie Générale d'Electricité**, Elektrolyt für Sammler 2336\* F.
- Compagnie Générale d'Exploitation des Brevets et Procédés de Régénération Bréguet, S. A.**, Wiedergewinn. flüchtiger Fl. 284\* N.
- Compagnie Générale des Industries Textiles s. Duhamel (E. C.)**.
- Compagnie Générale de Produits Chimiques de Louvres u. Pipereant (P.)**, Chromate u. Manganate 2104\* F.
- Compagnie Générale Union des Entrepreneurs**, Entwässern von Gips 1172\* F.
- Compagnie Metallurgique Franco-Belge de Montagne s. Nathansohn (A.)**, Metall- und Farbwerke.
- Compagnie des Mines de Vicoigne, Noeux et Drocourt**, Harzart. Kondensationsprodd. aus phenolhalt. Teer- oder Urteerölen u. Formaldehyd 2234\* F. — Kracken von Teeren usw. 2256\* F. — Behandl. von leichten Teerölen, Naphtha oder Öldestillaten 2368\* F.
- Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord Réunies Etablissements Kuhlmann**, Schwarze Küpenfarbstoffe 111\* Oe. — Red. d. Küpenfarbstoffe zu ihren Leukoverbb. 1340\* F.
- , **Audianne (P.) u. Bachalard (G.)**,  $\text{SO}_3$  92\* Aust.
- , **Courtot (C.) u. Krolkowski (J.)**,  $\alpha$ -Indanon 2116\* F.
- Compagnie de Produits Chimiques Electrometallurgiques Alais Froges et Camargue**, Magnesiumchloride 2103\* E. — Vorr. zur Herst. von  $\text{H}_2$  1089\* D.
- , **u. Rochet (J.)**,  $\text{N}_2$ - $\text{H}_2$ -Gemische 92\* Can. — Wasserstoff 93\* Can.
- Complex Ores Recoveries Co.**, Überführ. sulfid. Erze in Sulfate 3003\* D.
- , **Coolbaugh (M. F.) u. Read (J. B.)**, Behandeln von Arsen- u. Antimonverbb. in Erzen 2340\* A.
- Comptoir Technique Albert Knaff & L. Mayer**, Feuerfeste Massen 638\* F.
- , **u. Gredt (P.)**, Briкет. von Erzen 2748\* E.
- Compton (A.)**, Intrauterine Injekt. von reinem Glycerin 1765.
- Compton (J. N.) s. Carbide & Carbon Chemicals Corp.**
- Compton (K. T.) u. Voorhis (C. C. van)**, Wahrscheinlichk. d. Ionisation von Gasmolekeln dch. Elektronenstöße. 2. Mitt. 978.
- Comstock (D. F.) s. Kalmus, Comstock & Wescott.**
- Comstock (G. F.)**, Behandl. d. Stahls mit Fe-C-Ti 2630.
- Comucci (P.)**, Vulfenit u. Vanadinit von Oudida 1005.
- Comyn (B. D.) u. White (W. A.)**, Trenn. von Fl. 928\* E.
- Conant (J. B.)**, Elektrochem. Formulier. der nicht umkehrbaren Red. u. Oxydat. organ. Verbb. 875. — s. Cohn (E. J.).
- , **u. Pratt (M. F.)**, Irreversible Red. organ. Verbb. 3. Mitt. Red. von Azofarbstoffen 2591.
- , **u. Scott (N. D.)**, Adsorpt. von  $\text{N}_2$  dch. Hämoglobin 35.
- , **Small (L. F.) u. Sloan (A. W.)**, Dissoziat. substituierter Dixanthyle in freie Radikale. 3. Mitt. Wirkamk. sek. Alkylgruppen als Dissoziationsbeförderer 894.
- Conci (G.)**, Quecksilbersalbe 2983.
- Condensate Co. of America**, Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1477\* Oe.
- Condon (E.)**, Durchdringende Strahl. 1116. — s. Loeb (L.).
- Condorelli (L.)**, Mechanismus d. Insulinhypoglykämie 1058. — Möglichk. d. gleichzeitig. Mess. von Traubenzucker u. von Disacchariden in kleinen Mengen u. entsprechende Best.-Meth. 2097. — Die Kalktherapie. 1. Mitt. Modifikat. d. Kalkgeh. im Blute infolge parenteraler Verabreich. von Kalksalzen 1968.
- Condorelli (P.)**, Bestandteile d. Samenschalen von *Anagiris foetida* 44.
- Cone (A. I.)**, Sicherheitspapier 844\* A.
- Coniglio (L.) s. Zambonini (F.)**.
- Conklin (M. N.)**, Einw. d. Faserstrukt. auf d. Färb. 1789.
- Conlin (F.) s. Jackson (D. D.)**.
- Conn (H. J.) s. Collison (R. C.)**.
- Conn (J. F.) u. Lowy (A.)**, Elektrolyt. Oxydat. von p-Bromtoluol u. o-Nitrotoluol 2789.
- Connole (V. H.) s. Smith (W. J.)**.
- Conover (C.) s. Selden Company.**
- Conrad (W. L.)**, Beseitig. von Verlusten beim Bleichprozeß 495.
- Conrath (P.) s. Reinitzer (B.)**.
- Consigny (J.)**, Einfl. von Metallschirmen auf d. Art d. Ionisationskurven d.  $\alpha$ -Strahlen 2036. — Bremskraft einiger Metalle für d.  $\alpha$ -Strahlen 2036.
- Consortium s. Konsortium.**
- Constable (F. H.)**, Verh. von Aktivitätszentren gesätt. Oberflächen während d. Anfangsstadien unimol. Rkk. 523.
- Constant-Bruzac s. Soc. des Procédés Métallurgiques Constant-Bruzac.**
- Contardi (A.)**, Techn. Verarbeit. d. Glycerins 128.
- , **u. Cazzani (U.)**, Index von de Myttenaere zur chem. Best. d. Giftigk. d. Arsenobenzole 2333.
- Continental A.-G. für Chemie**, Hochwert. techn. Öle aus minderwert. Abfallfetten u. Ölen 2026\* D. — Destillationsblase für Fettsäuredest. 2759\* D.
- Continental Produrit A.-G.**, Pechbetonmasse 2747\* D.
- Continsouza (M.) s. Hesselewitz (B.)**.
- Contzen-Crowet (C.)**, Darst. einiger Monoester acyl. gesätt. Dicarbonsäuren mit Hilfe d. Azetropismus 1126.

- Converse (H. T.) s. Meigs (E. B.).  
 Conzelmann (W.) s. Wartenberg (E. von).  
 Cook (A. M. R.) s. Read (J.).  
 Cook (H. A.), Chem. Kontrolle in Zuckerfabriken 3009.  
 Cook (J. B.) s. Coke (F.).  
 Cook (J. W.), Reaktionsfähigk. mesosubst. Anthracene. 1. Mitt. 1145; 2. Mitt. 2430; 3. Mitt. 2805. — s. Barnett (E. de B.).  
 Cook (R. S.) s. Pease (R. N.).  
 Cook (S. F.), Wrkgg. bestimmter schwerer Metalle auf d. Atmung 47. — Latenzzeit bei der Wrkg. des Cu auf die Atmung 775. — Tox. Wrkg. von Kupfer auf Nitella 1770.  
 Cook (W. C.), Wirksamkeit einiger Paraffine zum Einfangen von Fliegen 68.  
 Cook (W. D.), Mittel zum Überziehen von Rasiermesserabziehrriemen 1811\*A.  
 Cook (W. R.) s. Lennard-Jones (J. E.).  
 Coolbaugh (M. F.) s. Complex Ores Recoveries Co.  
 Coolidge (A. S.), Deut. von Adsorptionsisothermen u. -isothermen 1739.  
 Coombs (H. I.) u. Hele (T. S.), S-Stoffwechsel d. Hundes. 4. Mitt. Mechanism. d. Mercaptursäurebildg. beim Hund 1975.  
 Cooney (R. K.) s. Campbell-Cooney Patents Co.  
 Coons (C. C.) s. Parr (S. W.).  
 Cooper (C.), Henshaw (D. M.) u. Holmes (W. C.) & Co., Gastrockn. 627\*E.  
 Cooper (C. J. A.), Haworth (W. N.) u. Peat (S.), Konst. d. Disaccharide. 10. Mitt. Maltose 386.  
 Cooper (E. A.) s. Morgan (G. T.).  
 — u. Forstner (G. E.), Bactericide Wrkg. d. Nitroverb. 239.  
 — u. Robinson (L. I.), Bactericide Wrkg. d. Cd-Verb. 2187.  
 Cooper (H. S.) s. Kemet Laboratories Co., Inc.  
 Cooper (J.), Verwendungsmöglichk. für Calciumoleat 2458.  
 Cooper (K. E.), Ingold (C. K.) u. Ingold (E. H.), Zusammenhang additiver Rkk. mit tautomerer Umwandll. 5. Mitt. Strukturbedingg., welche auf Beweglichk. u. Gleichgew. in additiven Rkk. Einfl. besitzen 2555. — u. Ingold (E. H.), Umkehrbark. d. Triazanbildg. 2556.  
 Cooper (K. F.) s. American Cyanamid Co.  
 Coopman (H. L.), Rivanol bei sept. Prozessen 2199.  
 Coops (J.) s. Böeseken (J.); Verkade (P. E.).  
 Cope (H.) s. Dehn (W. M.).  
 Copeland (A. J.), Beta-Eucainborat 261.  
 Coppadoro (A.), Anlage von Meran zur Herst. von synthet.  $\text{NH}_3$  809.  
 Copper Separation Ltd. u. Nevill (P. W.), Schwammförm. Eisen 3076\*Aust.  
 Coppers (L. H.), Koks als Erzeugnis der Entgas. u. als Grundstoff für die Vergas. 673.  
 Copthorne (H. N.) s. Illinois Graphite Co.  
 Coquoin (R.) s. Carnot (P.).  
 Corazza (A.) s. Parisi (E.).  
 Corbet (G.) s. Boutaric (A.).  
 Corbin (R. M.) s. Bradley (M. J.).  
 Corbitt (H. B.) s. Bogert (M. T.); Müller (E. F.).  
 Corbusier (A.), Wiedergewinn. d. bei d. Wollwäscherei abfallenden Nebenprodd. 1478.  
 Cordes (F.), Behandl. d. klimakter. Wall. u. Reizerschein. 3101.  
 Cordrey (W. S.), Ziegel 638\*E.  
 Corey (R. B.) s. Laubengayer (A. W.).  
 Cori (C. F.), Toleranz d. Ratten für intravenös injizierten Traubenzucker 1662. — Geschwindigk. d. Glykogenbildg. in d. Leber während d. Resorpt. von Glucose 1974.  
 Cori (G. T.), Insulingeh. von Tumorgewebe 1772.  
 Cork (J. M.) u. Stephenson (B. R.), K-Emissionsspektra für d. Elemente von Sn bis Hf 2037.  
 Corley (R. C.) s. Denis (W.).  
 — u. Rose (W. C.), Nierenschädigende Wrkg. von Dicarbonsäuren u. ihren Derivv. 5. Mitt. Alkyl-, Oxy- u. Ketonsäuren 1877.  
 Cornel (H.), Asbest u. Asbestfarben 109.  
 Cornelius (H. G. E.), Eisen- u. Stahllegierr. 494\*F., 1579\*E. — Metalle u. Legierr. 1579\*E. — Herst. von Eisen oder anderen kohlenstoffbindenden Metallen oder deren Legierr. 2222\*F. — Wenig zur Rostbildg. neigende Eisenlegierr. 2346\*F. — Erzred. 3076\*F.  
 —, Flodin (H. G.) u. Gustafsson (E. G. T.), Eisen aus Erzen 3076\*F.  
 Cornil (L.) u. Jochum (L.), Wrkg. eines spermabildenden Extrakts auf d. diabet. Glykosurie u. Polyurie 249.  
 Cornubert (R.) u. Borrel (C.), Einw. d. Benzaldehyds auf Cyclohexanone 1638.  
 Cornwell (C. W.) u. Cylen (A. J.), Unters. von Akonitextrakt 1557.  
 Correa (L. M.) s. Roffo (A. H.).  
 Correll (A.) s. Zeche Mathias Stinnes.  
 Corria (C. M. R.) s. Bianchi (A.).  
 Corsalli (F. W.), Gußeisen 3119\*E.  
 Corse (W. M.), Metallurgie vor 50 Jahren und heute 2344.  
 Corson (M. G.), Legierr. 2751\*E.  
 Corti (D.), Glänzend gemachter Kaffee. Best. d. zugefügten Zuckers 1347.  
 Coryllos (P.) s. Page (I. H.).  
 Cosmo (J. de), Treibmittel für Verbrennungsmotore 683\*D.  
 Cossettini (G.), Schiefer d. Grube von Resiutta 141.  
 Costa (S. F. G. da), Einfl. d. Veränderr. in Ca- u. K-Ionen auf d. Herzwirgk. d. Pituitrins 1300. — Natürl. u. synthet. Campher 1300.  
 Costa (S. M. da) u. Papegaary (J.), Bi in der Syphilisbehandl. 611.  
 Costa (U.), Haltbark. alkoh. Tinkturen in Bezieh. zur Herstellungsmeth. 1983.  
 Coster (A. de), Einw. d. Organo-Mg-Verb. auf d. Nitrile, Benzoylcyanid 1853.  
 Coster (D.) s. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken; Prins (J. A.).  
 — u. Mulder (F. P.), Röntgenniveaus d. Elemente Cu (29) bis La (57) 1826.  
 — u. Tuuk (J. H. van der), Feinstrukt. in d. Röntgenstrahlenabsorptionskante in d. K-Serien von Ar u. ihre Deutung 4, 701.



- Cotton (L. A.)**, Alte Ra-halt. Gesteine in Australien 1240.
- Coudere (L.)**, Spinnen von Seidekokons 515\*F.
- Coulter (S.)**, Gasreinig. 962\*F.
- Coulson (E. A.)** s. Chattaway (F. D.).
- Coulson-Smith (C.)**, Wolframprapp. 2465.
- Courmont (H.)**, Lithograph. Druck 856\*F.
- Courmont (P.), Morel (A.) u. Bay (I.)**, Veränderr. d. Rk. u. d. Ammoniakstickstoffs in homogenen Kulturen d. Bac. tuberculosis humanus A in bestimmtem Milieu mit Ammoniakgrundlage 1054.
- Cournot (J.)**, Zementat. d. Fe-Liegerr. dch. Al 290.
- Courrier (R.)**, Ovarialhormone 1057.
- Courtaulds Ltd.**, Fäden, Bänder, Filme aus Celluloseätherlsgg. 846\*D., 1602\*D.
- , **Clément (L.) u. Rivière (C.)**, Fäden, Bänder, Filme aus Celluloseesterlsgg. 2513\*D.
- , **Hegan (H. J.) u. Bayley (F.)**, Kunstseide 2133\*E.
- , **Napper (S. S.) u. Gardner (H. D.)**, Kunstseide 2133\*E.
- u. **Whittaker (C. M.)**, Kunstseide 2133\*E.
- Courtot (C.)** s. Comp. Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques.
- Cousen (A.) u. Turner (W. E. S.)**, Erzeug. farblosen Glases in Wannenöfen. 3. Mitt. Einfl. von Arsenoxyden u. anderen Verbb. auf den Satz mit Berücksichtig. d. Gebrauchs von Se 3111.
- Coutie (A.)**, Termol. Rkk. Red. von Acetat durch Na-Formiat 525.
- Coutin (M.)** s. Zimmern (A.).
- Coutts (W. E.)**, Oxalsäurevergift. u. ihre Wrkg. auf d. Nierenfunkt. 2738.
- Couture (E.)** s. Florence (G.).
- Couturier (H.)** s. Lumière (A.).
- Couvée (W. J.)**, Kühlmachine ohne Aufsicht u. ohne Motor 282.
- Coville (F. V.)**, Buttermilch als Düngemittel für Blaubeeren 1570.
- Coward (H. F.) u. Hartwell (F. J.)**, Auslöschend. d. Methanflamme dch. verdünnende Gase 2043.
- Cowen (L. G.)** s. Finch (G. I.).
- Cowgill (G. R.)** s. Smith (A. H.).
- Cowles (D. H.)** s. Electric Smelting & Aluminium Co.
- Cowperthwaite (I. A.)** s. Mac Innes (D. A.).
- Cox (C. H.)**, Analysenmeth. für Baumwollsaat 130.
- Cox (C. R.)**, Doppelte Chlorier. 1779.
- Cox (E. H.)** s. Dohme (A. R. L.).
- Cox (G. J.)** s. Rose (W. C.).
- u. **Rose (W. C.)**, Können Purine, Kreatinin oder Kreatin d. Histidin in d. Ernähr. zu Wachstumszwecken ersetzen? 1296. — Verwertbark. synthet. Imidazole zur Ergänzz. von histidinermangelnden Nahrungen 1296.
- Cox (H. E.)**, Vork. von Arsen auf Äpfeln 1701.
- Cox (W. M.)** s. Mascuch (J. J.).
- Coxe (A. E.)** s. Karpen (S.) & Bros.
- Coyte (R.)**, Klin. Anwend. d. Borocainborats u. d.  $\beta$ -Eucainborats für d. Urethralanästhesie 262.
- Cozens (A. A.) u. Gas Light & Coke Co.**, Entfernen von Kesselstein 631\*E.
- Crabtree (J. I.)**, Bereit. photograph. Bäder 1230.
- u. **Dundon (M. L.)**, Wrkg. d. Desensibilisatoren bei d. Entwickl. 1608.
- u. **Ross (J. F.)**, Entfernen d. Gelatineschicht auf d. Rückseite photograph. Filme 3136.
- Craig (F. H.)**, Halleffekt an Bi bei niedrigen magnet. Feldern 990.
- Craine (E. T.)**, Porenfüller 657\*Can.
- Crawford (R. M.)**, Kontinuierl. getrennte Gewinn. von Phenol u. Kresolen aus phenolhalt. Teerölen 309\*A.
- Cray (F. M.)**, Farbenänder. von Kongorot in angesäuerten Aceton-W.-Lsgg. 2775.
- Credo (J.)**, Einricht. u. Rentabilität d. Apfelresterherst. 122.
- Creighton (H. J. M.)**, Löslichk. u. elektrolyt. Leitfähigk. von Mesitylnaphosphinsäure 2666.
- Creighton (W. S.)**, Wrkg. von Adrenalin auf d. Lumineszenz von Glühwürmchen 1118.
- Crepaz (E.)**, Gravimetr. Best. von Na 1305.
- Crespi (M.) u. Moles (E.)**, Adsorpt. von Gasen an Glaswänden. 2. Mitt.  $\text{NH}_3$  871; 3. Mitt.  $\text{SO}_2$  2966.
- Cresswell (H. A.)**, Plast. Massen 682\*E.
- Creutzfeldt (W. H.)**, Sparsätze zu Beizbädern in der Metallindustrie 824.
- Crevost (C.)**, Gummilack 655.
- Crimp (A. A.)**, Lagermetall 1902\*E.
- Crinis (de)**, Histopatholog. Veränderr. d. Zentralnervensystems bei endogenen u. exogenen Vergift. 466.
- Crippa (G. B.)** s. Charrier (G.).
- Crist (D. M.)** s. Triumph Steel Co.
- Cristiani (H.) u. Chausse (P.)**, Für das Auftreten der Fluorkachexie bei Meerschweinchen im Gefolge der Einfuhr. verschied. Fluorsalze erforderliche Zeit 914.
- Crittenden (E. D.)** s. Almqvist (J. A.).
- Croasdale (S.)**, Konz. von Oxyderzen 106\*A.
- Croese (D.) u. Loke (W. A.)**, Metalle u. Legier. aus fein verteilten Rohstoffen 493\*F.
- Crofutt (C. B.)**, L-Absorptionsgrenzen von W. Photometr. Mess. 2037.
- Croll (H. M.)** s. Smith (A. H.).
- u. **Mendel (L. B.)**, Verteil. des Vitamin B im Maiskorn 908.
- Crommelin (C. A.)** s. Mathias (E.).
- Crompton jr. (G.)**, Überziehen von Gewebstoffen mit Metall 135\*A.
- Crompton (S. V.)**, Best. von Cu in Kupferkonzentraten 1671.
- Croner (F.)**, Fluoreszenz von Ölen im ultravioletten Licht 2251.
- Cronheim (G.)** s. Pincussen (L.).
- Cronin (A. J.)**, Staubeinatm. dch. Hämatitbergeleute 1311.
- Cronshaw (C. J.)** s. British Dyestuffs Corp.
- Crook (W. J.)** s. Pacific Coast Steel Co.
- Crosfield (J.) & Sons Ltd.**, Elektr. Batterie mit d. Elektrolyten aufsaugender pulver. Füll. 1451\*D.
- Crosnier (G. E. E.)**, Desinfektions- u. geruchbeseitigendes Mittel 2831\*A.
- Cross (C. F.) u. Jacobs (J. M.)**, Meth. zur Herst. von Alkaliglyceraten 2155.
- Cross (R.)**, Synthet. Gasolin als Kraftstoff 307.
- Entwässer., Entfärb. u. Neutralisat. von KW-stoffölen 1606\*A.

- Crossley (M. L.)** u. **Simpson (G. S.)**, Sulfonieren von  $\beta$ -Naphthol 295\*A.
- Crossman (F. M.)**, Bindemittel u. Briketts aus Brennstoffen 146\*F. — Brikettieren von Brennstoffen 2135\*E.
- Crotogino (H.)**, Aufschluß von eisenreichen Metallegiert. 1459\*D.
- Crouter (C. Y.)** s. **Cajori (F. A.)**.
- Crow (T. B.)**, Weichlöten von Cu 2221.
- Crowe (J. B.)**, Sulfonierte Öle 1107.
- Crowell (C. H.)**, Überzugsmasse für Gewebe u. Papier 135\*A.
- Crowell & Murray Co.** u. **McCormack (C. P.)**, Behandeln von Eisenerzen 1184\*E.
- Crown Willamette Paper Co.** u. **Thomsen (A. M.)**, Wirtschaftl. Verarbeit. d. Sulfitab-lauge 516\*A.
- Crozier (R. N.)** s. **Clark (R. H.)**.
- Crudeli (U.)**, Modelle d. He-Atoms 1493.
- Cruickshank (E. W. H.)**, Ausschütt. von Hä-moglobin u. Blut deh. d. Milz 1058.
- Cryer (J.)**, Rk. von Acetylderiv. organ. Säuren mit Bzl. u.  $AlCl_3$  25.
- Csapó (J.)** u. **Henszelmann (S.)**, Alkalibind. d. Blutserums 251, 783.
- Csepai (K.)** u. **Weiß (S.)**, Pituitrinempfind-lichk. d. menschl. Organismus 1432.
- Csonka (F. A.)**, **Murphy (J. C.)** u. **Jones (D. B.)**, Isoelektr. Punkte verschiedener Proteine 37.
- Cueto (J. M.)**, Best. d. ebullioskop. Konstante d.  $SiCl_4$  169. — Best. d. ebullioskop. u. kryoskop. Konstanten 614.
- Cugnac (A. de)** s. **Colin (H.)**.
- Cullen (G. E.)**, **Keeler (H. R.)** u. **Robinson (H. W.)**, pK' d. Henderson-Hasselbalch-Gleich. für d.  $[H^+]$ -Best. d. Serums 1967.
- Cullen (J. F.)** s. **United States Smelting Refining & Mining Co.**
- Cullen (W.)** u. **Ronaldson (J. H.)**, Gebrauch von Sprengstoffen im Bergwerk 2764.
- Culmer (H. H.)**, Verkoken von Kohle 1711\*A.
- Culyer (B. W.)**, H-Ionentitrat. d. Medien u. Bereit. von Farbenstandards 2091.
- Cumming (W. M.)** u. **Good (W.)**, Best. von Ferro- u. Ferrieyaniden 2619.
- Cummins (S. L.)** s. **Okell (C. C.)**.
- Cuncliffe (P. W.)**, **Franklin (E. G.)**, **Maddison (R. E. W.)** u. **Reeve (L.)**, Unterr. in d. photochem. Technik. 3. Mitt. Quecksilber-quarzlampe 2931.
- Cunningham (L.)** s. **Pemberton (H. S.)**.
- Cunradi (K.)**, Autoelektron. Entlad. 2386.
- Cuny (L.)**, Jodomet. Best. organ. Säuren 2331. — Colorimetr. Best. d. Nichteisweiß-stickstoffs d. Serums 2332.
- Cupr (V.)**, Absorpt. von  $HCl$  u.  $SO_2$  in  $H_2SO_4$  + Eg. 174.
- Caprum, Soc. Anon.**, Kunstseide 2133\*F.
- Curie (I.)** u. **Behounek (F.)**, Studium d. Bragg-schen Kurve in bezug auf d.  $\alpha$ -Strahlen d.  $RaC'$  1617.
- Curie (Mme. P.)**, Anwend. d. Comptonschen Theorie auf d.  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahl. d. radioakt Subst. 1617.
- Curithons (C.)**, Reinigen von Schuhen aus weißem Leder 2260\*A.
- Curran (J. J.)** s. **Gilligan (F. P.)**.
- Curry (E. R.)**, Grünausschläge 932.
- Curtis (G. M.)** s. **Asher (L.)**.
- Curtiss (L. F.)**, Natürl.  $\beta$ -Strahlspektrum von  $RaD$  863. — Zerfall d.  $RaE$  980.
- Curtius (F.) & Co.**, Gewinn. d. Kupfergeh. aus Schwefelkiesabbränden 1330\*D.
- Curtius (T.)** u. **Kenngott (E.)**, n. Hydrazid u. Azid der Phenylpropionsäure 749.
- Curtman (L. J.)** u. **Lebowitz (S. H.)**, Nachw. u. rohe Best. von Nitraten 798.
- Custer (M.)**, Best. d. Gesamteiweißes in klei-nen Liquormengen 1776.
- Cusumano (A.)**, Einfl. d. B auf d. Pflanze 102.
- Cutler-Hammer Mfg. Co.** u. **Nash (C. A.)**, Plast. M. 113\*A., 2834\*A.
- u. **Richardson (L. T.)**, Harzart. Konden-sationsprodd. aus Furfuröl u. Aceton 1206\*A.
- u. **Votapek (G. J.)**, Plast. M. 113\*A.
- Cutting (R. A.)**, Darst. von Natriummorrhuat 1072.
- Cuyk (O. van)**, **Veylder (G. de)** u. **Evrard (J.)**, Farben, die durch Wärme fixiert werden können 651\*F.
- Cyrczak (A.)**, Reinigungsmittel 856\*Can.
- Czadek (O.)**, Neuerr. auf d. Gebiete d. Bäckerei 501.
- Czakó (N.)**, Viscosität d. Stähle bei hohen Tempp. 289.
- Czapek (E.)** s. **Wolff (G.)**; **Wolff & Co.**
- u. **Weingand (R.)**, Hohlkörper aus Vis-cose u. ähnl. Celluloseisgg. 1480\*A.
- Daae (L. S.)** u. **Meier (E.)**, Imprägnieren von Garnen, Geweben usw. mit Kautschuk 2131\*A.
- Daboust (C.)**, Abfallfette 1107.
- Dachselt (E.)**, Potentiomet. Best. aromat. Nitroso- u. Nitrokörper mit  $TiCl_3$  2093. — s. **Müller (Erich)**.
- Dackweiler (H.)**,  $H_2SO_4$  im Leder 1225.
- Dadlez (J.)**, Ausscheid. von intravenös ein-geführtem Ca 609.
- Dällenbach (W.)**, Stabilität von Gasentläd. 2. Mitt. 1496.
- Daesve (K.)**, Korrosionsbeständigk. gek-upfelter Thomas- u. Siemens-Martin-Stähle 290. — Einfl. d. Si auf d. magnet. Eig. d. Stähle 2842.
- Dafert (O.)** u. **Brichta (H.)**, Bedeut. d. Jodgeh. d. Chilesalpeters für d. Landwirtschaft 2104.
- , **Gund (F.)**, **Müller (O.)** u. **Nitsche (A. J.)**, Cyclamin 2437.
- Dahl (O.)** s. **Masing (G.)**.
- Dahl (S.)** s. **Robinson (C. S.)**.
- Dahlberg (H. W.)**, Herst. von Hefe 298\*A. — s. **Great Western Sugar Co.**
- Dahle (C. D.)** s. **Moore (H. C.)**.
- Dahm (F.)**, Bezieh. d. Sphagneen u. einiger untergetauchter Wasserpflanzen zum Kalk-carbonat 1653.
- Daimler (K.)** s. **I. G. Farbenindustrie**.
- Dainelli (M.)**, Wrkg. von Traubenzucker in Nährböden 2731.
- Dakin (H. D.)**, Amino- u. Fettsäurestoff-wechsel 1064. — s. **Benedict (E. M.)**.
- , **Benedict (E. M.)** u. **West (R.)**, Glucose u. ihr biochem. Verh. 1974.

- Dale (H. H.), Hormone 2320. — s. Best (C. H.); Burn (J. H.); Gasser (H. S.); Harrison (G. A.).
- Dalen (G.) s. American Gasaccumulator Co.
- Dales (B.) s. Goodrich (B. F.) Co.
- Dallwitz-Wegner (R. von), Ölprüf. mittels einer rotierenden Schmierfläche 2524\* D. — Skalenviscosimeter 2616.
- Dally (M.) s. Pummerer (R.).
- Dalmer (O.) s. Neuberg (C.).
- Dalsace (J.) s. Lévy-Solal.
- Dalström (Y.), Katalyt. Wrkg. von Cu- u. Fe-Verbb. beim Bleichen von Pflanzenfasern 506.
- Dalton (W. G.), Moderne Verfälsch. 3081.
- Daly (J. A.), Metallisieren 1331\* A.
- Daly (R. E.) s. American Maize-Products Co.
- Damann (W.), Hydrieren von Teerölen 1604\* E.
- Dambrowski (A.) s. Fischer (W. M.).
- Damianos (D.), Kann ein frei ausgespannter Bleidraht glühen? 169.
- Damianovich (H.), Chem. Trägheit d. einatom. Gase 175.
- Damiens (A.) s. Lebeau (P.).
- Danaila (N.), Rumän. fossile Kohlen 139.
- u. Blum (I.), Ausnütz. d. rumän. Lignite 2647.
- Danckwardt (P.), Herst. niedr. sd. aus hoch sd. KW-stoffen 2136\* A.
- Danckwort (P. W.) u. Siebler (G.), Bromometr. Best. d. Kresole 2618.
- Dandurand s. Bonnard.
- Daniel (J.), Prod. für d. Eiskrembereit. 1349\* F.
- Daniel (W.) s. Strecker (W.).
- Danieli (E. D.) s. Aktiebolaget Ferrolegeringar.
- Daniélopou (D.) u. Aslan (A.), Peripher. Kreislauf d. Menschen. 6. Mitt. Gefäßwrkg. des Adrenalins, Atropins u. Amylnitrits 611.
- u. Proca (G. G.), Rolle der Herznerven beim Erzeugen ektop. Kontraktt. 2. Mitt. Ektop. Kontraktt. nur durch Atropin, Adrenalin u. Eserin oder in Verb. mit Augendruck oder Vagusreizung 611.
- Daniels (F. E.), In d. Wässern von Pennsylvania vorkommendes Jod 2050.
- Daniels (J.), Eisenerze aus d. Westküste Chiles 554.
- Daniels (L. C.) s. National Aniline Chemical Co.
- Daniels (S.), Gußlegier. von Al mit Co 1328, 2111.
- , Zimmermann (A. C.) u. Watson (J. A.), Behandeln von Metallen u. Legier. 1581\* E.
- Danilow (S.), Dehydrat. d. Cyclohexylhydrobenzoin im Zusammenhang mit d. Umlager. von Aldehyden in Ketone 2298. — Phenyl-1-di-p-tolyl-2,2-äthandiol-1,2 u. Di-p-tolylacetophenon 2300.
- u. Venus-Danilowa (E.), Isomerisat. d. disubstituierten Acetaldehyde zu Ketonen 201. — Isomerisat. d. Di-p-tolylacetaldehyds in p-Desoxytoluoin 1032.
- Danilowitsch (A.) s. Petrow (G.).
- Danneel (H.), Elektrolyt. Na-Gewinn. 475. — s. Stoltzenberg (H.).
- Dannenberg (S. J.), Lanhoffer (I. E.) u. Lanhoffer (O. E.), Homogene formbare Pulver aus Faserzement 933\* A.
- Danner (E.), Glastafeln 2475\* D.
- Danner (P. S.) s. Standard Oil Co.
- Dansi (A.) s. Charrier (G.).
- Darco Sales Corp. u. Allien (V. S.), Regenerier. akt. Kohle 2471\* A.
- Darimont (L.), Galvan. Element 1452\* E.
- Darius (G.) s. Akt.-Ges. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation.
- Darling (C. R.), Demonstrat. von Oberflächenspannungserschein. 173.
- Darmois (E.), Salzwrgk. u. Drehungsvermögen 555. — Drehungsvermögen u. pH d. Molybdän-Äpfelsäurekomplexe 2040, 2876.
- Darmstaedter (L.), J. R. Glauber 1489.
- Darnell-Smith (G. P.), CuCO<sub>3</sub> gegen „Weizenbrand“ 2480.
- Darrier (G.) s. Soc. d'Études Chimiques pour l'Industrie.
- Darrin (M.) s. Koppers Co.
- Darwin (C. G.), Dreh. d. Polarisationssebene d. Lichts dch. Multiplettlinien 2270. — s. Bragg (W. L.).
- Das (J.) s. Brahmachari (U. N.).
- Dassler (A.), Ölemuls. 1676.
- Dastur (R. H.), W.-Geh. u. Photosynthese 239.
- Datta (G. L.), Polarisationsgrad d. Resonanzfluoreszenz von Na-Dampf bei Anreg. mit d. D<sub>2</sub>-Linie 1504.
- Datta (S. K.) s. Ghosh (P. N.).
- Daub (G.) s. Wilson (J. A.).
- Daubney (C. G.) u. Zilva (S. S.), Einfl. reduzierender Agentien auf d. dch. Luftzufuhr unwirksam gemachten Antiskorbut. Faktor 2825.
- Daure (P.), Fluoreszenz d. Bromdampfes 1374.
- Dautrebande (J.), Feuerfeste Stoffe 737. — Verkohl. u. Dest. d. Holzes 2955.
- Dauvillier (A.), Natur d. weichen X-Strahlen 700. — Ausdehn. d. Spektr. d. Röntgenstrahlen gegen d. Ultraviolett. K-Spektr. d. C 1117. — Spektrographie langwell. Röntgenstrahlen 1617. — Spektrograph. Verb. zwisch. d. Gegend d. Röntgenstrahlen u. d. äußersten Ultraviolett. 2873.
- Davey (W. P.), Präzisionsmess. d. Gitterkonstanten verbreiteter Metalle 331. — Mess. d. mittleren Tropfengröße d. dispersen Phase einer Emuls. 2616.
- Davey (W. S.) s. Martin (G.).
- Davey, Bickford, Smith & Co. s. Établissements Davey, Bickford, Smith & Co.
- David (L. F.) u. Félizat (G.), Behandl. von öhalt., vegetabil. Stoffen zwecks getrennter Gewinn. aller Bestandteile 301\* F.
- David (R.) s. Régnier (J.).
- Davidsohn (I.), Fetthärt. 1349.
- Davidsohn (J.), Best. d. Kolophoniums 656. — NaCl-Best. in Riegelseifen 1802.
- u. Goldschmidt (F.), Best. des Talgiters 671.
- u. Streichhan (C.), Erkenn. gehärteter Öle 2758.
- Davidson (D.) u. Baudisch (O.), Uracil aus Harnstoff 2434.

- Davidson (E. C.) s. Mason (E. C.).  
 Davidson (James), Lebernekrose u. Cirrhose dch. Steinkohlenteer 261.  
 Davidson (Jehiel) u. Shollenberger (J. H.), Wrkg. von bei Weizen angewendetem  $\text{NaNO}_3$  auf d. Backfähigk. des Mehles 835.  
 Davidson (J. G.), Glykoläther u. ihre Verwend. in d. Lackindustrie 1465.  
 Davidson (L. F.), Verh. d. AgBr während d. Entw. 1230. — s. Baker (T. T.).  
 Davidson (W. B.), Michie (A. C.) u. Muddiman (E. W.), Behandl. von Teer 2859\*E.  
 Davies (C.), Eisengewinn. 3003\*E.  
 Davies (G. F. S.) s. Kellaway (C. H.).  
 Davies (H.) u. Hartley (H.), Best. von CO in Spuren 917.  
 Davies (H. R.), Färben von Acetatseide 496.  
 Davies (J. S. H.) s. Royce (F. M.).  
 Davies (W.) u. Leeper (G. W.), Erhalt. d. Substitutionstyps in aromat. Substst. 1. Mitt. Chlorier. d. 2-Chlor-4-nitrotoluols 1268.  
 Davis (A. B.) s. Dick (A. B.) Co.  
 Davis (A. L.), Absorptionsöl für Naturgasolin 959.  
 Davis (C. B.), Synthet. Knochenkohle 1564\* A. — Behandl. von Zuckerlsgg. 2504\* A.  
 Davis (C. C.) s. Bierer (J. M.).  
 Davis (D. S.), Durchlässigk. von Sulfitzellstoff 842.  
 Davis (E. W.), Anreicher. d. Minnesotaeisenerze 1179.  
 Davis (G. H. B.) s. Whitman (W. G.).  
 Davis (H. L.) s. Nelson (R. E.).  
 Davis (T. L.), Smaragdtafel d. Hermes Trismegistus 2141.  
 Davis (T. W.) s. Hill (A. E.).  
 Davis (W. C.), Heilmittel gegen Obstipat. 69\* A.  
 Dawson (W. C.) s. Maslow (H. L.).  
 Dawson (A. B.) u. Ivy (A. C.), Physiologie d. Magensaftabsonder. 10. Mitt. Bldg. von HCl dch. d. Magenschleimhaut 53.  
 Dawson (E. R.), Platt (B. S.) u. Cohen (J. B.), Hydrolyse asymm. Ester dch. Lipase 3057.  
 Dawson (H. M.), C. E. Potter † 857.  
 Dawson (L. E.), Best. d. pH mit einer Chindronelektrode 1552, 2361.  
 Day (E. L.), Brennstoff 1607\* A.  
 Day jr. (W. E.) s. International Motor Co.  
 De (M. K.) s. Guha (P. C.).  
 De (P.) s. Chopra (R. N.).  
 De (R.), Phänomen d. Valenz 1489.  
 De (S. C.), Synthth. in d. Pyrazolonreihe. Einw. von Thiosemicarbazid u. Semicarbazid auf Ketonsäureester. 1. Mitt. 211.  
 Dean (E. W.) s. Neusbaum (C. A.).  
 Dean (P. M.) s. Moureu (C.).  
 Dearborn (R. J.) s. Texas Co.  
 Debenedetti (S.), Diffus. von Hg-Salzen nach subkonjunktivaler Injekt. 259.  
 Debiegne (A.) s. Aston (F. W.).  
 Debo (A.) s. International Bergin-Co. voor Olie-en Kolen-Chemie.  
 Débourdeaux, Opium 2613.  
 Debray (J.) s. Dorencourt (H.).  
 Debregeas (H.), Gewinn. flücht. in Gasen enthaltener Fl. 2335\* F.  
 Debye (P.) u. Hardmeier (W.), Anomale Zerstreu. von  $\alpha$ -Strahlen 981.  
 Deckert (R.), Bleicherden 91. — Wasserglasfabrikat. 1170.  
 Deelich (M.), Biochemie d. Meningokokken 240.  
 Decoudun (C.), Koagulieren von Gelatinelsgg. 2866\* F.  
 Decourt (J.) s. Loeper (M.).  
 Dédek (J.) u. Tèrechov (P.), Saccharose als Säure 1344.  
 Dedlow (C.) u. Smith (D. T.), Best. von W. in Fleischextrakt 1910.  
 Deeds (C. E.) s. Sherwin-Williams Co.  
 Deel (H.) u. Deel (H.), Einfl. d. absoluten Rk. d. Bodens auf d. Bldg. u. Zus. d. Muskatsalze 1430.  
 Defaucamberge (V.) s. Soc. Française des Crins Artificiels.  
 Defay (R.), Colorimet. Bestst. 1. Mitt. Colorimetrie d. Cystins nach Folin u. Looney 2466. — Absolute Colorimetrie 2467.  
 Deforge (A.), Veredel. des végétabil. u. chromgaren Sohlleders 853. — Einfl. d. pH-Wertes auf d. Formaldehydgerb. 1224. — pH-Wert d. Einbadchrombrühen 1717.  
 Deguide (C.), Reinig. von Barytsilicaten 479\* D. — Bariumsilicate 932\* E.  
 Deha, Neuerr. in d. Lackindustrie 1205.  
 Dehler (S. A.) s. Havens (L. C.).  
 Dehlinger (U.), Gloeker (R.) u. Kaupp (E.), Röntgenspektograph. Nachw. d. seltenen Erde Z = 61 1388.  
 Dehn (W.) s. Burkard (E.).  
 Dehn (W. M.) u. Cope (H.), Komplexsalze von Chinolin, Hg-Haliden u. Alkylhaliden 2911.  
 Dehnicke (J.), Verstärkung d. Alkoholgeh. von A.-W.-Dämpfen dch. Abscheid. von Phlegma 120.  
 — u. Kilp (W.), Verwendbark. von Beton, Zement u. Schutzmitteln für Gärbottiche in Brennereien 1345. — Verwendbark. von aldehydarmem u. aldehydreichem Brennspritus für Beleuchtungszwecke 2641.  
 Dehorne (L.) u. Morvillez (F.), Wrkg. d. Alkaloide auf Infusorien 260.  
 Deighton (T.), Calorimeter für junge Haustiere 1996.  
 Deiglmayr (I.) Chemische Fabrik A.-G. u. Schwarz (H.), Hochakt. Kohle 634\* D.  
 Deisenhammer (E.), Entfärbungskohlen in d. Praxis 2503.  
 Deiss (W.) s. Samuel (J.).  
 Déjardin (G.) s. Bloch (L.).  
 Dejust (L. H.), Wrkg. d. ultravioletten Strahl. auf Galaktose, Lactose, Maltose 1941.  
 Dekker (P.), S-Best. in vulkanisiertem Kautschuk 2122.  
 Delamere (M.) s. Hunter (A.).  
 Delaplace (R.), Darst. d. Cäsiumeosinats 1143.  
 Delarouze (G.) s. Arpin (M.).  
 Delas (R.) s. Abelous (J. E.); Lassalle (H.). — u. Soula (L. C.), Herzton. Wrkg. d. Sparteins 1069, 1159.  
 Delauney, Quantitat. Analyse mit Hilfe d. Röntgenstrahlen 1668.  
 Delauney (P.), Glucoside mehrerer einheim. Orchideenarten 2318. — s. Charaux (C.).  
 Delaville (M.) s. Blum (L.).  
 — u. Carlier (P.), Mikrobest. d. K im biol. Milieu 803, 2619.  
 — u. Jones (C. M.), Harnsäurebest. im Blut 79.



- Delbanco (A.)** s. Brönsted (J. N.).
- Delcourt-Bernard (E.)**, Wrkg. antisept. Stoffe auf Abwässer 1087. — Wrkg. von Seifenformol u. einiger Salze auf die Abwässer. 2. Mitt. Wrkg. von  $\text{Cl}_2$  auf d. Abwässer. 1. Mitt. 3108.
- Delépine (M.)**, Ein vermeintl. Isomeres d. Methylenaminoacetonitrils. Methylenbisminodiacetonitril 1124.
- u. **Adida (A.)**, Einw. von Pikrinsäure auf d- $\alpha$ -Pinen u. l- $\beta$ -Pinen 751.
- u. **Grandperrin (M.)**, Konst. des sogenannten Kaliumsalses des Bornylpikrats 752.
- u. **Longuet (A.)**, Unterss. über d. Dillapiol u. sein Propenylisomeres 1410.
- Delhommeau (C.)**, Rekuperatorkondensator zur Kondensat. d. Dämpfe u. Teere aus Verkohlungsapp. für Holz 2253\*F.
- Delhougne (F.)**, Magensaftsekret. 4. Mitt. Magensaftsekret. bei Lungentuberkulose 53; 5. Mitt. Magenlipase 2315.
- Dellacher (J.)** s. Kremann (R.).
- Dellepiane (M.)**, Fett in d. Milch u. seine Best. in d. Trockenmilch 502.
- Delmas-Marsalet (P.)**, Scopolamin als Reagens für latente Pyramidenläss. bei Parkinson-fällen 2000.
- Delore (P.)** s. Bonnamour.
- Delpech (J.)**, Kunstseide aus Nitrocellulose 3085\*F.
- Delrue (G.)** s. Malengreau (P.).
- Dely (J. G.)** s. Atmospheric Nitrogen Corp.; Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.
- Delzeit (J. P.)** s. Lehigh Coal and Navigation Co.
- Demann (W.)**,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  2837\*F.
- Demant (J.)**, Reinig. von KW-stoffen 2763\*F.
- Demigneux (M.)** s. Adida (A.).
- Demolon (A.)**, Adsorpt. u. Mobilisier. des K<sup>+</sup> in kolloiden Tonen 722.
- Demus (H.)** s. Straus (F.).
- Demuth (W.)**, „Stanz“-Porzellan od. Kunstharz 96.
- Denecke (W.)**, Dreistoffsystem Fe-Cr-Si 733.
- u. **Meierling (T.)**, Gußeisen im chem. Apparatebau 805. — Entschwefel. d. Gußeisens 2842.
- Dengler (O.)** s. Boehringer (C. H.) Sohn, Chemische Fabrik.
- Denham (H. G.)** u. **Packer (J.)**, Verbessertes  $\text{HS}_2$ -App. 1887.
- Denham (H. J.)** u. **Blair (G. W. S.)**, Elektrometr. Schnellmeth. zur Mess. der  $[\text{H}^+]$  von Mehl-W.-Suspens. 838.
- Denham (W. S.)** s. British Silk Research Association.
- Denigès (G.)**,  $\text{AgNO}_3$  als Reagens zum mikrochem. Nachw. d. Schwefelsäureions 273. — Mikrokrystalloskopie 470. — Einw. d. konz.  $\text{HBr}$  u.  $\text{HJ}$  auf das Kobaltion 1446. — Einw. von  $\text{HBr}$  u. Alkalibromiden in essigsaurer Lsg. auf  $\text{CuBr}_2$  2678.
- Denina (E.)**, Neue Theorie von Féry über den Bleiakкумуляtor 540. — Verallgemeiner. d. Phasenregel 1489.
- Denis (J.)**, Behandl. cyanhalt. Abwässer 1313\*F., 2102\*F.
- Denis (W.)** u. **Corley (R. C.)**, Kalkstoffwechsel d. Gewebe unter Einfl. von Kalksalzen u. ultraviolett Licht 1063.
- Dennis (L. M.)** u. **Hance (F. E.)**, Ge. 16. Mitt. Germaniumtetramethylanalyse dch. Verbrenn. d. C u.  $\text{H}_2$  enthaltenden Fl. 1940.
- , **Orndorff (W. R.)** u. **Tabern (D. L.)**, Ge. 15. Mitt. Germaniumchloroform 1940.
- Dennison (D. M.)**, Absorptionsspekt. d. Kohlensäure u. d. Gestalt d.  $\text{CO}_2$ -Molekül 1502. — Rotat. von Molekeln 2032.
- Dennler (W. S.)** s. Mc Kenzie (A.).
- Denny (F. E.)**, Einw. von Thioharnstoff auf die Sprossungshemmung u. bei der Kartoffel auf die „apikale Dominanz“ 813.
- Dent (B. M.)** s. Lennard-Jones (J. E.).
- Deodhar (G. B.)**, Anomalien d. Reibungselektrizität 1931.
- Depasse, Ketol** 1709.
- Deppe (A.)** **Söhne u. Zeitschel (F. O.)**, Abscheid. von Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen 1786\*E., F.
- Derby (I. H.)** s. Reilly (P. C.).
- Derouet (A.)**, Gewinn. konz. Säfte bei sehr niedr. Temp. 2236\*F.
- Derr (R. B.)** s. General Chemical Co.
- Descamps (A.)**, Hemmt Ca d. Permeabilität d. Gefäßwände? 2066.
- Desch (C. H.)**, Wachstum von Krystallen 527.
- Deschiens (M.)**, Meeresalgen u. d. chem. Industrie 501. — Eigg. u. Analysen von Celluloseacetaten 843. — Herst. von  $\text{C}_4\text{H}_2$  für chem. Zwecke 1110.
- Deseö (D. E.)**, Einfl. von Ca auf das isometr. arbeitende Froschherz 1880.
- Desgrez (A.)**, **Bierry (H.)** u. **Lescoeur (L.)**, Fixier. d.  $\text{H}_2\text{S}$  im Blut 1870.
- Desha (L. J.)**, **Sherrill (R. E.)** u. **Harrison (L. M.)**, Fluorometrie. 2. Mitt. Bezieh. zwischen Fluoreszenz u.  $[\text{H}^+]$  986.
- Deshors (P. G. E. A.)**, Kautschukmasse 1343\*F.
- Dessart (A.)**, Theorie konz. Lsgg. 3. Mitt. Physikal. Konstanten d. Gemische von m-Nitrotoluol u. m-Toluidin mit einigen KW-stoffen 157.
- Dessauer (F.)** s. Metallbank und Metallurgische Ges. A.-G.
- u. **Metallbank und Metallurgische Ges.**, Analyse dch. Röntgenstrahlen 1777\*E.
- Desvergnès (L.)**, Physikal. Eigg. von Nitroderiv. 3043.
- Désy (J. A.)**, Schaumerzeugungsmittel für Getränke 1701\*Can.
- Determann** s. Boden.
- Deuel jr. (H. J.)**, **Chambers (W. H.)**, **Milhorat (A. T.)** u. **Evenden (J.)**, Tier. Calorimetrie. 33. Mitt. Wrkg. von Amytal auf d. Stoffwechsel beim Hunde 2737.
- , **Waddell (S. S.)**, **Mandel (J. A.)** u. **Evenden (J.)**, Tier. Calorimetrie. 32. Mitt. Physiolog. Verh. von Glucosan 1298.
- Deuss (J. J. B.)** s. Steinmann (A.).
- Deußen (E.)**, Best. d. Sn in toxikolog. Fällen 472. — Oxydimetr. Best. von Fe-Verbb. des D. A. B. 5 920. — Lindenblüten 1290. — Brauchbark. u. Empfindlichk. d. Calciumhypophosphits bei d. Arsennachw. d. DAB. 5 an Stelle des Bettendorffreagens 2098.
- , **Ober (E.)**, **Bautze, Pack, Hacker u. Schwechten**, Unterss. in d. Mono- u. Sesquiterpenreihe. 2. Mitt. 2898.

- Deutsch (D.) s. Holló (J.).  
 Deutsch (H.) s. Konsortium für elektrochemische Industrie.  
 Deutsch (W.) s. Rona (P.).  
 Deutsch-Englische Quarzschmelze G. m. b. H. u. Hirschberg (Z. von), Schmelzen von Quarzglas u. anderen hochfeuerfesten Stoffen 812\*D.  
 Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- u. Hütten-A.-G. u. Kroll (O.), Prüfen d. Härte fester Körper 474\*D.  
 Deutsche Erdöl-A.-G. u. Schick (F.), Gereinigte KW-stofföle 1222\*D.  
 Deutsche Forschungs- u. Versuchsanstalt G. m. b. H., Putzmittel 1208\*D.  
 Deutsche Gasglühlicht-Auer-Ges., Trockenmittel 1563\*E. — Cerverbb. 2215\*D.  
 — u. Einig (J.), Lsgg. d.  $\text{HN}_3$  aus ihren Alkalisalzen 3072\*D.  
 Deutsche Gold- & Silber-Scheide-Anstalt vorm. Roessler, Saatgutbeize 1573\*D. — Haltbarmachen von  $\text{HCN}$  3114\*E. — s. Roessler Haslacher Chemical Co.  
 Deutsche Kunstthorn Ges., Kunstthorn 2858\*E. — u. Schlinck (J.), Plast., hornart. MM. aus Eiweiß oder eiweißhalt. Stoffen 957\*D.  
 Deutsche Luftfilter-Bauges. m. b. H., Trocknen oder Dest. von Brennstoffen in Drehtrommeln mit Entstaubungsvorr. 1111\*D.  
 Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Filter zum Abscheiden von festen Bestandteilen aus Hochofengasen 2992\*D.  
 Deutsche Sprengstoff-A.-G., Filme aus Acetylcellulose 136\*D.  
 Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie, Essigbildnerhaube 2642.  
 Deutscher Kaliverrein E. V.,  $\text{NH}_4\text{F}$  aus Mg-halt. Endlängen d. Kalifabrikat. 810\*D.  
 Devaucelle (L. P.), Weißer Farbstoff 2020\*F.  
 Dever (W. C.) s. Kelvinator Corp.  
 Deville (J. S.-C.), Tieftemperaturverkok. 139.  
 Devoto (G.) s. Cambi (L.).  
 Dewey (E. W.), Wrkg. d. Paraphenylendiamins 1071.  
 Dewey & Almy Chemical Co., Dichtungsmittel 3080\*Schwz.  
 Dey (B. B.) u. Seshadri (T. R.), Chinolinbrompyrone u. ihre Überföhr. in Chinolinofurane 1648.  
 Dezani (S.), Bldg. von Thiosulfosäure bei Tieren 2193. — Bornyldijodsalicylat. Bornjosal 2983.  
 Dhar (N. R.), Verb. von gelöstem Stoff u. Lösungsm. aus Verteilungskoeffizienten 1236. — DEE. schwacher Säuren u. Basen aus Löslichkeitsmess. 2274. — Stoffwechsel bei Diabetes u. Ähnlichk. d. Funkt. innerer Sekrete mit denen d. Vitamine 2823. — Fluoreszenz, Phosphoreszenz, Chemilumineszenz u. Aktivier. von Molekeln 2962. — Vitaminmangel u. Leukämie u. einige Tropenkrankheiten 3098. — s. Chakravarti (D. N.); Ghosh (S.); Mehrotra (M. R.); Mukerji (B. K.); Palit (C. C.).  
 — u. Ghosh (S.), Peptisat. u. Bldg. von komplexen Ionen 359. — Studien über Adsorpt. 13. Mitt. Das Schulze-Hardysche Gesetz u. d. Adsorpt. 363.  
 Dhar (N. R.) u. Mukerji (B. K.), Einsteinsches Äquivalentgesetz 338. — Mechanism. photochem. Rkk. 343.  
 Dhéré (C.), Einfl. der Abköhl. auf einige physiol. Kolloide im Sol- od. Gelzustand 719. — s. Bleszynska (S.).  
 — u. Bois (E.), Unters. d. Fluoreszenz einiger natürl. u. künstl. Porphyrine 1652.  
 Diamalt-A.-G., Wohlschmeckendes vitaminreiches Prod. aus Hefe 505\*Oe. — Weinsäure 941\*D.  
 Diamant (J.) s. Jirsa (F.).  
 Diamare (V.), „Mythus“ d. Lipotide 1758.  
 Diamond State Fibre Co. u. McIntosh (J.), Harzart. Kondensationsprodd. 1468\*A., 1474\*E., F.  
 Diana (F. B.), Best. von Pb in Manganbronze 1672.  
 Dianow s. Chudiakow (N. N.).  
 Dice (M. E.), Probleme d. Sandfiltrat. 2744.  
 Dick (A. B.) Co. u. Davis (A. B.), Schablone u. Fl. für diese 111\*A. — Schablonenplatte 1707\*A.  
 Dickens (F.) s. Vincent (S.).  
 Dickens (P.) s. Dieterle (H.).  
 Dickerson (W. H.), Feste Stoffe aus ihren Lsgg. 2743\*A.  
 Dickert (M.), Verk. von Torf 1221\*D.  
 Dickhart (W. H.) s. Trevithick (H. P.).  
 Dickie (W. A.) s. British Celanese Ltd.  
 Dickinson (R.), Kondensat. von Benzylmethylketon mit Salicylaldehyd 2708.  
 Dickinson (R. G.) s. Kirkpatrick (L. M.).  
 — u. Sherrill (M. S.), Bldg. von Ozon deh. opt. angeregten Hg-Dampf 1244.  
 Dickson (E. C. S.) u. Binks (W.), Krystallstrukt. d. Anhydrits 1237.  
 Dickson (J. B.) s. Goodrich (B. F.) Co.  
 Dickson (S.), Moderne Portlandzementfabrikat. 2216.  
 Diehl (A. N.) s. Brown (W. D.).  
 Diehl (C.) s. Merck (E.).  
 Diels (O.), Kohlensuboxyd 966.  
 —, Hansen u. Dohse, Kohlensuboxyd 2051.  
 Diem (A.) s. Eckart (H.).  
 Diem (W.) s. Sauer (E.).  
 Dienes (L.) u. Freund (J.), Antigene Stoffe d. Tuberkelbacillus 1960.  
 — u. Schoenheit (E. W.), Spezif. Frakt. d. spezif. alkohollösl. Subst. d. Tuberkelbacillus 1055.  
 Dieneske (J. W.) s. Booy (J.).  
 Diepenbruck (O.) s. Rheinboldt (H.).  
 Diepschlag (E.), Elektrostahlofen in d. Stahlgießerei 2218. — Abscheid. von Hochofengichtstauben 2747.  
 Dierks (K.), Steiger. der Wrkg. des Atropinsulfats, Physostigminsalicylats u. Pilocarpinchlorids auf das Auge durch Zusatz von  $\text{NaHCO}_3$  914.  
 Dieter (W.), Zusammenhang zwischen osmot. Druck, Blutdruck, insbesondere Capillardruck u. Augendruck 1068.  
 Dieterich (E. O.) u. Gray (H.), Wrkg. beschleunigter Alter. auf einige physikal. Eig. von Hartgummimischungen 500.  
 Dieterle (H.) u. Dickens (P.), Oxydat. von Kodein mit Mercuriacetat 435.  
 Dieterle (R.), Raffinat. d. Sojaöls 125. — Verluste bei d. Ölräffinat. 3123.

- Dietrich (K. R.), Sklerokaust 68. — Monopolin 1808. — s. Sabalitschka (T.).
- Dietrich (P.), Glasurfehler an Feinsteinzeug 1317.
- Dietrich (S.) s. Loewi (O.).
- Dietze, Verwend. von Saturationspapieren 1799.
- Dietzel (A.) s. Zschimmer (E.).
- Dietzsch (W. F.), Teer u. Leichtöle aus d. Emulsionskondensat von Gasanlagen 1359\* A.
- Dill (D. B.) u. Clark (P. B.), Büchsenrost. u. Schwärz. bei Meeresprodd. 834.
- Dilling (W. J.), Chlorocodon Whiteii: ihre Bestandteile u. deren pharmakolog. Wrkg. 261.
- Dilthey (P.) s. Fischer (Franz.).
- Dilthey (W.) u. Wizinger (R.), Piperidin als Reagens auf Chinone u. Farbstoffe 2063.
- Dimakow (S.) s. Petrow (G.).
- Dimancesco-Nicolau (O.) s. Levaditi (C.).
- Dimitrijevic (I. N.) s. Pincussen (L.).
- Dimmig (H.) s. Texas Co.
- Dingemanse (E.), Verh. d. Insulins gegenüber Erhitzen 1869. — Dialysierbark. u. Adsorbierbark. d. Insulins 1869.
- Dingley (L. A.),  $\text{CCl}_4$ -Vergift. deht. Plätzen eines Patent-Feuerlöschers 1770.
- Dinkel Spiel (H.), Widerstandsfäh. Straßenbauten 100\* D.
- Dinkler (W.), Seigerungserschein. 2843.
- Dinslage (E.) u. Windhausen (O.), Giftigk. d.  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. dessen Nachw. 2854.
- Dirks (B.), Wesen u. Bedeut. d. physiolog. Bodenrk. 2106.
- Dirscherl (W.) s. Freudenberg (K.).
- Dische (Z.) u. Laszlo (D.), Glykolyse tier. Organe beim Carcinom 2930.
- u. Popper (H.), Colorimetr. Mikrobestimmungsmethode d. Gesamtkohlenhydrate in Organen u. Körpersäften 2935.
- Dischendorfer (O.), Phytochemie. 2. Mitt. Amyrine d. Elemiharzes 36. — Best. d. Summenformel hochmol. Naturstoffe 1154.
- Disselkamp (T.), Löslichk. in binären Flüssigkeitsgemischen 2380.
- Distillerie de Ruysbroeck, Citratl. Phosphate 1177\* F.
- Ditchburn (R. W.), Auslösch. von Resonanzstrahl. u. d. Breite von Absorptionslinien 1613.
- Ditmar (R.), Herst. von Flaschenscheiben u. Normen für d. Bezug derselben 115. — Einstauben von Gummiwaren 947. — Verwend. der Vulkanfarben in der Gummiindustrie 948. — Vulkanisationsbeständiges Färben von Latex 1339. — Latexviscosimeter für Latexbetriebe 1342. — Galvan. Ndd. von Kautschuk 2122.
- Dittler (E.) u. Köhler (A.), Entmischbark. d. Kalinatronfeldspäte 3030.
- Dittmer (A. F.), Streu. von Elektronen deht. ionisierten Hg-Dampf 2659.
- Dittmer (J.), Einfl. d. Probenbehandl. auf d. Druckfestigk. von Kalksandsteinen 97.
- Dittmer (M.), Best. von Boraten in Seifen u. Waspulvern 2509.
- Dittrich (A.), Klin. Erfahr. mit Dilaudid 460.
- Dittrich (R.), Best. d. Schaumzahl 1350.
- Ditz (H.), Konst. d. Chlorkalks 368.
- Divine (R. E.), Reinig. von Fetten u. Ölen deht. Waschen mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  2244.
- Dixon (H. B.) u. Higgins (W. F.), Zündpunkt von Gasen bei verschiedenen Drucken 3090.
- Dixon (M.), Xanthinoxidase. 7. Mitt. Spezifität d. Systems 3056.
- Diougatch (L.), Verwend. von physikal. heißem Fe im Konverter 1576.
- Dmitrijeff (B.) s. Petrenko-Kritschenko (P.).
- Doan (G. E.), Lötstab für Lichtbogenschweiß. 2222\* A.
- Dobref (M.) s. Collazo (J. A.).
- Dobrzanski (A.) u. Aliew, Unters. d. Rückstandes nach Reinig. des Erdölbenzols 676. — u. Matusowski (K.), Dest. d. Erdöls mit Gasen 303.
- Dobrosserdow (D.), Dwicaesium u. Ursache d. Radioaktivität von K u. Rb 162. — Bestimmungsmeth. d. Perchlorate 273.
- u. Erdman (W.), Erhitzungsmeth. zur Best. von  $\text{Cl}_2$  in Perchloraten 273. — Darst. d. Aluminiumperchlorats mit 9 u. 6 Krystallwassermolekülen 2404.
- u. Pschenitschni (A.), Darst. u. Eig. d.  $\text{Al}(\text{ClO}_4)_3 \cdot 15\text{H}_2\text{O}$  2404.
- Dobrowolny (J. F.) s. Smith (L. J.).
- Dobrowolski (N.), Verbrenn. von Masut im Dieselmotor der russ. dieselekt. Lokomotive 145.
- Dobrzanski (A.), Absorpt. d. Nicotins deht. d. Atemwege 2612.
- Dobson (G. M. B.) u. Harrison (D. N.), Ultraviolettphotometrie 616.
- Doby (G.) u. Hibbard (R. P.), Ionenaktivier. von Pflanzenzymen in Abhängigk. von d. Ernähr. 1. Mitt. Amylase kalihungr. Zuckerrüben 2976.
- Dodd (H.) s. United Alkali Co.
- Dodds (E. C.) s. Vincent (S.).
- , Lawson (W.) u. Mottram (J. C.), Stoffwechselverschiedenheiten bei n. u. bei gegen das Jensensche Rattensarkom immunen Ratten nach Behandl. mit Röntgenstrahlen 1072.
- Dodge (B. F.), Verwend. von  $\text{H}_2$  aus Koks-ofengas für synthet.  $\text{NH}_3$  2102.
- Dodonow (J.), Bromieren u. Jodieren organ. Verbb. 2551.
- u. Soschestwenskaja (E.), Vork. von Thiophen u. Benzol im Teeröl aus russ. bituminösen Schiefeln 2858.
- Doelter (C.), Verfärb. von Mineralien deht. Bestrahl. 3027. — Hengleinitt 3027.
- Doenecke (F.) s. Becher (E.).
- Döpke (O.) s. Roth (W. A.).
- Doerell (E. G.), Soll d. prakt. Landwirt seine Böden selbst auf ihre Rk. untersuchen 102.
- Döring (E.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Döring (H.) s. Rosenmund (K. G.).
- Dörle (M.) s. Weiss (H. v.).
- Doerr (R.) u. Hallauer (C.), Anaphylakt. Antikörper u. seine Bezieh. zu den Proteinen 907.
- Dogadkin (B.), Period. Niederschlagsbildg. bei Calciumphosphatsalzen 2539.
- Doherty (H. L.) s. Doherty Research Co.
- Doherty Research Co. u. Ballard (H. O.), Entwässern von Petroleumöl 3128\* A.
- u. Coast jr. (J. W.), Kontinuierl. Destillieren u. Cracken von KW-stoffölen 963\* A.

- Doherty Research Co. u. Doherty (H. L.)**, Ödest. 2763\*A.
- Dohme (A. R. L.), Cox (E. H.) u. Miller (E.)**, Acyl- u. Alkylderiv. des Resorcins 885.
- Dohse s. Diels (O.)**.
- Dolarenko (M.)**, Isomere Umwandl. d. cycl. KW-stoffe bei d. Einw. von Katalysatoren 2290. — Katalyt. Zers. cycl. Alkohole d. Zus.  $C_4H_8O$  2291. — Dehydrat. d. cycl. Alkohole  $C_4H_{10}O$  in Ggw. von Katalysatoren 2291.
- Dolbear (C. E.)**, Trenn. d. NaCl aus Salzgemischen 1172\*A.
- u. **Selective Treatment Co.**, Asbest 2132\*A.
- Dolch (M.)**, Gasgeh. fester Brennstoffe zur Kennzeichn. d. Verbrennlichk. u. d. Verh. im Feuer 308. — Karburit 674. — Blähgrad backender Kohlen 2955.
- u. **Streng (W.)**, Blähgrad backender Kohlen 957.
- Doltschall (F.) s. Frank (N.)**.
- Dolgopolski (I.) s. Muchin (G.)**.
- Dolgow (B.) s. Ipatjew (W.)**.
- Dolid (J.) s. Whitby (G. S.)**.
- Dolinek (A.)**, Einfl. d. Alkalität auf das Dunkelwerden der Säfte 663.
- Doll (K.)**, Intravenöse Strophanthintherapie in d. Praxis 1881.
- Dollfus (F. E.)**, Neuerung beim Abfüllen von Fl. 2935.
- Dollinger**, Leuchtgasvergift. 1438, 2200.
- Dolloff (A. F.)**, Synthet. Medium für Bakterienkultur 2731.
- Dolter (H.)**, Al 1580\*A.
- Domagk (G.)**, Amyloid u. seine Entsteh. 1977.
- Dominicis (A. de)**, Vorgänge beim Kochen von Hülsenfrüchten 122.
- Dominick (M.) s. Wiechmann (E.)**.
- Dominik (W.)**, Theorie d. Auswaschens im Gegenstrom 2935. — Nitrate u. ein Gemisch von  $Cl_2$  u. Nitrosylchlorid 3073\*F.
- Dominikiewicz (M.)**, Konst. d. Kaolins 1841. — Konst. d. Ultramarins 2943.
- Domke (R.) s. Neumann (B.)**.
- Domleo (A.) u. Kenyon (J.)**, Abhängigk. d. Dreh. von d. chem. Konst. 30. Mitt.
- Zerleg. d. Methylcyclohexylcarbinols** 2294.
- Dommer (O.)**, Automat. Best. von  $SO_2$  in Röstgasen 273. — Konz.  $NH_3$ -Wasser aus Gaswasser 3014.
- Domnisse (M. J. P.) s. Böeseken (J.)**.
- Domogalla (B. P.), Fred (E. B.) u. Peterson (W. H.)**, Jahreszeitl. Schwank. im Geh. d. Seewässer an  $NH_3$  u. Nitraten 180.
- Domontowitsch (M.) s. Prianschnikow (D.)**.
- Donald (W.) & Co. u. Donald (W.)**, Trocknen, Destillieren u. Verdampfen 2335\*Can.
- Donaldson (E. R.) s. Chase (W. W.)**.
- Donaldson (R. H.) s. Gill (E. W. B.)**.
- Donath (E.)**, Präzisionsmess. von Verdampfungswärmen bei kleinen Drucken u. nied. Temp. 2395. — Mörtelchemie 1324. — u. **Gothan**, Begrenz. d. Begriffe Steinkohle, Braunkohle u. Torf 3086.
- u. **Vykypil, Verkies. v. Mineralkohle** 673.
- Donath (F.) s. Saxl (P.)**.
- u. **Perlstein (A.)**, Medikamentöse Beeinfluss. d. Blutzus. 1761.
- Donath (W. F.) s. Jansen (B. C. P.)**.
- Donati (A.) s. Nasini (R.)**.
- Donder (T. de)**, Anwend. der Relativität auf Atom- u. Molekularsysteme 862. — u. **van Lerberghe (G.)**, Maximum d. Fortschritts chem. Rkk. im Gaszustand 2373.
- Donle (H. P.) s. Radio Corp. of America**.
- Donnenwirth (A. L.) s. Randolph (D. W.)**.
- Doornkaat-Koolman (C. ten)**, Säurefeste Überzüge 2002\*E.
- Dopter (P. L.) s. Lemoigne (M.)**.
- Dorabialska (A.)**, Thermochem. Unters. über Oxime. 4. Mitt. Acetaldoxim 741. — s. **Yovanovitch (D. K.)**.
- Dore (W. H.)**, Vorschlag zur Herst. von Modellen von C-Verbb. I. — Pektin-subst. 836.
- Dorée (C.) u. Barton-Wright (E. C.)**, Steinzellen d. Birne 1957.
- Dorf Müller (G.)**, Zucker u. Süßstoff 1598.
- Dorfner (J.)**, Verbess. d. Kapseln 3111.
- Dorgelo (H. B.)**, Lichtabsorpt. dch. d. Grund- u. metastabilen Zustände von W u. Mo-Atomen 704.
- u. **Abbink (J. H.)**, Spektr. von Ne u. He im äußersten Ultraviolett 703, 1929. — Argonspektr. im äußersten Ultraviolett 1502.
- u. **de Groot (W.)**, Intensitätsverhältnisse d. (2s—2p)-Kombinat. d. Neonspektrums unter verschied. Anregungsbedingg. 983.
- Dorlencourt (H.), Debray (J.) u. Spanien (E.)**, Studium d. unverseifbaren Anteils vom Lebertran 1660.
- Dorner (W.)**, Bakteriophagie u. Milchwirtschaft 122.
- Doroszewski (A.)**, Verteil. d. Lösungsm. zwischen d. gelösten Körpern 1726.
- Dorr Co.**, Aufschleiß von Zinkblende 1901\*D.
- u. **McGuire (P. J.)**, Zucker 666\*A.
- Dorrer (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Dorrer (R.) s. Kämmerer (H.)**.
- Dorst (M.)**, Aufbereit. von keram. Massen in kontinuierl. Prozeß 94.
- Dosch Chemical Co., Sanders (G. E.) u. Pestell (R. H.)**, Insekticides Mittel 104\*A.
- Doss (G. J.) s. Bray (W. C.)**.
- Doubleday (C.)**, Fl. Seifenshampoos u. deren Herst. in kleinem Maßstabe 2244.
- Dougherty (J. E.)**, Eigelb als Quelle d. antiskorbut. Vitamins 1874.
- Dourif (H.)**, Mischfarbstoff 1340\*A.
- Douthett (O. R.) s. Barber Asphalt Co.**
- Douthitt (F. H.)**, Trocknen von fl. Stoffen 3069\*F.
- Dover (M. V.)**, Schmierkraft von Ölen 849.
- Dow (D. B.), Calkin (L. P.) u. Reistle jr. (C. E.)**, Löslichk. u. Einfl. von natürl. Gasen u. von Luft in Rohöl 520.
- Dow (H. H.) s. Dow Chemical Co.**
- Dow Chemical Co. u. Collings (W. R.)**, Flokiges  $MgCl_2$  1565\*A.
- u. **Dow (H. H.)**, Metallchlorid 1565\*A.
- u. **Hale (W. J.)**, Phenole 2116\*A.
- , **Harlow (I. F.) u. Britton (E. C.)**,  $\beta$ -Phenyläthylalkohol 1584\*A.
- Dowling (T. I.) s. Lipsecomb (G. F.)**.
- Downey (T. B.)**, Nährwert d. Gelatine 2824.



- Downs (C. R.)**, Katalyt. Oxydat. organ. Verb. in Dampfform 1902. — s. Barrett Co.
- Dox (A. W.)**, Ringschluß in Chloralkylphenylcarbazaten. Sechs- u. siebengliedrige Hydrazolactone 1151.
- Doyne (H. C.) u. Morison (C. G. T.)**, Absorpt. v. Fe deh. Böden 2840.
- Doyon (M.) u. Vial (J.)**, Verzögerte Gewebsautolyse. Isolier. einer P-freien, koagulationshemmenden, wirksamen Subst. deh. sauren Alkohol 50. — Antikoagulierende Stoffe aus Geweben. Aktive phosphorfreie Stoffe aus d. Mesenterialganglien 1295.
- Draeger (K.)**, Alterungserschein. an Porzellanisolatoren 2626.
- Drähne (W.)**, Beheiz. für Destillationskammeröfen 2212\* D.
- Draganesco (L.)**, Borax als Stabilisator d. Dakinschen Lsg. 2615.
- Dragstedt (L. R.) u. Sudan (A. C.)**, Pathogenese der Tetanie. 5—8. Mitt. 1293.
- Drabansky (S.)**, Vergleichsvers. Carboraffin: Norit im Schichtverf. 662, 2502.
- Drake (T. G. H.) s. Tisdall (F. F.)**.
- u. **Tisdall (F. F.)**, Wrkg. von Histamin auf d. Bluthchloride 55.
- Drakeley (T. J.) u. Nicol (H.)**, Absorpt. von O<sub>2</sub> u. Freiwerden von CO durch alkal. Pyrogallollsg. 2091.
- Draper (H. D.) s. Bray (W. C.)**.
- Drastich (M. L.)**, Ausnütz. d. Nahr. unter verschiedenem Sauerstoffdruck 3063.
- Drath (G.) s. Sauerwald (F.)**.
- Draves (C. Z.) s. Tartar (H. V.)**.
- u. **Tartar (H. V.)**, Na- u. K-Polysulfide 999.
- Drawe (R.)**, Trocknen u. Schwelen von Brennstoffen 1604\* D.
- Dresaper (W. P.)**, Viscosekunstseide 845\* A.
- Drechsler**, Chem. Vorbehandl. von Fabrikationswasser 629.
- Dreger (E. E.) s. Abbott Laboratories; Adams (R.)**.
- Dreher (G. F.) s. General Electric Co.**
- Dreher (J.) u. Schneider (H.)**, Leimfarbe 2852\* Schwz.
- Dreifuß (M.) s. Stella A.-G. Oos Gießerei u. Metallwarenfabrik.**
- Drescher (F. K.)**, Zonarer Pyromorphit u. Mimetesit von Tsamb 2049.
- Drescher (K.) s. Richter (P.)**.
- Dresden-Leipziger Schnellpressen-Fabrik A.-G.**, Druckverf. 2227\* D.
- Drew (R. L.)**, Diazoverbb. verursachen Hautkrankheit 930.
- Drewsen (V.) s. West Virginia Pulp and Paper Co.**
- Dreyer (F.)**, Volumänder. beim Lösen 974. — s. Maddison (O.).
- Dreyer (G.) s. Okell (C. C.)**.
- Dreyer (U.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Dreyfus (C.)**, Wasser- u. gasdichte Gewebe 2854\* E.
- Dreyfus (H.)**, Viscose 517\* Schwz. — Celluloseacetat 840\* E. — Kunstseide 2367\* Can.
- Driesens (F. J. J.)**, Verbesser. d. Strohappenfabrikat. 1804.
- Driessen-Mareeuw (W. P. H. van den)**, Unrichtiges Synonym. Aminophenazon u. Pyramidon 1885. — Rk. zur Unterscheid. von Oleum Anisi u. Oleum Anisi stellati 2098.
- Drinker (K. R.) s. Batchelor (R. P.)**.
- u. **Collier (E. S.)**, Bedeut. d. Zn im lebenden Organismus 780.
- Drinker (P.), Thomson (R. M.) u. Finn (J. L.)**, Wrkg. heft. Luftbeweg. u. Feuchtigk. auf d. Beständigk. von Staub, Dampf u. Rauchwolken 1312.
- Drosihn (G.) s. Beckmann (K.)**.
- Druce (J. G. F.)**, Eka- u. Dvimangane 1841.
- Druckermüller (F.)**, Hartgummi in d. chem. Technik 1342.
- Drucker (C.) u. Luft (F.)**, E. K. von Ca-Elektroden 1119.
- u. **Schingnitz (R.)**, Dissoziationszustand von LiCl u. NaBr in absol. A. 1377.
- Drucker (J.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Drucker (P.) u. Faber (F.)**, Tetanie 603.
- Drumm (P. J.) s. Reilly (J.)**.
- Drummond (J.-C.)**, Vitaminproblem 1872.
- Drury (D. R.) u. Rous (P.)**, Relative Rk. in lebenden Säugetiergeweben. Mitt. 5a u. 5b 454.
- Drzewina (A.) u. Bohn (G.)**, Einfl. d. CO<sub>2</sub> auf Seigelsperma 2191. — Wrkg. metall. Ag. auf Sperma u. Larven vom Seeigel 2450.
- Dubac (O.)**, Effekte auf d. pflanzl. Faser 2946\* E.
- Dubbs (C. P.) s. Universal Oil Products Co.**
- Dubiel (H.)**, Best. von SiO<sub>2</sub> u. F in Gemengen von Flußspat, Sand u. Silicaten 2933.
- Dubien (M.)**, Fortschritte in d. Chemie d. Organomagnesiumverb. 1124.
- Dubin (M.)**, Adhäsionskräfte in Lsgg. 7. Mitt. Adsorpt. von Stoffen aus wss. Lsgg. 2542.
- Dubois (O. E.) s. Mc Bain (J. W.)**.
- Dubose (A.)**, Chlorophyll u. Licht 1053.
- Dubourg (J.) s. Dupont (G.)**.
- Duboux (M.)**, Physikal.-chem. Bestst. deh. Fäll. bei Ggw. von Impfstoffen 2643, 3121.
- Dubreuil s. Lancelin.**
- Dubrisay (R.)**, Adsorpt. 722. — Oberflächenerschein. 1839.
- Dubsky (G.)**, Linoleum 2134\* A.
- Ducey (E. F.) s. Boyd (T. E.)**.
- Ducháček (F.) u. Zila (V. L.)**, Normalisat. d. Malzanalyse 2951.
- Duchenin (A. C. D.)**, Gaswaschapp. 2335\* F.
- Duck (F. J. G.) s. Stoughton (B.)**.
- Duckham (A. M.) s. Woodall-Duckham Ltd.**
- , **Rider (D.) u. Watts (J. S.)**, Erhitzen von festen Stoffen 2743\* Can.
- Duclaux (J.)**, Adsorbierende Eig. d. Celluloseverb. 1837.
- u. **Errera (J.)**, Viscositätsmess. bei reinen Fl. 1162.
- u. **Jeantet (P.)**, Drehungsvermögen von Quarz im Ultraviolett 1619.
- Ducloux (E.) u. Cordier (G.)**, Schafblattenvirus 2457.
- Ducloux (E. H.)**, Pedro N. Arata, sein Leben u. seine Werke 2141. — Analyt. Angaben über d. Tabake d. Handels u. ihre Verfälsch. 2240. — Lilium tigrinum Sawl 2317.
- u. **Awschalom (M.)**, Unters. d. Knollen vom Nephrolepis cordifolia Prsl. 2318.
- Dudek (H.) s. Steinkopf (W.)**.
- Dudley (H. W.)**, Geh. d. Kaninchenmuskel an Glyoxalase 595. — Chemie der Hypophyse u. d. Insulins 2320.

- Dudley (H. W.), Rosenheim (O.) u. Starling (W. W.), Synth. d. Spermins 3091.  
 Dudzele (G. de), Verbleiben von Werkstücken 495\* D.  
 Düker (W.), Verwend. d. dehydrocholsauren Na 2930.  
 Dünner (L.) u. Mecklenburg (M.), Klinisch-experimentelle Unters. mit Phloorrhizin. 5. Mitt. Einfl. von sympathico- u. vagotropen Mitteln auf d. Phloorrhizinglykosurie 1657.  
 Dürr (F.) s. Lange (E.).  
 Dürr (R.) s. Beckmann (K.).  
 Dützmann (A.) s. Merck (E.).  
 Dufay (J.) s. Cabannes (J.).  
 Duffee (P. Y.) s. Motor Fuel Corp.  
 Duffek (V.), Best. d. Korros. dch. chem. Agenzien an Stählen 1328. — Rostgeschwindigk. von Qualitätsstählen 2842.  
 Duffendack (O. S.) u. Fox (G. W.), Energieniveaus d. CO-Mol. 1117. — Strahlungspotentiale d. Bandensysteme d. CO 2875.  
 Duffield (F. A.), Gasanalyse 1889.  
 Duffour (A.), Anormale Formen des Quarzes 553.  
 Duffilho (E.) s. Barthe (L.).  
 Dufraisse (C.) s. Moureu (C.).  
 — u. Chaux (R.),  $\omega$ -Athoxystyrole 1412.  
 Dufion (A. F.) s. Owen (E. A.).  
 Dugdale (C. M.), Veränderr. d. konservierten Nahr. u. d. Bezieh. zum Nährwert 1659.  
 — u. Munro (R. J.), Vitamingeh. d. in d. Hitze sterilisierten Nahrungsmittel 2826.  
 Duggan (W. F.) u. Scott (E. L.), Krit. Prüf. d. vier gebräuchl. Blutzuckerbest. 1558.  
 Duggar (J. F.) s. Battle (H. B.).  
 Duhamel (E. C.) u. Compagnie Générale des Industries Textiles, Waschen von Wolle 1215\* E.  
 Duhe (E.) u. Lotz (A.), Au aus Hg 861.  
 Duin (C. F. von), Robinson (R.) u. Smith (J. C.), Morphingruppe. 3. Mitt. Konst. von Neopin 436.  
 Duisberg (W.) s. Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co.; I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Dulac (A.), Auskleidd. d. in d. chem. Industrie verwendeten App. 3104.  
 Dulac (J.) s. Maume (L.).  
 Duley (F. L.), Verlust von lösl. Salzen im Ablaufwasser 814.  
 Dulière (W.), Hydrate d. Methyläthers d. Methylaminoäthylphenylcarbinols 194.  
 Dulou (R.) s. Subervie (A. R.).  
 Dumanois (P.), Dch. Antidetonatoren bewirkte Entzündungsverzöger. 1111. — Motortreibmittel 2764\* F.  
 — u. Laffitte (P.), Einfl. d. Druckes auf d. Bldg. d. Detonationswelle 2044.  
 Dumanski (A.) u. Buntin (A.), Synth. u. Eig. d. kolloiden Wolframsäure 2279.  
 — u. Kniga (A.), Anwend. des Tyndall-effektes zur Best. der Kataphorese an ungefärbten Solen 720.  
 Dumont (J.), Trenn. d. feinen u. d. kolloiden Bestandteile d. Bodens dch. Zentrifugieren 2107.  
 Dumoulin (A.), Bldg. u. Best. d. Kalksalze bei d. Herst. d. Zuckers 1597.  
 Duncan (D. C.), CO-Banden 4.  
 Dundon (M. L.) s. Crabtree (J. I.).  
 —, Schoen (A. L.) u. Briggs (R. M.), Neocyanin 318.  
 Dunham (A. A.) s. Casein Mfg. Co.  
 Dunin (M.) u. Schemjakin (F.), Bldg. d. sek. Systems d. Liesegangschen Schichten 362.  
 Dunkel (M.), Dest. von Urteer, Pech u. Kohle mit überhitztem W.-Dampf im Vakuum 674.  
 — Zerlegen von Kohlen nach d. D. 1707.  
 — s. Heyn (M.); Hofmann (Fritz).  
 Dunker (H. C. L.) u. Holmquist (A.), Formen von Kautschukmassen 832\* E.  
 Dunlap (F. L.), Backproben 2362.  
 Dunn (F. P.) s. Brady (O. L.).  
 Dunn (J. S.), Oxydat. d. Metalle bei hoher Temp. 369. — Oxydat. von Cu bei niedr. Temp. 369.  
 Dunn (J. T.), Asche aus Kohlenstaubheizz. 145.  
 Dunn (L. C.) s. Pappenheimer (A. M.).  
 Dunn (M. S.), Wrkg. von Säuren u. ihrer Nalze auf d. Wachstum von Sclerotinia cinerea 3097.  
 Dunicliff (H. B.) s. Hamid (M. A.).  
 —, Sikka (I. S.) u. Hoon (A. C.), System:  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. A. 2656.  
 — u. Singh (S.), Einw. organ. Verbh. auf saures Natriumsulfat 1647.  
 Dunoyer (L.), Hochvakuumumpfen 1444.  
 Dunstan (A. E.) s. Remfry (F. G. P.).  
 —, Pitkethly (R.) u. Beale (E. S. L.), Spalten von KW-stoffen 1360\* E.  
 Dupery (H.), Dest. fester oder fl. Stoffe dch. überhitzten Dampf 1679\* D.  
 Dupont (G.) u. Dubourg (J.), Saure Bestandteile d. Harzes d. Pinie 1535.  
 Dupuy (H.), Dest. von festen Brennstoffen 1808\* Holl.  
 Durand (A.), Elixier Cigli bei Arteriosklerose u. Hypertonie 2455.  
 Durand (J. F.), Darst. d. gemischten Organoberylliumverbh. 182.  
 Durand & Huguenin A.-G., Esterart. Verbh. aus Küpenfarbstoffen 1203\* D. — Färbh. u. Drucken mit Küpenfarbstoffen 2351\* D. — s. Bader (M.).  
 —, Bader (M.), Lombard (T.), Schlegel (W.) u. Vaucher (C.), Echte Färbh. u. Drucke auf d. tier. Faser 2350\* D.  
 Durau (F.), Adsorpt. von Gasen an Glas- u. Silberpulvern 871.  
 Dureuil (E.), Anwend. des Mg als Hilfs-elektrode in der Spektralanalyse 796.  
 Duriron Co. u. Schenck (P. D.) Nicht rostende Legiern. 1902\* Can.  
 Durocher (S.), Metallurgie d. Zn 2941.  
 Durrell (L. W.), Person (F. G.) u. Rogers (C. F.), Mess. d. Oberflächenspann. dch. eine Adhäsionswage 1303.  
 Durst (G.), Erzeug. d. Kunstleders 513.  
 — u. Roth (H.), Analyse von Indanthren-farbküpen 1592.  
 Dutt (S.), Färbungstheorie auf d. Grundlage molekularer Spann.; Wrkg. chromophorer Überlager. 1856. — Ringkettenautomerie. 15. Mitt. Phenolsucineine u. -glutarsucineine 889. — s. Tewari (J. D.).  
 Duval (C.), Darst. der einfachen Nitrite d. Co u. Ni u. d. Kobalthexammins 551.  
 Dvorkovitz (P.), Verkoh. 961\* E.  
 Dworkin (S.) s. Cassidy (G. J.).

- Dworzak (R.), Esterkondensat., Austausch funktioneller Gruppen unter d. Einfl. von Al-Äthylat 2682. — s. Franke (A.).
- Dwyer (P.), Anwend. eines heiß geblasenen Kupfrofens in einer Wagenradgießerei 2842.
- Dyck (W. J. D. van), Becquerelleffekt an CuO-Elektroden 340.
- Dyer (F. J.) u. Forbes (W. B.), Gebrauch von Diphenylamin bei d. Unters. von pharmazeut. Eisenpräpp. 1559.
- Dyer (H. A.) s. Voegtlin (C.).
- Dyer (Y. A.), Fe aus Erzen 1329\*A.
- Dyhr (S.), Polierverf. 657\*D. — s. Potts (H. E.).
- Dyke (F. M.) u. James (F. O.), Unters. d. Früchte von *Elaeis Guineensis* 2242.
- Dyke (H. B. van), Wrkg. kleiner Ergotamindosen auf die Muskelrk. nach Reiz. sympath. Nerven 788. — Verteil. d. wirksamen Stoffe d. Hypophyse auf die verschiedenen Teile derselben 1540. — Gerinnungshemmende Neosalvarsanwrkg. 1761.
- Dyke (R. H. van) u. Adams (R.), Chaulmogrylessigsäure. 5. Mitt. 2580.
- Dymond (E. G.), Streu. von Elektronen in He 2144.
- Dynamidon-Werk Engelhorn & Co., G. m. b. H., Hochfeuerfeste Magnesitmassen 2342\*Oe.
- Dyrbusch (W.) s. Bologne (G.).
- Dyson (G. M.), Metallurgie u. Anwend. von V u. Ti 640. — Chemie u. Metallurgie d. Zr u. Hf 1182. — Synthet. Harze. 1. Mitt. 1790. — Metallurgie u. Anwendd. von Bi 2843. — Industrielle Chemikalien aus d. Meer 3071.
- u. Hunter (R. F.), Synth. von Alkylsenfölen u. den entspr. Thioharnstoffen aus Thiocarbonylchlorid 214.
- Dziwoński (K.), Galitzerówna (H.) u. Koewa (A.), Konst. d. Acenaphthen- u. Naphthalin- gruppe. Sulfoderivv. d. Acenaphthens. 2. Mitt. Isomere Naphthalsulfonsäuren u. Oxynaphthalsäuren, Abbau zu einfacheren Naphthalinabkömmlingen 2816.
- u. Lityński (T.), Biacen u. seine Keton-derivv. 1855.
- Dziobek (W.), Photometr. Anschluß d. Wolfram-Vakuumlampe an d. Kohlefadenlampe 2326.
- Eadie (G. S.) s. Caulfeild (A. H. W.).
- u. Hunter (A.), DEE. von Kreatin u. Kreatinin 1644.
- Earl (J. C.) u. Read (I.), Piperiton. 8. Mitt. Kondensat. d. Piperitons mit Aldehyden 2800.
- Earlenbaugh (L.), Wrkg. von Monocalciumphosphat auf d. Viscosität von angesäuerten Suspens. von Mehl in W. 121, 835.
- Eastcott (E. V.) u. Sparling, Biogene, inakt. Muttersubst. d. zwei Bioarten 43.
- Eastman (E. D.), Thermodynamik nicht-isothermer Systeme 991.
- Eastman Kodak Co., Organ. oder biochem. lichtempfindl. machender Stoff 2372\*D.
- , Beal (C. L.) u. Eberlin (L. W.), Elektr. Niederschlagen organ. Stoffe aus wss. Emuls. 1343\*A.
- u. Branchen (L. E.), Verminder. d. Viscosität von Nitrocellulose 1216\*A.
- Eastman Kodak Co. u. Carroll (S. J.), Cellulosenitratmassen 137\*A.
- u. Clarke (H. T.), Pentaerythrittracetat 1191\*A.
- , Eberlin (L. W.), Beal (C. L.) u. Sheppard (S. E.), Zur elektr. Bldg. von Ndd. geeignete Emuls. von Kautschuk u. Celluloseestern 1344\*A.
- u. Kimmel (V. E.), Verringern d. Viscosität d. Nitrocellulose 2513\*A.
- , Malone (L. J.) u. Carroll (S. J.), Celluloseacetatmassen 137\*A.
- u. Sheppard (S. E.), Photograph. Verf. 2372\*Can. — Photograph. Emuls., welche Sensibilisatoren in latenter Form enthalten 2868\*A.
- , Sheppard (S. E.) u. Beal (C. L.), Elektr. Niederschlagen organ. Stoffe 1343\*A.
- , Sheppard (S. E.) u. Eberlin (L. W.), Elektr. Niederschlagen organ. Stoffe 500\*A.
- Bekleiden eines Metalldrahtes mit Kautschuk 1344\*A.
- , Sheppard (S. E.) u. Lambert (R. H.), Silberhalogenide 3072\*A.
- , Sheppard (S. E.) u. Schmitt (J. J.), Anstrichmittel aus Nitrocellulose u. Kautschuk 946\*A.
- u. Webb (W. R.), Celluloseäthermisch. 957\*A. — Verringern d. Viscosität d. Nitrocellulose 2513\*A.
- , Webb (W. R.) u. Malm (C. J.), Celluloseacetat 2513\*A.
- Eate (S. N.) s. Sinton (J. A.).
- Eaton (E. O.), Campher u. Monobromcampher 2620.
- Ebbesen (M. P.), Dichtungsmasse 967\*A.
- Eberhard (R.), Imprägnierungs-, Farbenbinde-, Anstrich- u. Anstrichzusatzmittel gegen Rostbildg. 111\*A.
- Eberhardt (H.), Kühler für heiße Gase in Sulfizellstoffabriken 845\*D.
- Eberlein (W.), Fäll. bas. Farbstoffe 2359\*Oe. — s. Colloisil Colour Co.
- u. Colloisil Colour Co., Füllmittel 1796\*E.
- Eberlin (L. W.) s. Eastman Kodak Co.; Kodak, Ltd.
- Ebert (L.), Deut. d. dielektr. Polarisat. wss. Lsgg. 1510. — Abschätz. d. Zwitterionmenge in Ampholytsgg. 1510. — Quantentheorie d. Dipolorientierung im äußeren Feld u. Erfahrungstatsachen 2529.
- Ebert (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Ebner, Rätsel d. Cellulose 2157.
- Echave (D.), Adrenalin 2093.
- Echevin (R.) s. Combes (R.).
- Eck (H. van) s. Biesalski (E.).
- Eck (P. N. van), Makro-Mikrorck. 1307. — Chloramin 2206.
- Eckart (H.), Frostschutzmittel „Thermolyt“ 282.
- u. Diem (A.), Best. von Stärke in Pektin- u. Apfelsäften auf sedimetr. Wege 838.
- Eckart (O.), Aktivierte Bleicherden 125. — Einw. höherer Temp. auf Bleicherden 670. — Farberden 1198. — Bleichwrkg. d. Bleicherden 1800. — Vorgänge bei d. Aufnahme von Farbstoff dch. Farberden 2348.
- Eckel (E. C.), Schmelzemente u. Ferrosilicium 2342\*A.
- Ecker (E. E.) u. Rademaekers (A.), Einfl.

- bestimmter Giftstoffe in Bakterienkulturen auf d. Beweg. d. Darmes. 1. Mitt. Einfl. lösl. Giftstoffe junger Kulturen von *Bac. paratyphosus* B 1436.
- Eckermann (H. von)**, Glimmerminerale in Mansjö-Kalkkontakt 1392.
- Eckersley (T. L.)**, Comptonstreu. u. d. Strukt. d. Strahl. 1241.
- Eckert (F.)**, Thüringer Glas 94. — Einfl. d. Wärmevergangenheit auf d. opt. Konstanten von Gläsern 1319. — Verfärb. u. Lumineszenz von Glas 1320.
- Eckert (W.)**, s. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- u. **Grune (G.)**, Küpenfarbstoffe 3078\*A.
- Ecklund (A. M.)**, s. Gruber (C. M.).
- Eckmann (J. R.)**, **Jordan (L.)**, u. **Jominy (W. E.)**, Einfl. von  $O_2$  auf Holzkohleneisen 2109.
- Eckmann (M.)**, s. Hölzl (F.).
- Eckstein (H. C.)**, Verteil. einiger Aminosäuren im Globulin d. Schilddrüse 1962.
- u. **Wile (U. J.)**, Cholesterin-u. Phosphatidgehalt d. menschl. Hautepithels 2607.
- Eddington (A. S.)**, Spinnende Elektronen 531.
- Eddy (C. E.)**, u. **Turner (A. H.)**, L-Emissionsserien des Hg 2037.
- Eddy (W. H.)**, s. Kohman (E. F.).
- , **Kohman (E. F.)** u. **Carlsson (V.)**, Vitamine in Konserven. 4. Mitt. Grüne Erbsen 58.
- Edelmann (L.)**, Leichte KW-stoffe 964\*A. — Motortreibmittel 965\*A.
- Edelstein (E.)** u. **Vollmer (H.)**, Biologie d. Haut. 6. Mitt. Die intracutane Insulinwrkg. 2073.
- Eder (J. M.)**, Spektrale Farbenempfindlichk. von Brom-, J- u. Chlorsilber u. Wrkg. der wichtigsten Farbensensibilisatoren 968. — Spektrale Lichtempfindlichk. d. Chromate mit organ. Subst. 1230.
- Eder (R.)**, u. **Kutter (F.)**, Acidimetr. Titrat. u. Zus. d. Handelsmilchsäure 1082.
- u. **Manoukian (O.)**, Derivv. d.  $\beta$ -Methylanthrachinons. 8. u. 9. Mitt. 1035.
- u. **Schneider (W.)**, Wertbest. d. Aloe 624.
- Edlbacher (S.)**, Intermediärer Stoffwechsel d. Histidins. 1. Mitt. 2453.
- Eder (H.)**, s. Elektrische Gasreinigungs-Ges.
- Eds (F. de)**, s. Hall (V. E.); Hanzlik (P. J.).
- Edsall (D. L.)**, s. Howell (W. H.).
- Edsall (J. T.)**, Phosphate in nichtreizbaren Muskeln 1976.
- Edser (E.)**, Demonstrat. einiger Oberflächenspannungserschein. 173. — s. Fowler (S.); Minerals Separation Ltd.
- Edwards (C. B.)**, s. Reilly (P. C.).
- Edwards (G. A.)**, Isochinolinalkaloide. 1. Mitt. Substituierte o-Carboxyphenyläthylamine 428. — 2. Mitt. Ringöffn. cycl. Ketone 763.
- Edwards (J. D.)**, Al-Bronze 110. — Fortschritt d. Al-Industrie in d. letzten 50 Jahren 2345. — Al-Anstriche als Hitzeschutz 2851.
- u. **Taylor (C. S.)**, Elektr. Widerstand von Al-Ca-Legier. 2145, 3089.
- Edwards (K. B.)** u. **Willmore (E. S. R.)**, Zus. von Steinkohlenteer 140.
- Edwards (T. I.)**, Spezif. Widerstand u. Leitfähigkeit. verd. Amalgame bei verschiedenen Tempp. 1246.
- Effront (J. I. A.)**, Preßhefe 834\*F.
- Egan (J. E.)**, s. Morrison (H. J.).
- Ege (R.)**, Restred. des Blutes 782.
- u. **Henriques (V.)**, Bedeut. d. Blutrk. für d. Lungenventilat. 3063.
- Egeberg (B.)**, Manganstahl 2486. — Elektr. Stahlschmelzen 2486.
- Eger (G.)**, Elektrolyt. Zinkgewinn. 822.
- Eger (H. H.)**, s. Skrabal (A.).
- Eger (J.)**, Herkunft von A. in d. Ackererde 2479 — s. Stoklasa (J.).
- Eggebrecht (H.)**, D. d. Essigs u. über seine Bedeut. für d. Praxis d. Gärungessigindustrie 1346.
- egger (F.)**, Überwach. bei Schnellfilter- u. Entkeimungsanlagen 1779, 2994.
- Eggert (J.)**, Belicht. d. Ag-Halogenide 2773. — s. Arens (H.); Book (G.).
- Eggerth (A. H.)**, Wrkg. d. pH auf d. keimabtötende Wrkg. von Seifen 3059.
- Eggleston (J. A.)**, s. Richmond (H. D.).
- Eggleton (P.)**, Wrkg. reiner Phosphatide auf d. durchströmte Froschherz 464.
- Egloff (G.)**, Behandeln von Öl 149\*A. — Kennzeichen gerackter Gasoline 676. — s. Morrel (J. C.).
- u. **Henny (V.)**, Direkte Prod. von Endkockpunktbenzin aus schweren Ölen 677.
- u. **Morrell (J. C.)**, „Topping“ u. Cracken von Panhandleöl 2251.
- Ehrenberg (P.)**, Verwert. der Abfälle des Zuckerrübenbaues für die Pferdefütter. 837.
- Ehrenberg (R.)**, Chem. Altersunters. 444. — Radiometr. Mikroanalyse. 2. Mitt. 1080.
- Ehrenberg (W.)**, Größe d. Diamantgitters 332.
- u. **Mark (H.)**, Brechungsexponenten von Röntgenstrahlen 1498.
- Ehrenfeld (L.)**, s. Whitmore (F. C.).
- Ehrenhaft (F.)**, Existenz von Subelektronen 1613.
- u. **Wasser (E.)**, Best. von Größe u. Gewicht einzelner submikr. Kugelteilehen von der Größenordn.  $r = 4 \cdot 10^{-5}$  bis  $5 \cdot 10^{-6}$  cm 1249, 1613.
- Ehrenreich (A.)** u. **Bendixen (K.)**, Plast. M. aus Häuten von Stachel- oder Knorpelfischen 1599\*A. E.
- Ehrhardt (F.)**, Meßzylinder mit Kolben u. Dreivegehahn 927\*D.
- Ehrhardt (F.)**, Herst. eines Füllelementes 2835\*D.
- Ehrich (E.)**, Zus. d. Gerstenkörner u. ihr Einfl. auf d. Beschaffenh. d. Malzes 296. — Extraktgeh. von Gerste u. Malz 2643.
- Ehrlich (A.)**, s. Bettzische (F.).
- Ehrlich (V.)**, Wärmetön. d. Kalkstickstoffbdg. 169.
- Ehrmann (H. L.)**, s. Freudenberg (W.).
- Ehrmann (P.)**, s. Gault (H.).
- Ehrmann (R.)**, Entsteh. u. Bedeut. d. Milchsäure im Magen 1764.
- Ehrström (M. C.)**, s. Häkkinen (T.).
- Eibner (A.)**, Verbleib. dch. Anstrich 945. — Theorie u. Praxis im Strichfarbengebiet 1199. — Über Wärmebeeinfluss. u. Trockenvorgang fetter Öle 1704.



- Eibner (A.) u. Reitter (F.)**, Norm. d. trock. nenden fetten Öle. Über Abietineensamen-öle u. d. isomer. Linolensäuren 299.
- , **Schönemann, Schmidinger (K.), Wick, Pfahler (H.), Wibelitz, Barenfeld u. Semmelbauer**, Gruppenteil. d. fetten trocknenden Öle 2507.
- , **Widenmayer (L.) u. Stois (A.)**, Beurteil. anorgan. Farbstoffe im Dunkelfelde d. Analysenquarzlampe 1199.
- Eichelbaum (G.)**, Verarbeit. tier. Organe 1074\* D.
- Eichelberger (L.)**, Jodier. von Acetylenclivv. 1. Mitt. Darst. von Dijodfumaräure 384.
- Eichelberger (M.)**, Wrkg. d. Lichts auf Kreatinin- u. Kreatinausscheid. u. d. Grundumsatz 2611.
- Eicheler (H.)**, Durchführ. von Rkk. u. Mischsch. von Gasen oder Fl. 283\* D., 1676\* D.
- Eichengrün (A.)**, Unverbrennl. oder wenig verbrennl. Lsgg. organ. Prodd. 1215\* F.
- Eichholz (W.)** s. Merck (E.).
- Eichinger (A.)**, Entsteh. d. Roterden u. Laterite 3001.
- Eichler (O.)** s. Hildebrandt (F.).
- u. **Hildebrandt (F.)**, Pentamethylentetrazol (Cardiazol). 2. Mitt. Wrkg. auf d. Kreislauf 2196.
- Eichmann & Co.** s. Rys (L.).
- Eick (E.)**, Indicangh. des Blutes u. Niereninsuffizienz 803.
- Eickel (W.)** s. Zeche Mathias Stinnes.
- Eickemeyer (G.)**, Torftrockn. 1112\* D.
- Eigenberger (E.)**, Kolloidsorpt. zur quantitat. Analyse 469.
- Eigenbertz (H.)**, Färben im Schaum 1339.
- Eiger (A.)**, Mahleinh. u. Festigk. 932.
- Einig (J.)** s. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Ges.
- „Eintracht“ Braunkohlenwerke und Brikettfabriken, Aufhäng. für Sprühelektroden in senkrechten Schächten 2742\* D.
- Eiseman (J. H.)** s. Weaver (E. R.).
- Eisemann (M.)** s. Skraup (S.).
- Eisen- & Stahlwerke Hoesch A.-G.** s. Flössel (C.).
- Eisenbeck (H.) u. Vierheller (H.)**, Tonerdezement 96.
- Eisenbrand (J.)**, Absorptionsspektralanalyse gel. Subst. 616. — s. Halban (H. v.); Mannich (C.).
- Eisenhut (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Eisenlohr**, Schmelzfarben u. deren Prüf. 2472.
- Eisenman (A. J.)** s. Peters (J. P.).
- , **Bulger (H. A.) u. Peters (J. P.)**, Gesamt-Säure-Basen-Gleichgewicht d. Plasmas in Gesundheit u. Krankheit. 2. Mitt. Wrkg. d. CO<sub>2</sub>-Spann. auf d. Konz. d. Säuren im Plasma von sauerstoffreichem Blut 451.
- Eisenschitz (R.) u. Reis (A.)**, Zuordn. von Bandenspektren zu chem. Stoffen auf Grund von Flammverss. 701.
- Eisenstein (A.)** s. Schiecht (G.) A.-G.
- Eisenwerk A.-G. Rothau-Neudeck**, Behandl. von Blechen, Metallfäden o. dgl. im Gasstrom 2347\* F.
- Eisinger (J. O.)** s. Sparrow (S. W.).
- Eisleben (O.)** s. I. G. Farbenindustrie, A.-G.
- Eisler (M.)**, Einfl. d. Kohlenadsorpt. auf Vergift. u. Entgift. 611.
- u. **Kovács (N.)**, Verhältnis d. Präzipitogens u. Hämatoxins d. *Vibrio Kadikö* u. Unvermögen dieses Toxins, sein spezif. Antitoxin zu flocken 2322.
- u. **Porthelm (L.)**, Hämagglutinine in Pflanzen 43.
- Eismann (O.)**, Leimhandelsbezeichn. u. Normalisierung 316.
- Eisner (G.)**, Kohlenhydratstoffwechsel. 2. Mitt. Ernährungsschädig. in ihrer Bedeut. für Blutzucker u. Glykogengeh. d. Organe 2611.
- Eisner (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Eitel (W.)**, Gleichgewichte in Systemen aus Kieselsäure, Tonerde, Kalk u. Natron 1566.
- Kaiser-Wilhelm-Inst. für Silicatiforsch. u. seine Ziele in Ggw. u. Zukunft 2007.
- Ekeley (J. B.) u. Carpenter (M. S.)**, Kondensat. von Mesityloxyd mit aliph. Ketonen 2409.
- Ekert (F. M.)**, Schwer schmelzende Porzellanmassen 484\* D.
- Ekhard (W.)**, Entbitterungsnachw. in Kartoffel-Lupinenfloeken 504. — Maisstärke u. Kartoffelstärke für Appreturzwicke 2019.
- Wrkg. eines Zusatzes von Kartoffelfloeken zur Silage 2505.
- Ekkert (L.)**, Farbenrk. d. Weinsäure 1555. — Farbenrk. d. Morphins. 1. Mitt. Morphin, Kodein, Dionin, Heroin, Benzylmorphin u. Apomorphin 1557. — Unterscheid. von Veronal, Propional u. Luminal 1559. — Rk. der Alkaloide mit Furfurolschwefelsäure 1996. — Farbenrk. einiger Phenole mit Nitroprussidnatrium 2207.
- Ekström (P. G.)**, Staubbind. auf Straßen 1569\* E.
- Elam (C. F.)**, Dehnungsverss. an großen Ag- u. Cu-Krystallen 1725. — s. Taylor (G. I.).
- Elander (F.)**, C. W. Blomstrand 2653.
- Elbaugh (W. C.)** s. Keenen (F. G.).
- Elbertzhagen (H.)**, Kolloide Lsgg. u. d. 2. Hauptsatz d. mechan. Wärmetheorie 1835.
- Elbogen (S.) u. Urban (K.)**, Reinig. von Zuckerlsgg. 666\* A.
- Elder (A. L.)** s. Greenfield (R. E.).
- Electric Smelting & Aluminium Co. u. Cowles (A. H.)**, Tonerde, Alkali u. Dicalciumsilicat 1453\* A.
- Electric Water Sterilizer & Ozone Co. u. Hartman (H. B.)**, Ozonapp. 2213\* A.
- Electrical Improvements Ltd.**, Brennstoff 2028\* D.
- Electro-Metallurgical Co. u. Bagley (G. D.)**, Verbinden von Metallen 1187\* A.
- u. **Becket (F. M.)**, Nahtlose Hohlgefäße 1331\* A.
- Elek (L.) u. Kiss (A.)**, Klin. Stoffwechselunters. mit Berücksichtig. d. Leberkranken 2. Mitt. Eiweiß 2081.
- u. **Molnár (P.)**, Klin. Stoffwechselunters. mit Berücksichtig. d. Leberkrankheiten. 1. Mitt. 2081.
- Elektrische Gasreinigungs-Ges. s. Kurz (O.).**
- u. **Edler (H.)**, Sprühelektrodenanordn. für elektr. Gasreiniger 3106\* D.
- Elektrische Glühlampenfabrik „Watt“ A.-G.** Überziehen d. inneren Metallteile elektr. Glühlampen mit chem. Präpp. 88\* Oe.

auf Ver.  
Präzipi.  
Kadikoj  
n spezif.  
mine in  
u. Nor-  
2. Mitt.  
eut. für  
ne 2611.  
e A.-G.  
nen aus  
n 1566.  
tforsch.  
t 2007.  
adensat.  
en 2409.  
rzellan-  
n Kar-  
stärke K.  
e 2019.  
rtfoffel.  
555. —  
orpin.  
phin u.  
d. von  
— Rk.  
elsäure  
le mit  
straßen  
en Au-  
Taylor  
u. d.  
e 1835.  
e von  
Cowles  
silicicat  
Hart-  
nnstoff  
G. D.).  
gefäße  
echsel-  
ranken  
nters.  
heiten.  
z (O.).  
nordn.  
A.-G.,  
elekttr.  
De.

- Elektrizitätswerk Lonza**, Ammoniumsulfat 2215\* Schwz.  
— u. **Kuhn (E.)**, Kunstmasse 116\* Schwz.  
— u. **Lüscher (E.)**, Düngemittel 2840\* Schwz.  
**Elektro-Futter-Ges. m. b. H. u. Pfister (G.)**, Haltbarmachen von pflanzl. Stoffen mittels elektr. Stromes 3014\* D.  
**Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin-Ges.**, Lactose 666\* E.  
— u. **Ruppel (W.)**, Trenn. von Antigenen u. spezif. Impfstoffen aus d. Blutserum sowie aus Exsudaten u. Transsudaten von erkrankten Individuen od. Rekonvaleszenten 266\* D.  
**Elias (N. M.) s. Harris (C. P.)**.  
**Eliassow (A.) s. Berberich (J.)**.  
**Elie (A. D. J.)**, Anreichern von Metallen, Erzen u. Graphit dch. Emulgieren u. Flotat. 105\* F.  
**Elkeles (A.)**, Einfl. d. Hypophysins auf d. Magenchemismus 1655.  
**Elkeles (G.)**, Paratyphus u. Fleischvergift. 466.  
**Ellinger (P.) u. Gans (O.)**, Biolog. Röntgenstrahlenwirkg. 3. Mitt. Zur Analyse d. Röntgenstrahlensensibilisier. dch. Thoriumsalze 1977.  
— u. **Lenzberg (K.)**, Pharmakologie der Zellatmung. 6. Mitt. Verh. des Cyans an Tierkohle u. Muskelbrei 770.  
**Ellinghaus (J.) s. Müller (Erich); Steudel (H.)**.  
**Ellington (O. C.)**, Brit. Standardtabelle für Drahtsiebe 625.  
**Ellingworth (S. s. Browning (C. H.)**.  
**Elliot (J. V.), Carroll (R. A.) u. Elliott (H. L.)**, Motortreibmittel 1607\* A.  
**Elliott (T. G.) u. Willey (G. B.)**, Chem. widerstandsfäh. Stähle 2110.  
**Elliott (F. A.)**, Elektr. Abscheid. d. Kautschuks 1342.  
**Elliott (G. A.), Kleist (L. L.), Wilkins (F. J.) u. Webb (H. W.)**, Nitrosylschwefelsäure. 1. Mitt. 1848.  
**Ellis (C.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden 1470\* A., 1594\* A.  
— s. Chadeloid Chemical Co.; Ellis-Foster Co.; Hunt (S. B.).  
**Ellis (E. M.) s. Odum (L. L.)**.  
**Ellis (G. H.)**, Lichtechte Färb. auf Celanese 1198. — s. British Celanese Ltd.  
**Ellis (G. W.)**, Chemie trocknender Öle. 1. Mitt. 125. — 2. u. 3. Mitt. 2508.  
**Ellis (J. W.)**, Bandenserien in infraroten Absorptionsspektren organ. Verb. 1. Mitt. 163. — 2. Mitt. 1371. — Molekülspekt. von CO<sub>2</sub> 1369.  
**Ellis (N. R.) u. Hankins (O. G.)**, Mästung von Schweinen. 1. Mitt. Bldg. von Fett beim Ferkel bei einer fettarmen Ernähr. 488.  
**Ellis (W. N.)**, Vereinigte Bleischmelzereien 2345.  
**Ellis-Foster Co. u. Ellis (C.)**, Plast. MM. aus synthet. Harzen 113\* A. — Behandl. von Holzteerölen 1485\* A.  
**Elman (R.) s. Mc Master (P. D.)**.  
**Elmore (J. W.)**, Best. von Strychnin in vergiftetem Korn 934.  
**Elöd (E.)**, Zur Theorie d. Farbvergänge 2632. — s. Askenasy (P.); Bredig (G.); Koeppe (R.) & Co.  
**Elsaesser (E.) s. American Bemberg Corp.**  
**Elser (E.)**, Mikrochemie u. ihre Beziehh. zur Nahrungsmittelunters. 3122. — s. Koestler (G.).  
**Elsey (H. M.)**, Diffus. von He. u. H<sub>2</sub> durch Quarzglas bei Zimmertemp. 858.  
**Elsner (H.)**, Tumorstadium u. endokrines System 2089.  
**Elvehjem (C. A.) s. Hart (E. B.); Steenbock (H.)**.  
— u. **Hart (E. B.)**, Fe bei d. Ernähr. 2. Mitt. Quantitative Fe-Best. in biolog. Material 1082.  
**Elves (W. E.)**, Mittel zum Wasserdichtmachen 1706\* Can.  
**Elvers (C. F.) s. Macht (D. I.)**.  
**Elvins (O. C.) u. Nash (A. W.)**, Brennstoff aus CO u. H<sub>2</sub> 1219.  
**Elze (F.)**, Äther. Orangenblütenextraktöl 660. — Farnesol im äther. Jasminblütenöl 3081.  
**Emanuelli (L.) s. Pirelli & Co.**  
**Emden (F.)**, Existenzfähigk. d. Weberschen Dinitrokautschuks u. über ein Nitrosat C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>8</sub>N<sub>2</sub> 114. — Theorie u. Praxis der Vulkanisationsbeschleunig. 2. Mitt. 830. — 3. Mitt. Aktivatoren, Wirksamk., Vorteile u. Nachteile bei d. Anwend. d. Beschleuniger 1796.  
**Emeléus (H. J.)**, Verhinder. d. Leuchtens von P 1840.  
**Emeléus (K. G.) s. Chadwick (J.)**.  
**Emerson (P.)**, Best. d. Bodenacidität 2481.  
**Emerson (P. W.)**, Getrocknete Frauenmilch. 4. Mitt. Getrocknete Frauenmilch als Nahr. für Säuglinge 1973.  
**Emmel (K.) u. Thyssen & Co.**, Eisen oder Stahl 642\* E.  
**Emmett (A. M.)**, Vergl. d. verschiedenen Methth. zur Erhalt. eines aschefreien Pectins 2126.  
**Emmons (R. C.) s. Winchell (A. N.)**.  
**Emschwiller (G.)**, Einw. d. Mg auf Methylenjodid 3031.  
**Emsländer (F.)**, Wege zur Schaumhaltigk. 2853.  
**Enckell (J.)**, Harzschwierigk. in der Papierfabrikat. 842.  
**Endell (K.)**, Feuchtigkeitstrockn. für keramische Betriebe 2007.  
— u. **Steger (W.)**, Temperaturempfindlichk. d. feuerfesten Steine in d. Glasindustrie 480.  
**Enderlin (Gebrüder)**, Druckfabrik u. mechan. Weberei A.-G. s. Lauterbach (A.).  
**Endo (H.) s. Honda (K.)**.  
**Endres (G.)**, Austauschvorgänge zwischen Gewebe u. Blut. 2. Mitt. Aderlaß u. Dissoziat. d. Serumelektrolyte 1656. — 3. Mitt. Beeinfluss. d. Blutchemismus dch. Blutentzieh. 2609.  
**Engel (A.)**, Stoffe, die für sich oder im Gemisch mit anderen schmierfähigen Körpern salbenartige Massen bilden 1076\* D.  
**Engel (C. S.)**, Ausnuzt. d. cellulosereichen pflanzl. Nahrungsmittel 2644.  
**Engelhard (C.)**, Asche u. Schlacke von Braunkohle im Drehrostvergaser 140.  
**Engelhardt (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**  
**Engelhardt (B.)**, Neuer Weg für Schlichte u. Appretur 2633.

- Engelhardt (F.), Hochwert. Zement 96.  
 Engelhardt (R.) s. I. G. Farbenindustrie, A.-G.  
 Engelhardt (W. E.), Schlafmittel 2455.  
 Engels (O.), Best. d. wurzellösl. bezw. leicht aufnehmbaren Phosphorsäure im Boden 488. — Unterss. bezügl. d. Kaligeh. u. d. Kalidüngung der Böden in d. Pfalz 2998.  
 Engländer (M.), Biochemie u. Biologie d. Jods 1765.  
 England (J. W.), Lsg. von citronensaurem Mg 1309.  
 English (F. L.) s. Calcott (W. S.).  
 English (S.), Einw. der Zus. auf d. Viscosität von Glas. 4. Mitt. Berechn. des Einfl. geringer Beimengg. 811.  
 Englund (L. H.), Reinigungsmittel 673\* A.  
 Engset (T.), Bahnen u. Lichtstrahl. d. Wasserstoffelektronen 2266.  
 Enklaar (C. J.), Phenylacetaldehyd 192. — Alloocimen 197. — Regelmäßigk. im F. u. Kp. von Methylquecksilbersalzen u. zugehörigen Säuren, sowie Strukt. d. Blausäure u. der Cyanide 559.  
 Enna (F. G. A.), Analyse von Preußisch-Blau 2635.  
 Ensoll (R.), HCl 1314\* E.  
 Ensslin (F.), Quellen von Bad Salzhausen 1006.  
 Enßlin (H.) s. Bergmann (M.).  
 Ephraim (F.), Ammoniakate von Metallsulfaten 728.  
 — u. Schütz (O.), Volumverhältnisse bei Kobaltiaten 1363.  
 Epstein (A. K.), Mayonnaisen 2365\* A.  
 Epstein (A. A.), Reaktivier. inakt. Insulins in vitro u. vivo 1541.  
 Epstein (C.) s. Fodor (A.).  
 Epstein (P. S.), Schroedinger's Quantentheorie u. Starkeffekt 2873.  
 Erb (K. H.) u. Barth (F.), Trypt. Ferment im Inhalt extirpierter Gallenblasen 594.  
 Erbacher (O.) s. Hahn (O.).  
 Erben (F. X.), Philippi (E.) u. Maulwurf (O.), Chinaalkaloide 2600.  
 Erdenbrecher (A. H.), Neuzeitl. Filtergeräte 1596.  
 Erdheim (M.), Galaktosetoleranz bei latenter Tetanie 2735.  
 Erdman (W.) s. Dobrosserdow (D.).  
 Erdmann (C. C.), Gleichmß. Erwärm. von Metallen 1332\* D.  
 Erdmann (K.) s. Austro-American Magnesite Co. (Österreichisch-amerikanische Magnesitges.) G. m. b. H.  
 Erdmann (W.) s. Sabalitschka (T.).  
 Erdmannsdörffer (O. H.), Einbettungsmeth. im monochromat. Licht 920.  
 Erdtmann (H.), Natürl. u. künstl. Huminsäuren 2065.  
 Erens (J.) s. Peeters (G.).  
 Erfle (E.) s. Küster (W.).  
 Erickson (J. L. E.) s. Nicholas (H. O.).  
 Erikson (H. A.), Beweglichk. von Acetylenionen in Luft 1928.  
 Eriksson (S. E.) s. Euler (H. v.).  
 Erlandsen (L.), Löslichk. von Cholesterin in Äthyl- u. Methylalkohol bei verschiedenen Temp. 1924.  
 Erlanger (M. S.) u. Clark (E. R.), Cellulose 1706\* Can.  
 Erlenmeyer (H.), Darst. von Kaliumphenolat 1018. — Rk. von Dibenzoylperoxyd mit Jod 2970.  
 Errat (A. G.), Wärmewirtschaft in d. Seifenindustrie 1802.  
 Ernst (E.), Opt. Eigg. d. Andesins von Bodemais 2047. — s. Raschig (F.).  
 Ernst (F. A.), Vorr. für Rkk. bei hohem Drucke 1310.  
 Ernst (O.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Ernst (P.) s. Fischer (Hans).  
 Ernst (W.) s. Auwers (K. v.).  
 Ernst (Z.), Steiger. d. Empfindlichk. d. Hammarstenschens Bilirubinkr. mittels Acetons 81.  
 Errera (J.), Einfl. d. Molekularstrukt. auf d. dielekt. Polarisat. 1119, 1511, 2667. — Opt. Eigg. d. Isomeren von Äthylen-derivv. 2771. — s. Duclaux (J.).  
 — u. Henri (V.), Rkk. dch. Einw. d.  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahlen d. Ra auf Körper im Dampfzustand 2770.  
 — u. Lepingle (M.), DE. u. Stereoisomerie d. Äthylenverb. 1119.  
 Erskine (A. M.), Geh. an arom. KW. stoffen in Naturgasgasolin 1356. — Genaue Best. von arom. KW. stoffen in Gasolin 1357.  
 Erste Österreichische Glanzstoff-Fabrik A.-G., Spinnbad für Viscose 3085\* Oe. — Feinspinnverf. 3086\* Oe. — Viscoseseide 3086\* Oe.  
 Esch (W.), Alterungsschutzmittel für Gummiwaren 1342, 2122. — Wrkg. von griel. Bestandteilen in amerikan. Gasruß 2121. — Beobacht. an gummierten Regementen u. Kautschuk-Klebsg. 2637. — Hitzefeste Kautschukvulkanisate 2637. — Gritbest. in Gasruß 3080.  
 Eschbacher (E.) s. Mertz (A.).  
 Eschenbach (W.) s. Sielisch (J.).  
 Eschenbrenner (H.), Suppositol 1441. — Erfahrr. mit Cenomassa Zyma 2202.  
 Escher-Desrivieres (J.), Polonium 2034.  
 Escourrou (R.), Natürl. Methylheptonen. Aus demselben dargestellte Alkohole, Diene u. Cyclogeraniolene. 1. Mitt. 2297. — Diäthylenkohlenwasserstoffe. 2. Mitt. 3032.  
 Espine (J. d'), Brems. d.  $\beta$ -Strahlen dch. Materie 534.  
 Esrochi (J.) s. Powarnin (G.).  
 Esselen jr. (G. J.) s. United Fruit Co.  
 Esselmann (P.) s. Legeler (E.).  
 Essen-Möller (E.), Einfl. einiger Chininderivv. auf d. Tätigk. d. Dehydrogenasen d. Skelettmuskulatur 1155.  
 Esser (H.) u. Piwowarsky (E.), Best. d. Porosität von Koks, feuerfesten Baustoffen u. gestampften Formanden 308.  
 Esser (K.), Ventil für Kohlensäure- u. Sauerstoffflaschen 2938\* Schwz.  
 Essex (H.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.  
 Essin (O. A.), Theorie der elektrol. Bldg. des Ammoniumpersulfats 868. — s. Schtscherbakoff (I.).  
 Estelle (A.), Verwert. sulfid. Eisenerze mit wertvollen Begleitmetallen 3003\* D.

cellulose  
chenolat  
yd mit  
Seifen.  
Boden-  
hohen  
e A-G.  
hk. d.  
nittels  
kt. auf  
2667.  
thylen.  
d. β.  
Dampf-  
ereiso-  
KW.  
fen in  
-A-G.  
Fein-  
3086\*  
ummi-  
griß.  
2121.  
Regen-  
337. —  
337. —  
41. —  
2262.  
334.  
stenon.  
Diene  
37. —  
3032.  
deh.  
o.  
Chinin-  
enase  
st. d.  
Bau-  
308.  
re. u.  
nt de)  
Bldg.  
s.  
e mit

**Esterer (M.)**, Behandl. von Metallgüssen 108\*F.  
**Estienne (V.)**, Papier 2365.  
**Estnische Steinöl A. G.** s. Syndikat für Gasforschung.  
**Estor (W.)** s. Rippel (A.).  
**Établissements Byla**, Zellsaftgewinn. 2236\*F. — Fleischsaft 2364\*F.  
**Établissements Davey, Bickford, Smith & Co.** u. **Harle (E.)**, Bleiazid-Sprengkapsel 2260\* Can.  
**Établissements Ghinijonet & Delattre** s. Fabrique Nationale de Produits Chimiques et d'Explosifs.  
**Établissements Kuhlmann** s. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques.  
**Établissements Menageois Mandinaud & Cie.** s. Société Cotonex.  
**Établissements Phillips & Pain**, Wasser-reinig. 2745\*F.  
**Établissements Pouleuc Frères**, Chloride d. Urethanobenzoesäuren u. ihre Seitenkettenhomologe 1336\*F. — N-Amino-benzoylderivv. von Aminoarylsäuren 1461\*F. — Salze d. Chinaalkaloide 1988\* E.F.  
— u. **Béhal (A.)**, Theobromin-N-essigsäure u. Homologe 1462\*D.  
— u. **Oechslein (C.)**, Organ. Zinnverb. 1462\*D. — Alkylalkyl u. Dioxalkylarsinsäuren 1583\*F.  
**Établissements Rocca, Tassy et de Roux** s. Soc. Anon. des Établissements Rocca, Tassy et de Roux.  
**Etherington (H.)**, Bezieh. zwischen latenter Schmelzwärme u. Schmelzpunkt d. Metalle 1512.  
**Etienné (G.)**, **Richard (G.)**, **Krall** u. **Claude (F.)**, Rk. von Kottmann, d. Grundumsatz u. biolog. Prüff. 1999.  
**Eis (H. N.)** s. **Williamson (C. S.)**.  
**Eitisch (G.)**, Fraktionier. der Serumproteine. 9. Mitt. Theorie der Elektrodialyse 783.  
— u. **Beck (W.)**, Physikal.-chem. Charakterisier. d. Proteine 592. — Fraktionier. der Serumproteine. 1. Mitt. Elektrodialyse 783. — 3. Mitt. Säurefall. 784.  
**Eizel (G.)** u. **King (C. G.)**, Samen u. Öl von *Johannesia princeps* 596.  
**Eucken (A.)**, Gestalt d. CO<sub>2</sub>-Molekel 1370. — Was ist ein Metall? 2148.  
**Euler (H. v.)**, Affinitätsprobleme. 3. Mitt. 593. — s. **Jorpes (E.)**.  
— u. **Brunius (E.)**, Aminoderivv. von Zuckerarten 1131.  
—, **Brunius (E.)** u. **Josephson (K.)**, Rkk. zwischen Zuckerarten u. Aminen. 2. Mitt. 1631.  
— u. **Eriksson (S. E.)**, Zur Kenntnis d. enzymat. Spalt. d. Sinigrins 232.  
— u. **Fink (H.)**, Stickstoffgleichgewicht in Hefezellen 2447.  
—, **Fink (H.)** u. **Nilsson (R.)**, Enzyme, Coenzyme u. Biokatalysatoren in koproporphyrinreichen Hefen. 1. Mitt. Zymase u. Oxydo-Reduktasesystem 3061.  
— u. **Josephson (K.)**, Rkk. zwischen Zucker-

arten u. Aminen. 1. Mitt. Rk. zwisch. Glucose u. Glykokoll 188. — 8. Mitt. über d. Affinitätsverhältnisse der Saccharase. Einfl. d. Hefenvorbehandl. auf d. Affinitätskonstanten d. Saccharase. 2. Mitt. 232. — Saccharase. 6. Mitt. 593. — 10. Mitt. über d. Affinitätsverhältnisse d. Saccharase. Aciditätsbeding. d. enzymat. Rohrzuckerspalt. 1427. — Enzymat. Spalt. von Dipeptiden. 2. Mitt. 2977.  
**Euler (H. v.)**, **Josephson (K.)** u. **Fink (H.)**, Stickstoffgleichgewicht in d. Hefenzelle u. Erhö. d. Saccharasewrkg. 1427.  
— u. **Myrbäck (K.)**, Geh. wachsenden Gewebes an Cozymase u. Hemmungsstoff. 1. Mitt. 1771.  
—, **Myrbäck (K.)** u. **Karlsson (S.)**, Colorimetr. Unters. an A- u. 1D-halt. u. an ultraviolett bestrahlten Ölen 2323.  
— u. **Nilsson (R.)**, Biolog. Oxydoredd. 450.  
— Zur Kenntnis d. Reduktase (Dehydrogenase) d. Hefe. 4. Mitt. Vers. zur Isolier. d. Co-Reduktase 1432. — Reaktionskette Hexose  $\rightleftharpoons$  Milchsäure in Milchsäurebakterien u. im Muskel. 1. Mitt. 1960.  
— u. **Ölander (A.)**, Theorie d. Katalyse. 2. Mitt. Kinetik d. Mutarotat. II. 556.  
— u. **Pettersson (E.)**, Kinetik d. Diketopiperazinspalt. 2889.  
— u. **Rydbom (M.)**, Wachstumsfaktoren. 7. Mitt. 253.; 8. Mitt. 1659; 9. Mitt. 2927.  
**Eustis (F. A.)** u. **Liljenroth (F. G.)**, Elektrolyt. Herst. von Fe 291\*N.  
**Evans (B. S.)**, App. für ununterbrochenes Perkolieren u. Filtrieren in neutraler Atm. 278.  
— u. **Clarke (S. G.)**, Best. von Hg in Lsg. 277.  
— u. **Richards (H. F.)**, Best. von ZnO in Messing 2207.  
**Evans (D. C.)** s. **Russell (A. S.)**.  
**Evans (G. S.)**, Reinig. von Eisen 1458\*A. — s. **Mathieson Alkali Works**.  
**Evans (H. M.)**, Auftreten von Sterilität beim männlichen Geschlecht als Folge verschiedener Nahrungen, denen das fettlösliche Vitamin „E“ fehlt 59.  
— u. **Burr (G. O.)**, Gesteigerte Wirksamk. von subcutan — im Vergleich zu intraperitoneal einverleibten Ovarialhormon 2072.  
**Evans (O. B.)** s. **Pier Process Corp.**  
**Evans (R. D.)** s. **Larson (W. P.)**.  
**Evans (R. M.)** u. **Newton (W. L.)**, H<sub>2</sub> aus Wassergas 810.  
**Evans (U. R.)**, Korros. von Metallendch. Säuren in Capillarräumen 939. — Fundamentale Grundsätze d. Korros. 2111.  
**Evenden (J.)** s. **Deuel jr. (H. J.)**.  
**Evensen (H. J.)**, Fermente d. Urins u. ihre klin.-diagnost. Bedeut. 3063.  
**Evers**, Behandl. d. Rotwassers d. Rindes mit Asuntol (B1037) 1769.  
**Evers (F.)**, Einfl. von Wärme auf Mineralöl. 1. Mitt. Zersetzungsprodd. d. Öls dech. d. elektr. Lichtbogen 144. — Kautschukformel u. Kautschukozonid 2636.  
**Evers (H.)** s. **Hölzl (F.)**.



- Evers (N.)**, Arsennachw. in Chemikalien mittels d. elektrol. Meth. 1556. — s. Caines (C. M.).
- Evrard (J.)** s. Cuyk (G. van).
- Ewald (W.)**, Spannungsprüfer für Glas 1324. — Verfestigungserschein. am Steinsalz 1364. — Glasunters. mit d. Askania-Spannungsprüfer 2474. — Polarisationsapp. 2617. — Taschenpolarisationsapp. für Chemiker 3065.
- u. **Schönborn (H.)**, Mess. u. Bewert. lichtstreuender Gläser 2746.
- Ewan (T.)**, Alkalimetalle 93\* D., 1682\* Can.
- Ewart (F. K.)** u. **Raikes (H. R.)**, Viscositäten u. DD. von wasserfreiem Methylalkohol u. von Lsgg. einiger Na- u. K-Halogenide in diesem Lösungsm. 2141.
- Ewest (H.)** s. Patent-Treuhand Ges. f. elektr. Glühlampen m. b. H.
- Ewig s. Beckmann (K.)**.
- Excelsior Feuerlöschgeräte A.-G. u. Minimax A.-G.**, Schaum für Feuerlöschzwecke 2100\* E.
- Exnerwerk A.-G.**, Ölreinigungsapp. für dickfl. Zylinder- u. Motoröle 1714\* D.
- Ey (L. F.)** s. Berry (F.).
- Eyer (C.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Eyer (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Eyer jr. (P.)**, Fluorfrage bei Emailglasuren 94.
- Eyles (A.)**, Streck. d. Sn in Loten u. Tauchbädern 2942.
- Fynon u. Lane**, Best. reduzierender Zucker 2361.
- **R. M. Company u. Bendixen (N.)**, Extrahieren, Lösen u. Mischen lösl. u. unlösl. Stoffe 1563\* A.
- Faber (A.)**, Braunkohlengasfeuer. in keram. Anlagen 94. — Italien. Großbraungaser für Torf u. Braunkohle 848. — Vork., Beschaffenh. u. Verwert. von Braunkohle in Italien 2517.
- Faber (F.)** s. Drucker (P.).
- Fabian (J.)**, Urteer aus bituminösen Schiefern 2369\* Oe.
- Fabre (A. F.)**, Bindemittel für Steine jeder Art 485\* F.
- Fabre (R.)**, Spektrophotometr. Untersuchungsverf. bei d. Hämolyse 1657. — Eigg. d. Wirkungsstoffe d. endokrinen Drüsen 2824. — s. Binet (L.); Fredet (P.).
- u. **Fénau (H.)**, Dialysierverf. u. Verwend. bei d. Bereit. von dialysiertem Eisenoxyd 2396.
- u. **Simonnet (H.)**, Unters. d. photosensibilisierenden Wrkg. d. Hämatoporphyrins 1761.
- Fabrique Nationale de Produits Chimiques et d'Explosifs (Anciens Établissements Ghini-jonet & Delatre, Soc. an.)**, NH<sub>3</sub> u. NH<sub>4</sub>-verb. aus Kalkstickstoff 92\* F.
- Fabrique de Soie Artificielle de Tubize, Soc. An.**, Entwässer. von Essigsäure 2874\* D., E., F.
- Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse**, NaCN aus CaCN<sub>2</sub> 820\* Schwz. — s. Blumenfeld (J.).
- Fabroni (S. M.)**, Blutplättchen bei chron. Vergift. mit Bleiacetat, arseniger Säure u. Sublimat 1665.
- Fabry (P.)**, Wrkg. d. Eucalyptols auf den Tuberkelbacillus „in vitro“ 1291.
- Fache (J.)** s. Lassale (H.).
- Fachini (S.)**, Unters. u. Identifizier. von Olivenölen 672.
- u. **Somazzi, Italien**, Analysenmeth. für d. Beurteil. von Transformatorenölen 308.
- Faerber (E.)**, Fettausscheid. im Harn 1061.
- Färber (E.)** s. International Sugar and Alcohol Co.
- Färberei & Appreturgesellschaft vorm. A. Clavel & F. Lindenmeyer**, Behandeln von erschwerter Seide 844\* E., F.
- u. **Jost (S.)**, Behandl. von Seide 135\* Can.
- Faermann (G. P.)** s. Muchin (G.).
- Fainer (B. I.) u. Gieskann (F.)**, Düngemittel 104\* Can.
- Fairbanks (E. E.)**, Dumortierit von Nevada 178.
- Fairgrieve (J. G.)** s. Indurit Products Co.; Tod jr. (W.) & Co.
- Fairhall (L. T.)** s. Aub (J. C.).
- Fairweather (D. A.)**, Elektrosynth. in d. Reihe d. normalen zweibas. Säuren 188. — FF. d. normalen, gesätt. zweibas. Säuren 2146.
- Faithfull (S. E.)**, Milchsäure 293\* A.
- Faivret (R.)** s. Wahl (A.).
- Fajner (R.)** s. Zellner (J.).
- Falck (O.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Falck (R.)**, Schwammerkrankh. d. Holzes u. d. Schwammenschutzbehandl. im Hause 2027. — Schädlingsbekämpfungsmittel 934\* D., Citronensäure u. andere organ. Säuren 942\* D.
- Falcke (V.) u. Fischer (W.)**, Gleichgewicht zwischen CO, C u. CO<sub>2</sub> u. Rkk. zwisch. FeO u. Kohle u. CO u. Fe 524.
- Falconer (E. H.) u. Peachey (G.)**, Blutzähl. bei Vitamin A-Mangel mit besonderer Berücksicht. d. Plättchen 1874.
- Falk (E.)**, Arcanol 263.
- Falk (K. G.)** s. Lorbeerblatt (J.); Noyes (H. M.).
- Falkenberg (H.)**, Legierr. 108\* E.
- Falkenhausen (M. v.)** s. Bittorf (A.); Fuchs (H. J.); Rosenthal (F.).
- Fall (P. H.)** s. Nemours (E. I. du Pont de).
- Fallot, Weine d. Ernte 1925 in Loire-et-Cher** 1700.
- Falqui (P.)** s. Binaghi (R.).
- Fanconi, s. Haymann (K.)**.
- Fandrich (B.)** s. Korczynski (A.).
- Fantl (P.)** s. Fromm (E.).
- Faragher (W. F.)** s. Gulf Refining Co.
- Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.**, Alkalihydrosulfit 632\* F. — Wasserunlös. Azofarbstoffe 653\* F., 2354\* F. — Farblacke 1204\* Oe. — Nitroaminosulfonsäure-arylester d. Benzolreihe 2116\* E. — Lithopon 2352\* F. — Verhütt. d. Zusammenbackens zu verkokender Stoffe in Drehöfen 2368\* F. — Haftfähigmach. von Verstäubungspulvern 2484\* F. — Schädlingsbekämpfungsmittel 3113\* E., F., 3114\* F. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- **Duisberg (W.)**, **Henrich (W.)** u. **Zeh (L.)**, Direkt auf Acetatseide ziehende Azofarbstoffe 652\* D.

- Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. u. Haller (J.), Azofarbstoffe 3078\* A.  
 — u. Meerwein (H.), Halogensubst. Alkohole 1097\* E.  
 — u. Dr. Schmitz & Co., Halogensubst. Alkohole 1097\* E.  
 — u. Thienemann (H.), Trenn. organ. Verbb. u. ihrer Gemische mit nicht absorbierbaren Gasen 1678\* Can.  
 Farber (C. W.) s. New Jersey Zinc Co.  
 Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Fein verteilte Deckfarbstoffe 498\* F. — Trenn. von Alkali- bezw. Erdalkali- von Ammoniumsalzen 1172\* F. — Lacke 1208\* E. — Aryldioanthrachinonderiv. 2357\* F. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 — Kränlein (G.), Voß (A.) u. Gärtner (H.), Kondensationsprod. d. aromat. Reihe 1228\* D., E., F.  
 — Schirmacher (K.) u. Eckert (W.), Küpenfarbstoffe d. Perylenreihe 653\* D.  
 Fargher (R. G.) u. Higginbotham (L.), Chem. Analyse der Baumwolle. 13. Mitt. Reinigungsverluste 841.  
 — u. Probert (M. E.), Im Wachse amerikanischen Baumwolle vorhandene Alkohole 41.  
 Farine (A.), Freie u. gebundene  $\text{SO}_2$  in Nahrungsmitteln 2239.  
 Farkas (G.), Wrkg. des Albumin-Globulin-Quotienten auf den osmot. Druck des Serums 907.  
 — u. Tangl (H.), Wrkg. d. Cholins auf Kaulquappen 1765.  
 Farmakides (N. M.) s. Müller (R.).  
 Farmer (E. H.) u. Kracovski (J.), Tetramethyladipinsäure 2966.  
 — u. Richardson (H. L.), Glutaconsäuren. 20. Mitt. Tetrahydroisophthalsäure 2577.  
 — u. Ross (J.), Eig. konjugierter Verbb. 1. Mitt. Konjugative Assoziat. in ausgedehnten „konjugierten“ Systemen 1532.  
 Farnell (R. G. W.), Fall. von Calciumphosphat unter verschiedenen Beding., mit Berücksichtigung d. Zuckerfabriken 2753.  
 Farnsworth (H. E.), Sekundäre Elektronenemiss. von Fe 978.  
 Farnsworth (M.), Wasseraufnahme von Anhydrit 97.  
 Farr (H. V.) s. Collins (W. D.).  
 Farragut (G. E.) Verzieren von Gewebe 2953\* E.  
 Farren (W. S.) s. Taylor (G. I.).  
 Farrow (M. D.) u. Kon (G. A. R.), Chemie d. Dreikohlenstoffsystems. 6. Mitt. Die Benzoylgruppe enthaltende Systeme 2574.  
 Fasse (R.), Steinholzinindustrie 2474.  
 Fassini (D.), Trocknen von Kunstfäden 846\* F.  
 Fast (J. D.) s. Boer (J. H. de).  
 Fasting (J. S.) s. Smidh (F. L.) & Co.  
 Faulkner (I. J.) u. Lowry (T. M.), Dynam. Isomerie. 22. Mitt.  $\text{CH}_3\text{OH}$  als amphoterer Lösungsm. für d. Mutarotat. d. Zucker 2414.  
 Faust (E. S.) s. Ges. für Chemische Industrie in Basel.  
 Faust (J. B.), Herst. von Jod in Chile 2005.  
 Faust (O.), Oberflächenspann. 994.  
 — u. Kämpf (A.), Kunstseide, Kunstfasern, Filme, Bänder aus Viscose 1602\* D.  
 Favresse (M. E. P.), Kunstleder 1355\* F.  
 Fay (H.), Wasseraufnahme d. Faserstoffe bei verschiedener Luftfeuchtigk. 510.  
 Fay (M.), Sr. eine Fehlerquelle bei Best. des Blutcalciums 924.  
 Fazekas (E. V.), Ketonkörper d. Blutes 55.  
 Fazi (R. de), Synth. in der organ. Chemie mit Hilfe strahlender Energie. 1. Mitt. Photosynth. der  $\alpha$ -Phenyl- $\beta$ -diphenylmilchsäure 750. — Silicatalkaziegel 2996. — Best. d. S in fl. Brennstoffen 3015.  
 Fear (C. M.) u. Menzies (R. C.), Anwend. von Ti-Verbb. in d. organ. Chemie. 3. Mitt. Alkylir. 372.  
 Federal Phosphorus Co. u. Gerber (A. B.), Reinigen von  $\text{H}_3\text{PO}_3$  2940\* A.  
 — u. Klugh (B. G.), Superphosphat 1176\* A.  
 Fedorow (A.), System Sn—Cd 2405.  
 Fedotjew (P.) u. Petrenko (T.), Oxydation von Fe dch. W.-Dampf, Luft u.  $\text{CO}_2$  bei hohen Temp. 2285.  
 Fehér (D.) u. Vági (S.), Einw. von  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  auf Keim. u. Wachstum d. Pflanzen. 2. Mitt. 2187. — Einw. von Nitriten auf d. Wachstum d. Pflanzen 2445.  
 Fehnel (W. J.) s. Batchelor (R. P.).  
 Fehrlé (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Fehse (A.) s. Patent-Treuhand.-Ges. für elektrische Glühlampen.  
 Feibelmann (R.), Theorie u. Praxis d. Aktivins 1345. — s. Chemische Fabrik v. Heyden A.-G.  
 Feichtinger (N.) s. Hahn (O.).  
 Feigl (F.), Eindeutigk. u. Empfindlichk. analyt. Meth. in Abhängigk. von komplexchem. Faktoren 617.  
 — u. Pollak (I.), Mikrochem. Best. d. Ag 3066.  
 Feilchenfeld (E. J.), Alfa Antar, ein neues antisept. Wundpulver 2982.  
 Feilner (A.) s. Rosenhauer (E.).  
 Feinschmidt (O.), s. Palladin (A.).  
 Feissly (M. F. H. J.), Verbesser. d. Kohle 680\* F.  
 Feist (K.), Klatt (F.) u. Rintelen (P.), Gehaltsbest. von Chlorwasser, Chlorkalk u. a. ohne Jod 797.  
 Feitknecht (W.), Krystallwachstum in rekrySTALLISIERTEN, kalt bearbeiteten Metallen 2221.  
 Felch (D. H. W.), Ventil für Druck von drei- und ein Drittel Tonnen 3116.  
 Feld (G.), Verh. von Tonerde beim Glühen mit Soda 176.  
 Feldberg (W.), Hahn u. Schilf, Wrkg. d. Adrenalins u. d. Sympathicusreizes 463.  
 Feldhoff (R. A.), Gefährlichk. d. Arbeitens mit Hg 1438.  
 Felix (K.) u. Harteneck (A.), Aufbau d. Histons d. Thymusdrüse. 2. Mitt. Säuren-Basenbindungsvermögen 2606.  
 Félizat (G.) s. David (L. F.).  
 Fellenberg (T. de) u. Lunde (G.), Geochemie d. Jods 2406.  
 Fellmer (E.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Fellner (O.), Ungerinnbark. d. Menstrualblutes 247.  
 Fellows (F. M.) s. Barclay (A. E.).  
 Fellows (H. C.), Refraktometer für die schnelle Analysier. öhalt. Stoffe 129.

- Fells (H. A.) u. Firth (J. B.)**, Änder. d. Krystallstrukt. einiger Salze beim Krystallisieren aus Kieselsäuregel 2264.
- Felsing (W. A.) s. Stiles (A. G.)**
- Felsner (E.)**, Schmelzen des gelben Glases 95, 636.
- Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G.**, Elektr. Isolier. 1680\* E. — Kabelpapier 2336\* Oe. — Isolierende Schichten 2835\* Schwz.
- Feniger (M.) s. Fromm (E.)**
- Fenner & Cie.**, S.-halt., als Metallzement verwendbare Vergußmasse 99\* Schwz.
- Feno-Gesellschaft für Energieverwertung m. b. H. u. Mewes (R. F.)**, Erzeug. von Hochdruckstickstoff für die  $\text{NH}_3$ -Synth. 286\* D.
- , Mewes (R. F.) u. Mewes (K. R. E.)**, Verflüssigen u. Trennen von Luft 3106\* D.
- Fenstermann (R.)**, Funktionsprüf. d. Leber mit Azorubin S 472.
- Fenton (F.) s. Miller Rubber Co.**
- Fenyvessy (B. v.)**, Bedeut. d. Stoffwechsels d. Parasiten für d. Wirtstier bei d. Trypanosomeninfekt. 1158.
- Ferguson (A.) u. Vogel (L.)**, „Hyperbel“-Meth. zur Mess. von Oberflächenspann. 614.
- Ferguson (G. E.) s. Pyrene Mfg. Co.**
- Ferguson (H. S.)**, Polieren von Holz 2865\* A.
- Ferguson (J. B.)**, Elektr. Widerstand d. feuerfesten Materialien 1167.
- Ferguson (J. E.) s. Westinghouse Lamp Co.**
- Ferguson (W. B.)**, Vereinheitlich. d. photograph. Schwärzungsmess. 1669.
- Ferguson (W. P.)**, Feuersicher- u. Wasserdichtmachen von Holz 1606\* A.
- Feriz (H.)**, Erfahrr. mit neuen Analeptics in d. Chirurgie 262.
- Fermi (E.)**, Zur Quantel. d. idealen einatom. Gases 993. — Intensität d. verbotenen Linien in starken magnet. Feldern 1500. — s. Rasetti (F.)
- Fernandes (L.)**, Koordinationsvalenz von zwei Oxygruppen in ortho-Stell. 2. Mitt. Komplexe d. Oxyhydrochinons, 1,2-Dioxynaphthalins u. Protocatechualdehyds mit d. Säuren d. Molybdängruppe 2153. — s. Rolla (L.)
- Fernbach (A.)**, Malzofen nach Winkler 1700.
- Fernberger (H. M.) s. British Thomson-Houston Co.; General Electric Co.**
- Ferrari (A.)**, Krystallstrukt. der Fluoride zweierwert. Metalle 698. — Röntgenograph. Unters. der Krystallstrukt. des Mangano-fluorids u. Mangandioxyds 698. — Vergl. d. Durchmesser von Ionen gleicher Elemente 1493. — s. Bruni (G.); Natta (G.)
- Ferreri (G.)**, Neue Antidetonantien 1808.
- Ferretti (A.)**, Plast. MM. 2857\* E.
- Ferrey (G. J. W.)**, Analyse u. Zus. von Handeltglycerinphosphaten 1559. — Chem. Valenztheorien 2373.
- Ferron (R. D.)**, Zinnkonzentrat. in Bolivia 1094.
- Fersman (A.)**, Alter d. Uranmineralien in Pegmatitgängen 3029.
- Fery (C.) u. Chéneveau (C.)**, Sekundärkr. im Bleiakкумуляtor 1510.
- Fesca (C. A.) & Sohn**, Stetig wirkende Schleuder 1677\* D.
- Fessia (F.)**, Wiedergewinn. von Materialien alter Bleimasseakkumulatoren 477\* D.
- Fester (G.)**, Lösetrichter 2325.
- Fetherston (J. T.)**, Behandl. von Müll u. Abfallstoffen 489\* A.
- Fetkenheuer (B.) s. Siemens & Halske A.-G.**
- Fetterolf (G.) u. Sponsler (M. B.)**, Ephedrin-sulfat, das Alkaloid von Ma Huang, Wrkgg. d. lokalen Applikat. auf d. Nasenschleimhaut 1979.
- Feuchter (H.)**, Elastizitätshysterese u. ihre Bedeut. für d. kolloide Strukt. d. Kautschuks 114. — Vulkanisat. d. Diffusionskautschuks 499. — Thermodynamik d. Elastik u. d. Schalentheorie d. Kautschuks 3079.
- Fiallos (J. M.)**, Castellán. Gärungsphänomenen 1654.
- Fichter (F.)**, Best. von Perchlorsäure 919. — Elektrochem. Oxydat. organ. Verbb. 1119.
- u. Humpert (K.)**, Oxydat. mit Fluor. 2. Mitt. Darst. von Ammoniumpersulfat 367; 3. Mitt. Einw. von F auf trockene Bisulfate u. Sulfate; Nachw. d. Fluorsulfonate 367; 4. Mitt. Einw. von F auf Lsgg. von Bisulfaten u. Sulfaten 1120. — 5. Mitt. Einw. von F auf Alkaliacetate u. d. Kolbesche KW-stoffsynth. 1123.
- u. Kern (W.)**, Elektrochem. Oxydat. in d. Puringruppe 218.
- Fick (R.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.**
- Fickeler (P.)**, Alkoh. Getränke d. Asiaten 2950.
- Fidler (A.) s. Filinski (W.)**
- Fiedler & Schneider s. Nafruto-Werk Dr. Fiedler & Schneider.**
- Fiehe (J.)**, Wirkl. A.-Geh. in Misch. von Spiritus u. W. 669. — Zus. d. Schaumschicht d. Honigs 3121. — Deutsche Honige 3122.
- Field (J.) s. Alsberg (C. L.); Huggins (M. L.)**
- u. Baas-Becking (L. G. M.)**, Lichttitrat. 1. Mitt. Jodstärkerk. 76.
- Field (S.), Petersson (E. F.), Harris (W. E.) u. Metals Extraction Corp.**, Aufarbeit. von Schwefelzinkerzen 643\* E.
- Fielding (W. R.)**, Düngemittel 1573\* E.
- Fieldner (A. C.)**, Tieftemperaturverkok. d. Kohle 2368.
- u. Brown (R. L.)**, Verwert. von Kohle u. Motorbrennstoff 673.
- Fieldner (A. G.)**, Tieftemperaturverkok. von Kohle 847, 957, 1603.
- Fießelmann (G.) s. Krug (O.)**
- Fife (J. M.)**, Einw. von S auf d. Mikroflora d. Bodens 486.
- Fifield (A. F.)**, Härten von Werkzeugen 2112\* Can.
- Figdor (W.) s. Klarmann (E.)**
- Fikentscher (H.) s. Meyer (K. H.)**
- Filinski (W.) u. Fidler (A.)**, Einfl. von Hypophysenextrakten auf d. Harnausscheid. beim Menschen 3097.
- Filippow (A.)**, Intensitätsregel von Burger u. Dorgelo 701.
- Filosofow (P.)**, Brennstoffersparnis beim Brennen d. Porzellans 1173.
- Fils (L.)**, Eichenmoos 2641.
- Filz (H.)**, Ozon 2939\* D.
- Finch (G. I.) u. Cowen (L. G.)**, Verbrenn. von Gasen bei elektr. Entlad. 1. Mitt. Verbrenn. von Knallgas bei Gleichstromentlad. 2668.

- Finke (H.)**, Herst. von Kakao unter Alkalienanwend. 2239. — Begriffsbest. d. Nährwerts bei Nahrungs- u. Genußmitteln 2755.
- Finder (G.)**, Triphal bei Kehlkopftuberkulose 1768.
- Fink (C. G.)** s. Chemical Treatment Co.
- **u. Pan (L. C.)**, Unl. Anoden für d. Elektrolyse von NaCl-Lsgg. 475.
- **u. Philippi (C. A.)**, Spannungsunterss. in Kupferraffinationszellen 2630.
- Fink (H.)** s. Euler (H. v.).
- Fink (W. L.) u. Campbell (E. D.)**, Einfl. d. Wärmebehandl. u. C-Geh. auf die Strukt. d. reinen Fe-C-Legier. 639.
- Finkelnburg (W.)**, Absorpt. von Glimmer im ultravioletten Licht 2531.
- Finkelstein (A.)**, Tonerde 635\*E. — s. Chemische Fabrik Bernburg Dr. Wagner (H.) & Co.
- Finkelstein (M. H.)**, Biochemie d. Pneumococcus 1055.
- Finkelstein (W.)**, Elektrochem. Studien über d. System Benzamid-Brom 1377.
- Finn (A. N.)**, Kühl. von Glas 2008. — s. Coblenz (W. W.).
- Finn (J. L.)** s. Drinker (P.).
- Finney (W. H.)** s. Cassidy (G. J.).
- Finzi (C.) u. Pagliari (E.)**, Thiazinderivv. d. Nitro-2,4-phenyldithioglykolsäure. 2. Mitt. 434. — Nitroderivv. von Äthern d. Dithioresorcin 2565.
- Firestone Tire and Rubber Co., Shepard (N. A.) u. Krall (S.)**, Vulkanisieren von Kautschuk 116\*A.
- Firgau (H.)** s. Schlubach (H. H.).
- Firin (S. A.) u. Willson (W. H.)**, Brennbare M. 2368\*A.
- Firmin (P.)**, Direkte Synth. d.  $\text{NH}_3$  91, 2837.
- Firmit-Werke A.-G.**, Platten aus Faserstoff u. hydraul. Bindemittel 101\*Oe.
- Firth (E. M.), Hodkin (F. W.), Muirhead (C. M.), Parkin (M.) u. Turner (W. E. S.)**, Wrkgg. von Chloriden auf d. Schmelz. von Pottasche-Bleioxyd-Silicaglas 1318.
- **Hodkin (F. W.), Parkin (M.) u. Turner (W. E. S.)**, Rolle d. Arsens in Soda-Kalkgläsern. 1. Mitt. 481. — Einfl. von W. auf d. Einschmelzgeschwindigk. u. auf d. Eig. d. Soda-Kalkgläser 1318.
- **Hodkin (F. W.) u. Turner (W. E. S.)**, Erzeug. von Opaleszenz dch. Chloride in Pottasche-Bleioxyd-Silicagläsern 1319.
- Firth (J. B.)** s. Fells (H. A.).
- **u. Purse (W. L.)**, Organogel der Kieselsäure. Ersatz des W. im Hydrogel durch A. 717.
- Fischbeck (K.)**, Anlauf d. Cu in S-Dampf 1003.
- Fischel (L.)**, Gerben von Häuten u. Fellen bezw. Pelzen 1720\*Oe.
- Fischer (Adolf)**, Korkmassen 137\*A.
- Fischer (Albert) u. Andersen (E. B.)**, Wachstum von n. u. bösart. Gewebezellen unter erhöhtem Sauerstoffdruck 2089.
- Fischer (Alfred) u. Ratnowsky (I.)**, Blankglühen von Metallen 494\*D.
- Fischer (Ernst)**, Solvatochromie 1640.
- **u. Tepohl (W.)**, Best. d. Lösungsalkalität an gekörntem Glas 2010.
- Fischer (E. J.)**, Verh. aliph. Aminbasen u. cycl. bas. Stickstoffkerne zu Metallsalzlsgg. 470.
- Fischer (Franz)**, KW-stoffe aus Phenolen 1461\*D. — Ziele u. Ergebnisse d. Kohlenforsch. 1480. — Umwandl. d. Kohle in Öl 1481.
- **u. Dilthey (P.)**, Direkte Gewinn. von reinem S aus S-halt. Gasen mit Kupfersalzlsgg. 2517. — Auswasch. d.  $\text{CO}_2$  aus industriellen Gasen 2760.
- **u. Jaeger (A.)**, Red. des CO mit  $\text{H}_2$  im kalt-warmen Rohr an einer erhitzten Eisenspirale 847. — Hydrier. d. Braunkohle mit  $\text{H}_2$  in Ggw. was. Bicarbonatlsgg. 1915.
- **u. Krönig (W.)**, Wertbest. von Kohlenstauben 1483. — Kathod. Verh. von C 1509.
- **Elektromotor**, Ausnütz. d. Oxydat. fester u. fl. Brennstoffe 1620. — Beobacht. an galvanotherm. Elementen 1620. — Aufbau isothermer Gaskonzentrationsketten 1621. — Anod. Oxydat. d.  $\text{HCOOH}$  1621.
- **Tropsch (H.), Frey (W.) u. Ter-Nedden (W.)**, Red. d. Kresole nach d. Verf. von Bergius 23. — Eig. d. aus CO bei gewöhnl. Druck hergestellten synthet. Erdöl-KW-stoffe 142. — Kohlenstoff 1314\*E. — Verh. von FeS gegen Wasserdampf 1452. — Vakuumdest. von Cellulose, Lignin u. entharztem Holz 1482. — Entschwefeln von Gasen 2212\*E.
- **u. Zerbe (C.)**, Herst. von  $\text{H}_2$  1452.
- Fischer (F. A.)** s. Fricke (R.).
- Fischer (F. G.)** s. Wieland (Heinr.).
- **u. Wagner (C.)**, Oxydationswrkg. d. Jodsäure u. ihre Hemm. 2959.
- Fischer (G.)**, Verbreit. u. Entsteh. der Titanitfleckengesteine im Bayrischen Wald 735.
- Fischer (Hans)**, Porphyrine u. Porphyratine 1288.
- **u. Ernst (P.)**, Halogensubst. Pyrrole. 4. Mitt. Gewinn. von Pyrrol- $\alpha$ -aldehyden, sowie über stabile Tripyrrylmethane 208.
- **u. Halbig (P.)**, Halogensubst. Pyrrole. 3. Mitt. Synth.  $\alpha$ -freier Dipyrroläthancmethane, Pyrrolaldehyde u. über Dialdehyde bimolekularer Pyrrole 206.
- **Hilmer (H.), Lindner u. Pützer**, Koproporphyrinsynth. dch. Hefe u. ihre Beeinfl. 4. Mitt. 240.
- **u. Lindner (F.)**, Umbau d. Blutfarbstoffes dch. Hefe. 1. Mitt. 224.
- **u. Pützer (E.)**, Natürl. Porphyrine. 19. Mitt. Überföhr. von Häm in Protoporphyrin u. Darst. des Mesoporphyrins 591.
- **u. Schubert (F.)**, 2-Methyl-3-carbäthoxypyrrol, seine Umsetz. zu einem stabilen Tripyrrylmethan u. Tetrapyrroläthan, sowie weitere Synth. 575. — Synth. von Pyrrolketonen nach Friedel-Crafts 578.
- **u. Schwerdtel (F.)**, Natürl. Porphyrine. 20. Mitt. Porphyrine in Pflanzen 3058.
- **u. Wiedemann (O.)**, Umsetz. d.  $\beta$ -Methyl- $\beta'$ -carbäthoxypyrrols 574.
- Fischer (Hellmut)**, Metallverb. d. Diphenylthiocarbazons u. Verwendbark. für die Analyse 620.
- Fischer (Hugo)**, Eig. organ. Kolloide 9. — Weiteres über Kolloide 173.
- Fischer (H. O. L.) u. Taube (C.)**, Methylgly. oxal. 2. Mitt. 379.



- Fischer (H. O. L.), Taube (C.) u. Kühn (B.),** Glyoxal 378.
- Fischer (K.),** Kautschuknitrosit-Nitrosatsole 2045.
- Fischer (M. H.) u. Hooker (M. O.),** Elektr. Widerstand von Protein-Wasser-Systemen 2281.
- Fischer (O.),** Kautschukmischsch. mit anorgan. u. organ. Vulkanisationsbeschleunigern 2638\* Oe.
- Fischer (R.) s. Kofler (L.).**
- Fischer (Walter) s. Falcke (V.).**
- Fischer (W. E.) u. Scharrer (K.),** Saatgutbeize mit nichtwss. Lsgg. 102.
- Fischer (W. M.), Steikmann (A.) u. Dambrowski (A.),** Übersätt. Lsgg. 2. Mitt. Übersätt. Lsgg. des Magnesiumoxalates u. Oxalattrenn. von Ca u. Mg 691.
- Fischl (V.) s. John (H.).**
- Fischler (F.),** Zuckerspalt. im Organismus. 1. Mitt. Zuckerspalt. dch. verd. Alkali 2413.
- Fischler (M.) s. Mach (F.).**
- Fischmann (R.) s. Klemenc (A.).**
- Fish jr. (F. K.),** Behandl. von pflanzl. Stoffen für d. Papierstoffbereit. 2131\* Can. — Papierstoff 2132\* Can. — s. Wood & Pulp Process Ltd.
- Fisher (B. C.) s. Raiziss (G. W.).**
- Fisher (H. L.) u. Gray (A. E.),** Ungesättigk. von Kautschuk unter d. Einfl. von Wärme, Trichloressigsäure, ultraviolettem Licht u. Mastizier. 498.
- , **Gray (H.) u. McCollm (E. M.),** Di-(oxyphenyl)-kautschuk u. sein Dimethylester 402.
- Fisher (L. W.) u. Simons (F. L.),** Anwendd. d. Kolloidchemie auf die Mineralogie. 1. Mitt. 552; 2. Mitt. Krystallwachstum in Kieselsäuregel 2047.
- Fisher (N. F.), Groot (J. T.) u. Bachem (A.),** Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Pankreas 1876.
- Fisher (W. H.) u. Chambers (P.),** Behandeln von Eisen u. Eisenlegiern. mit KW-stoffen 2346\* E.
- Fiske (A. H.) s. Rumford Chemical Works.**
- Fiske (R. A.),** Kupferdraht 3116.
- Fison (J.) s. Packards & J. Fison (Thetford) Ltd.**
- Fitz (L. A.),** Vereinheitlich. von Backvers. im Laboratorium 2363.
- Fitzgerald (F. A. J.),** Verwend. von rekristallisiertem SiC 3105.
- Fitzgerald (J. W.) u. White (A. M.),** Betonmassen 638\* Can.
- Fjellanger (M.) s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab.**
- Flachslaender (J.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.**
- Flakes A/S u. Schou (E. V.),** Emulss. für Anstrichmittel 112\* Schwed. — Emulss. für Anstrichzwecke 498\* Schwed.
- Flammer (E.) u. Kolber (L. C.),** Seife mit Geh. an akt. O<sub>2</sub> enthaltenden Verb. 672\* D.
- Flanzy s. Semichon (L.).**
- Flaschenträger (B.),** Erfahrr. in der organ. Mikroanalyse 621.
- Flechsig (W.),** Lichtabsorpt. in verfärbten Alkalihalogeniden 865.
- Fleck (H.) s. Bell (W. A. J.).**
- Fleck (L. C.) s. Ritter (G. J.).**
- Fleece (C. L.) s. Neher (F.).**
- Fleischbein (W. v.) s. Grube (G.).**
- Fleischer (M.) s. Holst (A.).**
- Fleischmann (C.),** Chemie u. Mikroskopie d. Eiweißharns 81.
- Fleischmann (E.),** Urteerausbeute im Al-Schwelapp. 958. — Schwel. von Ölschiefer im Drehofen 1708.
- Fleischmann Co.,** Hefeprep. für Backwecke 299\* Oe. — Trockenhefe 834\* Holl. — Gore (H. C.).
- u. **Klein (E.),** Trockenhefe 2238\* Can.
- Fleisher (M. S.) s. Kemp (H. A.).**
- Fleissner (H.),** Enteisenen von Tonen 99\* Oe. — s. Apold (A.).
- Fleming (W. E.),** Homogene Emuls. von C<sub>8</sub> 2107.
- Flemming, Färben d. Wolle mit Küpenfarbstoffen** 2019.
- Flemming (W.),** Symm. Diarylthioharnstoffe 293\* A.
- Flemming & Klein, Wissensch. Chem. Laborat. s. Silesia Verein Chemischer Fabriken.**
- Fletscher (W. E.) s. Atlas Powder Co.**
- Fléurent (E.),** Zus. d. Kornes von griech. Hen u. seine Misch. mit Getreide, d. zur Mällerei bestimmt ist 2125.
- Fléury (E.),** Geschichte d. Gummilacks 112.
- Fléury (P.) u. Awad (Y.),** Best. d. Acetons u. ihre Verwend. beim Problem der n. Acetonurie 81. — Best. d. Acetons 2620.
- u. **Genevois (P.),** „Silberindex“ d. Xanthinbasen im Harn 1999. — Best. d. Xanthinbasen im Harn. 1. Mitt. Harnsäure-trenn. 2832.
- Flickinger (R.),** Stoffwechseländer. dch. Bestrahl. 2194.
- Flieg (O.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Flink (G.),** Längban u. seine Mineralien 2047. — Quenselt 3028.
- Flint-Kote Co. u. Johnston (R. T.),** Imprägnieren von verfilzten Faserstoffen mit Bitumen 2131\* A.
- Flint (F. C.) u. Payne (D. R.),** Wannenblockkorros. dch. Risse im Stein 3111.
- Flodin (H. G.) s. Cornelius (H. G. E.).**
- Flössel (C.) u. Eisen- & Stahlwerke Hoesch A.-G.,** Roheisen u. Stahl 492\* D.
- Flor (K.) s. Salzwirk Heilbronn A.-G.**
- Florence (G.) u. Couture (E.),** Komplexverb. d. Cr mit Aminosäuren 1520.
- Florentin (D.),** Best. d. lösl. Kieselsäure in Zementen 1568.
- Flores (E. M.),** Denaturierter A. 1701\* A.
- Floresco (D.) s. Vaugan (A.).**
- Florian (J.),** Bleicherden 91. — Entfärb. d. Bleicherden 1452.
- Flowers (A. E.),** Milchzentrifuge bietet ein Korrosionsproblem 3122.
- Floyd (T. W.) s. Bradley (M. J.).**
- Flütscheim (B.) u. Holmes (E. L.),** Gesetze d. aromat. Substitut. 5. Mitt. Direktionswrkg. elektrolyt. dissoziierter Gruppen 1527.
- Flumiani (G.) u. Marek, Kolloidchem. Unters. über d. Photopolymerisationsprod. von Vinylchlorid** 718.
- Flusin (G.) u. Giran (H.),** Best. d. Calciumcarbids im Calciumcyanamid 1456, 2343.

- Focke, Samen Strophanti 926.  
 Focken (C. M.) s. Townsend (J. S.).  
 Fodor (A.), Auflös. d. Silbermicellen dch.  $H_2O_2$  1741.  
 — u. Epstein (C.), Reversibilität d. Säuregelatine bei d. Dialyse 2777.  
 — u. Frankel (M.), Darst. von Aminosäureadsorbaten. 1. u. 2. Mitt. Einw. von Al-Amalgam auf Formylglykokoll 2774.  
 — u. Mayer (K.), Spektrophotometr. u. kataphoret. Verss. über d. Absorptionsvermögen d. Proteine für Methylenblau-chlorid 2777.  
 — u. Schönfeld (R.), Natur d. peptidspaltenden Ferments in Erbsenmaceraten 593.  
 — Wesen d. Peptidasen 1954.  
 — u. Weizmann (M.), Glycerinester d. Aminosäuren 1012.  
 Foe (O. K. de), Verhältnis d. veränderten zum gesamten Streukoeffizient d. X-Strahlen 982.  
 Follen (R.) s. Heide (C. v. der).  
 Folsch (M.), Pfefferminzölindustrie 1209.  
 Föppl (O.), Dämpfungsfähigk. eines Baustahles bei Wechselbeanspruch. 2486.  
 Foerster (F.) u. Vogel (R.), Schweflige Säure u. ihre Salze. 3. Mitt. Verh. d. schwefligen Säure zur Thioschwefelsäure 1519.  
 Foerster (G.) s. Frank (M.).  
 Förster (J.) u. Förstner (B.), Blutbilirubin 2076.  
 Förstner (B.) s. Förster (J.).  
 Fogler (G. L.), Behandl. von Mineralölen 1484\* A.  
 Fohlen (J.), Feuerlöschmittel 286\* Oe.  
 Fold (M.) s. Soc. an. des Hauts Four-neaux, Forges et Aciéries de Pompey.  
 Folsom (R. M.) s. New England Fuel and Transportation Co.  
 Fonda (G. R.) s. Canadian General Electric Co.  
 Fonrobert (E.) u. Pallauf (F.), Best. d. Farb-tiefe od. Helligk. von Harzen, Lacken, Ölen u. ähnl. Stoffen 128, 1594. — Kryst. Abietinsäuretriglycerid u. ein Abietinsäure-anhydrid 199. — Chines. Holzöl 1801.  
 Fonseca (F. da), Wasserstoffwechsel u. Insulin. Ödeme u. Insulin 1294.  
 Fontana (C.), Strukt. d.  $MnO$  1823. — s. Levi (G. R.).  
 Fonzes-Diacon, Weinsteinzahl bei d. kleinen, von Natur anormalen Weinen d. Gard, d. Ardèche, d. Loir u. d. Cher 1906.  
 Foote (H. B.), Wasserversorg. in Montana 2101.  
 Foray (E.), Desodorieren, Klären u. Ent-säuern von animal. u. vegetabil. Ölen, Fetten u. Wachsen 301\* F. — Raffinieren von Oliven- und anderen Speisölen 954\* F. — Extrakt. aller äther. Öle 3081\* F. — Zerlegung von Glucosiden 3081\* F.  
 Forbe (C. S.), Seife 1803.  
 Forbes (E. B.), Fries (J. A.) u. Kriss (M.), Erhaltungsbedarf an Protein für Rinder 2192.  
 Forbes (G. S.) u. Norton (C. E.), Oxydations-potentiale von quaternären Ammonium-radikalen u. Alkalimetallen in fl.  $NH_3$  2409.  
 Forbes (W. B.) s. Dyer (F. J.).  
 Forbing (J. W.) s. Bayer Co. Inc.  
 Forcrand (R. de), Thermochemie einiger Alko-holate u. Salze von Ti 1382.  
 Fordyce (J. A.), Rosen (I.) u. Myers (C. N.), Syphilisstudien. 15. Mitt. Ausscheid. von As dch. d. Nieren nach intravenöser Zufuhr von Salvarsan, Neosalvarsan, Silbersalvarsan u. Tryparsamid 463.  
 Forest Chemical Co. u. Asselin (J. A.), In-sektenabwehrmittel 2461\* Can.  
 Forgan-Potts (J.), Gewinnen von Säure-dämpfen 2004\* F.  
 Forgeur (A.) u. Grange (L.),  $ZnO$  3073\* D.  
 Forkel (H.) s. Weygand (C.).  
 Form (O.) s. Rittmann (R.).  
 Forni (F.) s. Oliveri-Mandala (E.).  
 Forrai (E.), Menschl. Phosphatase 594.  
 Forrer (R.), Strukt. von Atommagneten. Dubletts beim Ni 545. — Dass. De-format. d. Multiplets dch. d. Feld 1834. — Dass. n. Lage in bezug auf d. Gitter u. d. remanenten Magnetismus 2043. — Diskontinuitätsphänomene in d. Magne-tisier. von Ni u. d. Herbeiführ. eines besonders einfachen Zustandes d. Kreis-prozesses 1934.  
 Forrest (B. G.), Jones (A.) u. Roth (C. L.), Stahlbereit. 1901\* Can.  
 Forrest (C. N.) s. Barber Asphalt Co.  
 Forsans (P. E. H.), Dest. u. Vergas. fester Brennstoffe 2859\* F.  
 Forsberg (O.), Einw. von Orthotolidin auf Oberflächenwasser 1087.  
 Forschungsinstitut für Bergwerks- und Spreng-stoffchemie sowie verwandte Gebiete s. Bunge (F. C.).  
 Forselles (A. af), Hochvakuumgerbverf. u. dessen Betrieb 1224.  
 Forst (A. W.), Uteruswirksame Substat. im Mutterkorn 1437.  
 Forster (M. O.) u. Rao (K. A. N.), Isomere Phenylserine 2790.  
 Forster (R. B.) u. Hanson (T. H.), Identifi-zier. von naphthalinart. Reduktionsprodd. von Azofarbstoffen 2635.  
 Forstmann (G. H. W.) s. Menzel (P.).  
 Forstner (G. E.) s. Cooper (E. A.).  
 Forayth (R.), Nimkar (V. K.) u. Pyman (F. L.), Nitrier. d. Benzamidins 415.  
 Forti (G.), Wrkg. d. Chinin-, Strychnin-, Morphinsalze u. d. Kaffeins auf d. Leuko-cyten 2085.  
 Fortin (A. P.), Kaffeeersatz 1911\* Can.  
 Fortner (H.), Färb. d. Bakterien u. d. Kerne von Leukocyten u. Epithelien in Sputum-ausstrichen 268.  
 Fortner (P.), Veraschungen 837.  
 Fortsch (A. R.) u. Whitman (W. G.), Spezif. Wärme d. Öle 2522.  
 Foshag (W. F.) u. Wherry (E. T.), Zus. von Talk 1396.  
 Foster (G. L.) u. Schmidt (C. L. A.), Trenn. d. Aminodicarbonsäuren von Proteinhydro-lysaten dch. d. elektr. Strom 899.  
 Foster (H. L.) s. Read (R. R.).  
 Foster (J. H.) & Co. s. Mc Givern (W. J.).  
 Foster (J. S.), Starkeffekt zweiter Ordn. 702.  
 Foster (R. H. K.), Verwend. von Methyl-salicylat im Flüssigkeitsmesser 84.  
 Foster (S. B.) s. Thomas (A. W.).  
 Fouard (E. H.), Membranultrafilter 2937\* Schwz.

- Fouassier (M.)** u. **Maurice (G.)**, Bezieh. zwisch. Milchsäureacidität d. Milch u. ihrem Verlust an Trockenextrakt 502.
- Foulk (C. W.)** u. **Bawden (A. T.)**, Neue Art d. Endpunktes in d. elektrometr. Titrat. u. d. Anwend. auf d. Jodometrie 2091.
- Foulon (A.)**, Bleichmethth. 1338.
- Fouque (G.)** u. **Cabanac (M.)**, Darst. d. Diäthylacetals 2288.
- Foures (A.)**, Schaumfeuerlöscher 930\*F.
- Fourneau (E.)** s. **Ribas (I.)**.
- u. **Ribas (I.)**, Darst. d.  $\alpha$ -Monochlorhydrins 181.
- Fournier (G.)**, Absorpt. d.  $\beta$ -Strahlen dch. Materie 1826, 2061.
- Fournier (L.)** u. **Levaditi (G.)**, Tellurotherapie d. menschl. Syphilis 2613.
- Fousek (J.)**, Konservieren von Eigelb 2364\* A.
- Fowler (A.)** s. **Bowen (J. S.)**.
- Fowler (R. D.)** s. **Stewart (T. D.)**.
- Fowler (R. H.)** u. **Hartree (D. R.)**, Deut. d. Spekt. d. ionisierten Sauerstoffs 2038.
- Fowler (S.)** u. **Edser (E.)**, Reinigen von Wollfett 2026\* E.
- Fowles (G.)**, Bas. Kupfersulfate 1744.
- Fox (E. L.)** s. **Benedict (F. G.)**.
- Fox (F. W.)**, Chemie d. Steringruppe 2728.
- Fox (G. W.)** s. **Duffendack (O. S.)**.
- Fox (H. M.)**, Ein neues Porpyrin 244.
- Foxwell (C. E.)**, Best. d. Erweichungstemp. d. Kohle 678.
- Foxwell (G. E.)** u. **Wheeler (R. V.)**, Koks. 2. Mitt. 145.
- Foye (W. G.)**, Vork. von Thulit in Haddam, Connecticut 2049.
- Fraenkel (W.)**, Veredelungsvorgänge in vergütbaren Al-Legiern. 2219. — s. **Lorenz (R.)**.
- u. **Schaller (P.)**, Vorgänge bei der Entmisch. übersätt. Mischkristalle 695.
- Fränkl (M.)**,  $H_2$  aus Wassergas u. Wasserdampf in d. Hitze 1315\* D.
- Fränz (H.)**, Emissionsricht. sekundärer  $\beta$ -Strahlen 2769.
- Fragerberg (S.)** s. **Hjalmar (E.)**.
- Frahm (J.)**, Milchleist. von Ziegen 3010.
- Franchot (R.)**, Spezif. Leist. d. Hochofens 2484.
- Francis (A. W.)**, Dirigierender Einfl. von Substituenten im Benzolring. 6. Mitt. 1017. — Maßstab für die in Erdölprodd. vorhandenen ungesätt. Anteile 2649. — s. **Nemours (E. I. du Pont de) & Co.**
- , **Andrews (D. H.)** u. **Johnston (J.)**, Dirigierender Einfl. von Substituenten im Benzolring. 5. Mitt. Beziehh. zwischen d. dirigierenden Einfl. u. d. therm. Daten 1016.
- Francis (F.)** u. **Gauntlett (H. F.)**, Nicht-saure Oxydationsprodd. d. festen Paraffins 3035.
- u. **Wood (N. E.)**, Kpp. einiger höherer aliph. normaler KW-stoffe 1843.
- Francis (W.)** u. **Wheeler (R. V.)**, Harze in Kohlen 1355.
- Franeck (J.)**, Elementarprozesse photochem. Rkk. 341. — s. **Cario (G.)**.
- Franeck (W.)** s. **Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.**
- François (M.)** u. **Seguin (L.)**, Johannisbeersaft u. d. Rkk. d. Orseillefarbstoffes 121, 2362.
- François (T.)** s. **André (E.)**.
- Frank (A.)**, Vitamingeh. d. Frauenmilch 1872.
- Frank (E.)**, **Nothmann (M.)** u. **Wagner (A.)**, Angriffspunkt d. Insulins 446, 2449. — Guanidinhyoglykämie 1765.
- Frank (F.)**, Veränder. d. Schmier- u. Isolieröle im Gebrauch. 2. Mitt. 306.
- Frank (G.)**, Aufschließen von Bastfasern 2247\* D.
- Frank (L.)**, Berechn. von Siedepunktkurven binärer Gemische 2394.
- Frank (M.)** u. **Foerster (G.)**, Verh. d. Blutzuckers u. Leberglykogens unter Einw. von Morphin 1656.
- Frank (M. L.)** s. **Frank (R. T.)**.
- Frank (N.)** u. **Doleschall (F.)**, Nachw. d. Diastase im Stuhl 82.
- Frank (R.)** s. **Borsche (W.)**.
- Frank (R. T.)**, **Bonham (C. D.)** u. **Gustavson (R. G.)**, Best. der Wirksamk. weiblichen Sexualhormons begründet auf seinen Einfl. auf die Spontanbewegg. des Uterus der weißen Ratte 903.
- , **Frank (M. L.)**, **Gustavson (R. G.)** u. **Weyerts (W. W.)**, Nachw. d. weibl. Sexualhormons im zirkulierenden Blut 1965.
- Frank (A.)** u. **Dworzak (R.)**, Best. von Cr im Chromeisenstein 275.
- Frank (G.)**, Elektr. Entstaub. von Braunkohlenbrikettfabriken 2647.
- Frank (W.)** s. **Prandtl (W.)**.
- Frankel (M.)** s. **Fodor (A.)**.
- Frankenburger (W.)**, Bind. d.  $N_2$  an Li 2655.
- Frankenstein (Magnesitwerke A.-G.)**, Brikkettier. von Brennstoffen 1220\* D.
- Frankl (M.)**, Eisen u. Stahl aus Abfällen 1579\* E.
- Franklin (R. G.)** s. **Cuncliffe (P. W.)**.
- Franklin Railway Oil Co. u. Walker (L. A.)**, Festes Schmiermittel 2370\* A.
- Franssen (F. A.)**, Rohkauchukerzeug. 2751.
- Franz (K.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Fraps (G. S.)**, Best. von Kali in Mischdüngern 933.
- Frary (F. C.)** s. **Aluminium Co. of America.**
- Fraser (R. P.)** s. **Bone (W. A.)**.
- Fraser (S. E.)**, Äuß. Arzneimittel 265\* A.
- Frazier (J. C. W.)**, Katalysator für Oxydationsrkk. 3070\* A.
- Frazier (R.)** s. **Hamilton (C. S.)**.
- Frazier (W. C.)** s. **Lepkovsky (S.)**.
- Frebold (G.)**, Best. von Erzen mit Röntgenstrahlen 2465. — Erzlagerstätten d. Harzes. 1. Mitt. Magmat. u. nichtmagmat. Erz-ausscheid. im Gabbro d. Radautales bei Harzburg 2779.
- u. **Hesemann (J.)**, Magnet. u. nichtmagnet. Eisenglanz u. seine Bedeut. für d. Erzlagerstättenkunde 2770.
- Fréchou (E. M. E.)**, Reinig. von hartem W. durch Basenaustauscher 631\* F. — Herst. von Basenaustauschern 631\* D., E., F.
- Fred (E. B.)** s. **Domogalla (B. P.)**; **Fulton (H. L.)**; **Pederson (C. S.)**.
- Fredenburgh (M. N.)** s. **Westinghouse Lamp Co.**
- Frederick (R. C.)**, Luftprüfer 2464.
- Fredet (P.)** u. **Fabre (R.)**, Allgemeinnarkose dch. Alkylderivv. d. Barbitursäure 1068.
- Fredl (G. W.)**, Hygroskop. W. im Traß 98.

- Free (O.)**, Unters. d. Zr in Colorado-ech-blende 1367.
- Freed (M. L.)**, Mullitsteine u. ihre industrielle Anwend. 482.
- Freedman (L.)**, Neocarphenamin. 1. Mitt. Analysenmethoden 74.
- Freedman (P.)**, Gleichungen für d. Thermionenemission 1495.
- Freeman (H.) u. Canada Carbide Co.**,  $\text{Na}_2\text{S}$  286\* D.
- Freeman (I. M.)**, Kontinuierl. Spektr. d.  $\text{H}_2$  2875.
- Freeman jr. (J. R.)**, Rekristallisationstemp. von kaltgewalztem Elektrolyteisen u. Martinstahlband 2013.
- Freeman (N. H.)**, Mineralöl 150\* E.
- Freer (R. M.) s. Read (R. R.)**.
- Freiberg (G. W.)**, Kohlenhydratumsatz d. Acetonbutylalkoholgarr. 1055.
- Freitag (K.) s. Meitner (L.)**.
- French (H. E.) s. Bickel (V. T.)**.
- u. **Wirtel (A. F.)**,  $\alpha$ -Naphthylisocyanat als Reagens für Phenole u. aliph. Amine 921.
- French (H. J.)**, Metalle, d. d. Korros. oder hohen Temp. widerstehen 2632. — Metalle zum Gebrauch bei hohen Temp. 3117.
- French (R. W.)**, Bas. Fuchsin für Endonährböden 47. — Einfl. von Konz.-Änderr. bei Farbstoffen in Legg. auf die spektrophotometr. Best. Methylenblau 71.
- French (W.) s. Burns (G. J.)**.
- Fronkel (J.)**, Spinnende Elektronen 531. — Elektrodynamik des rotierenden Elektrons 702. — Elastizitätsgrenze u. Festigk. kryst. Körper 973.
- Frenzel (F.) s. Poyslius (G.)**, Eisengießerei u. Maschinenfabrik.
- Frère (J.)**, Isopropylalkohol in der Industrie pharmazeut. u. kosmet. Artikel 793.
- Freréjacque (M.)**, Vaillantit als Mittel zur Sulfomethylier. 3045.
- Friedrichs (H.)**, Hartgummihäut. M. 832\* D.
- Frese (O.)**, Holz als Werkstoff 3015.
- Fresk (A.)**, Beschicken von Zellstoffkochern 2856\* Schwz.
- Fresno (C. del)**, Bezieh. zwisch. Atomvolumen u. Ordnungszahl 326, 2957.
- Freud (J.) u. Saadi-Nazim**, Wrkg. von intraduodenaler Säureinjekt. auf d. innere Sekret. d. Pankreas 1759.
- Freudenberg (K.)**, Zusammenhang d. Gerbstoffe mit d. Pflanzenfarbstoffen 2605.
- , **Burkhart (O.) u. Braun (E.)**, Acetonzucker. 8. Mitt. Eine neue Aminoglucose 16.
- u. **Dirscherl (W.)**, Insulin u. Co-Zymase 2976.
- u. **Hess (H.)**, Kennzeichn. verschiedenart. Hydroxylgruppen 881.
- u. **Wolf (A.)**, Acetonzucker. 9. Mitt. Konst. d. Acetonverbb. d. Rhamnose u. d. Mannose 18.
- Freudenberg (R. F.) s. Freudenberg (W.)**.
- Freudenberg (W.)**, **Ehrmann (H. L.)**, **Freudenberg (R. F.) u. Reinhardt (W. M.)**, Holzzeratz 683\* D.
- Freud (A.)**, Nebenwrkgg. bei Triphalbehandl. 2982.
- Freund (E.)**, Erfahrr. mit Vanadium (Northovan) bei Syphilis 2087. — s. **Allers (R.)**.
- Freund (H.)**, Farbrück. u. ihre Verwend. in d. quantitat. chem. Analyse 2206. — s. **Rosenthal (F.)**.
- Freund (J.) s. Dienes (L.)**.
- Freund (V.)**, Fraktionierte Dest. 3129\* Oe. — Aufarbeit. von Holzdestillationsdämpfen 3130\* Oe.
- Freundler (P.) u. Ménager (Y.)**, Best. d. Rb mit Hilfe der Kieselwolframsäure; Nachw. d. Rb in der Asche von *Laminaria flexicaulis* 618.
- Freundlich (H.) u. Beck (W.)**, Sensibilisier. dch. Albumine u. Pseudoglobuline aus n. u. Immunseren 1761.
- u. **Bircumshaw (L. L.)**, Thixotropes Verh. von Aluminiumhydroxydgel 2540.
- u. **Birstein (V.)**, Traubesche Regel bei d. Koagulat. hydrophober Sole 1250. — Eigg. d. Blaueschen Komplexsalze 2540.
- u. **Cohn (H.)**, Eigg. alkal. Kieselsäuresole 358.
- u. **Kroepelin (H.)**, Kinetik d. Umwandl. von Halogenalkylaminen in heterocycl. Verbb. 4. Mitt. 1362.
- u. **Mitsukuri (S.)**, Koagulat. von Alkaliblausolen dch. Elektrolyte 1514.
- u. **Neukircher (H.)**, Einfl. der  $\text{H}^+$  auf die Viscosit. u. Elastizit. von Gelatinelsgg. 722.
- u. **Paris (A.)**, Langsame Hydrolyse d. Kaliumpentachlororutheniats 2540.
- u. **Rosenthal (A.)**, Geschwindigk. d. Sol-Gel-Umwandl. von konz. Eisenoxysolen 1249.
- Frey (A.)**, Farbstoffe d. *Sterigmatocystis nigra* 1052. — Brechungsvermögen d. Cellulosefasern 2532.
- Frey (E.)**, Wrkg. von Hypophysin u. Thyreoidin auf d. Diurese 1965. — s. **Velweeta Cheese Co.**
- Frey (E. K.) u. Kraut (H.)**, Von d. Niere ausgeschiedener, d. Herztätigk. anregender Stoff 2448.
- Frey (W.) s. Fischer (Franz.)**.
- u. **Gomperz (E. v.)**, Einkristallmetall-drähte aus d. Schmelze 940\* D.
- Freyberg (B. v.)**, Welche Lagerstätten d. Thüringer Waldes sind noch abbauwürdig? 2779.
- Freyer (E. B.) s. Yoe (J. H.)**.
- Frey Engineering Co. u. Häring (F.)**, Reinig. von Hochofengasen 1183\* A.
- Freyschmidt (H. J.) s. Nitschke (A.)**.
- Friauf (J. B.)**, Krystallstrukt. von Mg-Plumbid 1238.
- Frick (F. F.) s. Anaconda Copper Mining Co.**
- Fricke (G.)**, Glykosurie dch. Insulin 2981.
- Fricke (R.)**, **Fischer (F. A.) u. Borchers (H.)**, Fermentreinig. dch. Elektrodialyse u. Elektroosmose 2313.
- , **Fischer (F. A.)**, **Borchers (H.) u. Rohmann (C.)**, Fermentreinig. dch. Elektrodialyse u. Elektroosmose 1424.
- u. **Havestadt (L.)**, Komplexchem. Verh. d. Be. 4. Mitt. 550.
- u. **Rode (O.)**, Komplexchem. Verh. d. Be. 3. Mitt. 549.
- Fridli (R.)**, Trenn. d. As von S u. dessen gravimetr. Best. 798. — Best. d. As als metall. As u. als Ammoniummagnesiumarsenathexahydrat 1446.



- Friedemann (T. E.)** u. **Webb (P. K.)**, Injekt. von Trypsin u. Insulin in d. Arteria pancreatico-duodenalis 1057.
- Friederich (E.)** s. General Electric Co.
- Friederichs (K.)**, Chem. Bekämpf. d. Kaffeeschädlings 488.
- Friederichs (L.)**, Neutrale fettfreie Salbengrundlage 2204\* D.
- Friedländer (G.)**, Indigosol O in d. Praxis 2348.
- Friedland (M.)**, Zahnputzmittel 1077\* D.
- Friedmann (W.)**, Moderne Gasolgewinn. 1481.
- Friedolsheim (A. v.)** s. Neber (P. W.).
- Friedrich (A.)** s. Fromm (E.).
- u. **Brüda (B.)**, Lignin. 2. Mitt. Darst. von Primärlignin 881.
- Friedrich (H.)** u. **Rajtora (W.)**, Gewinn. d. in d. Melasse vorhandenen Zuckers u. von Melasseschlempe 3010\* D.
- Friedrich (W. H.)**, Alkalicarbonat aus Alkalisulfat auf nassem Wege 1315\* D.
- Friedrichs (F.)**, Meth. zur Erkenn. chem. minderwert. Gläser 483, 1324.
- Friedrichs (W.)**, Theorie d. Wasserstrahlpumpe 2930.
- Fried (H.)**, Adrenalin nachw. im Blut 1775.
- Friend (J. N.)**, Prüf. des W. vom Toten Meer auf Ekakäsium u. Ekajod 736.
- Friend (E. E.)** u. **Walden (B. H.)**, Stäubungsverz. zur Abtöt. von Erbsenblattläusen, Kohlblattläusen u. Zwiebelsaugern 1176.
- Fries (A.)**, Atophan u. Atophanyl 464.
- Fries (A. A.)**, Anwend. u. Bedeut. d.  $\text{Cl}_2$  in d. chem. Kriegsführ. 285.
- Fries (F.)** s. Imhoff (K.).
- Fries (F. A.)** s. Ziegler (K.).
- Fries (G.)**, Würzelbelüft. auf d. Kühlschiff mit keimfreier Luft 2853.
- Fries (J. A.)** s. Forbes (E. B.).
- Fries (K.)** u. **Sattien (K.)**, Über 2-Azidocumaranon-(3) 423.
- Friese (H.)** s. Hess (K.).
- Friese (W.)** u. **Beil (H.)**, Reinig. anilinfarbenhalt. Abwässer. 1. Mitt. 629.
- Frigyér (L.)**, Röntgenunters. d. Gallenblase in Normalfällen mit Tetraiodphenolphthalein 1894.
- Frilley**, Absorpt. d. durchdringenden Strahl. d. Actiniums im Gleichgewicht mit seinen Folgeprodd. 2873.
- Frisch (J.)** u. **Valkó (E.)**, Erdalkaliseifen vom kolloidchem. Standpunkte 128.
- Fritz (E. H.)**, Bei Segerkegel 10 brauchbare Kapselmassen 3112.
- Fritz (G.)**, Physiologie des Höhenklimas. 1. Mitt. Wrkg. des verminderten Luftdrucks auf  $\text{pH}$  und  $\text{CO}_2$ -Bindungsvermögen des Blutes 603.
- Fritz (H. E.)** s. Smith Agricultural Chemical Co.
- Fritzsche (H.)** s. Ges. für Chemische Industrie in Basel.
- Fritzsche (P.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Frivold (O. E.)**, Einfl. d. Ionenlad. auf d. osmot. Verh. von alkoh. Legg. 2400.
- Friszell (D. R.)** s. Union Oil Co. of California.
- Froboese (V.)**, Best. von Pb in organ. Substanzen, besonders in Kot u. Harn 82.
- Frölich (G.)** u. **Lüthge (H.)**, Fütterungsverm. mit verschiedenen Schnitzelarten an Milchkühen 1598.
- Frölich (P. K.)**, Amphoterer Charakter der Gelatine 642.
- , **Clark (G. L.)** u. **Aborn (R. H.)**, Kathod. Abscheid. von Metallen. 3. Mitt. Elektrochem. u. X-Strahlenunters. an Bleiniederschlägen 868.
- Frömming (C. T.)**, Hauptgruppen von Lacken u. deren Verwendungsarten 2499.
- Froidevaux (J.)**, Nuoc-Mam, anamit. Gewürzspeise 1702.
- Froissard (R.)**, Papain des Handels 231.
- Froitzheim (H.)**, Elektro-Gasreinig. im Großbetriebe 1164.
- Fromageot (C.)**, Oxydat. d. Brenztraubensäure dch. Ceri-Ionen 878. — Oxydations-Reduktionspotential umkehrbarer oxydierender Systeme u. Oxydat. organ. Moleküle dch. diese Systeme 987.
- u. **Mayer (A.)**, Oxydatt. in heterogenem Medium 1490.
- Fromherz (K.)**, Hypophysenextrakt u. Nierenfunkt. 600. — Auswert. von Hypophysenextrakt am Meerschweinchenuterus 1965.
- Fromm (E.)** u. **Friedrich (A.)**, Kryoskop. Molekulargewichtsbest. im Reagensglas 1079.
- , **Kapeller (R.)**, **Chajkin (L.)**, **Hahn (A.)**, **Leipert (T.)**, **Krauß (P.)**, **Fantl (F.)**, **Adler (M.)**, **Feniger (M.)**, **Wetternik (L.)** u. **Schwanenfeld (M.)**, Harnstoffabkömmlinge 416.
- Frommer (S.)** s. Rosenheim (A.).
- Fromont (G.)**, Por. Elektroden für Sammler 1681\* E.
- Frosch (P.)**, Vaginaltherapie 2199.
- Frost (E. C.)** s. Jones (C. O.).
- Frost (L. E.)** s. Westinghouse Electric & Mfg. Co.
- Frost (W.)** s. Maurice (N. B.).
- Frouin (A.)** u. **Guillaumie (M.)**, Einfl. d. P. u. K-Konz. auf d. Entwickl. d. Tuberkelbacillus 1961.
- Frowein (F.)** s. Wolff & Co.
- Frumkin (A.)**, Ausbreit. von Farbstoffen auf d. Wasseroberfläche 360.
- u. **Obrutschewa (A.)**, Einfl. des elektr. Feldes auf die Adsorpt. neutraler Moleküle 722.
- , **Reichstein (S.)** u. **Kulvarskaja (E.)**, Ionenadsorpt. an d. Wasseroberfläche 2542.
- Frydlander (J. H.)**, Fabrikat. synthet. Methylalkohols aus  $\text{CH}_4$  291. — Eisencarbonyl als Antiklopfmittel 2027. — Abkömmlinge d. Terpentins 2118.
- Fryling (C. F.)**, Adsorptionswärmen u. d. Problem d. Wrkg. von Beschleunigern 976.
- Fuchs (F.)**, Giftwrkg. hyperten. Legg. u. ihre experimentelle Beeinfluss. 465.
- Fuchs (H.)**, Bronzierbare flexible Siegel-Flaschen-, Isolier- u. Imprägnierwachsmasse 856\* D.
- Fuchs (H. J.)**, Proteolyt. Fermente im Serum. 2. Mitt. 2978.
- u. **Falkenhausen (M. v.)**, Proteolyt. Fermente im Serum. 3. Mitt. Meßbare Toxin-Antitoxin-Bind. in vitro 2978.

- Fuchs (J.)**, Verwandtschaftsbezieh. von Hefen zu anderen Pilzen u. zueinander 2641. — Serodiagnost. Prüf. d. Verwandtschaft von Hefen untereinander. 1. Teil. 2643.
- Fuchs (N.)** s. Orndorff (W. R.).
- Fuchs (P.)**, Anstrich von Wärmeisolierr. 2635. — Sattinweiß 2944.
- Fuchs (R.)**, Muster auf Porzellan 2475\*A. — s. Heller (G.).
- Fuchs (W.)**, Konst. d. Carbonyl-Bisulfidverb. 1630.
- Fuel Research Board**, Gas von hohem Heizwert aus Vertikalretorten 1914.
- Fürst (K.)**, Anästhet. 460.
- Fürth (A.)**, Meßmeth. in d. Wechselstrom-elektrolyse 2738.
- Fürth (O.)**, Geh. d. wichtigsten Proteinarten der Lebensmittel an Tryptophan u. ein neues Verf. der Tryptophanbest. 922.
- Fues (E.)**, Eigenschwingungsspekt. zweiatomiger Moleküle in d. Undulationsmechanik 1243. — Intensität d. Bandenlinien u. d. Affinitätsspekt. zweiatom. Moll. 2530.
- Fuhrmann (J.)**, Baustoffe 2476\*A.
- Fuji-hara (M.)**, Einfl. d. A. u. Lecithins auf die Steapsinwrkg. 594. — Wrkg. d. Pankreaslipase 1955. — s. Yonemura (S.).
- Fuji-hara (T.)**, Korrosion von Fe 801.
- Fujii (I.)**, Wrkg. d. Äthernarkose auf d. Adrenalingeh. d. Nebennieren beim Hund 460.
- Fujii (M.)**, Pharmakolog. Wrkgg. d. Pseudoephedrin 1765. — Chines. Droge Ma Huang Kén 1979.
- Fujioka (Y.)**, Wrkg. eines elektr. Feldes auf d. Spektrallinien von Zn u. Cd 1827.
- Fujita (K.)**, Anaphylaxiehemmende Wrkg. von Ca 1762.
- Fujita (M.)** u. **Shiroma (M.)**, Chines. Droge „Tu-tschung“ 1159.
- Fukagawa (T.)** s. Tomita (M.).
- Fukuda (F.)** s. Tamura (K.).
- Fukuda (M.)**, **Kuyama (T.)** u. **Uchida (Y.)**, Spektren von Metallen unter Anreg. mit starken Strömen 165.
- Fukui (T.)**, Einfl. von Saponinen auf d. Eisenstoffwechsel u. auf d. Milz 1975.
- Fukushima (K.)**, Reversible Hämolyse 2734.
- Fulda (E.)**, Physikal.-chem. Vorgänge bei d. Entsteh. d. deutschen Kalisalzlagern 179.
- Fuller (C. H. F.)** s. Lampitt (L. H.).
- Fuller (G. P.)**, Eigg. von Elektrolyteisen 3115.
- Fuller (T. S.)** s. Canadian General Electric Co.
- Fuller Lehigh Co., Kaemmerling (G. H.)** u. **Benner (H. W.)**, Gaserzeug. 1712\*A.
- Fullerton (B.)** s. Heyl (F. W.).
- u. **Heyl (F. W.)**, Chem. Unters. d. Ovarien-Rückstandes. 1. Mitt. Proteinfraktion 52.
- Fulmer (E. I.)** s. Sherwood (F. F.).
- Fulton (C. W.)** s. Hutton (H. W.).
- u. **Hutton (H. W.)**, Reinigungsmittel 954\*E.
- Fulton (H.-L.)**, **Peterson (W. H.)** u. **Fred (E. B.)**, Spalt. nativer Eiweißstoffe dch. Bac. granulobacter pectinovorum u. d. Einfl. d. Kohlenhydrateiweißverhältnisses auf d. Gärungsprodd. 442.
- Fulweiler (W. H.)**, Fünfzig Jahre Gasindustrie 2515. — s. U. S. I. Contracting Co.
- Funck (A. D.)**, Colorimet. Mo-Best. 920.
- Funcke (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Funcke (J.)**, Thorne-Bleichverf. 133, 1352.
- Funk (C.)**, Isolier. von Insulin 51. — Entdecker der Vitamine 607. — Nomenklatur d. Vitamine 1973. — Chem. Natur d. Insulins 2319. — s. Collazo (J. A.); Klein (A.); Kołodziejska (S.); Kon (S.); Milicer-Szymańska (R.); Zajdel (R.).
- u. **Kon (S.)**, Fortschritte in der Mikroelementaranalyse. Best. von S u. Halogenen 916.
- Funk (H.)** u. **Binder (F.)**, Salze d. Borfluorwasserstoffsäure 2403.
- Funke (A.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Funke (P.)**, Unstimmigk. bei d. Unters. d. Milch auf Fettgeh. mit Amylalkohol 1910.
- Furia (M.)** s. Berlingozzi (S.).
- Fuseya (G.)** u. **Murata (K.)**, Eigg. d. zu Elektrolyten zur Erziel. guter Ndd. zugesetzten Stoffe 3089.
- Fuson (R. C.)**, Kupplungsaktion d. Grignard-reagenses. 1. Mitt. o- u. p-Cyanbenzohalogenide 24; 2. Mitt. Methylmagnesiumjodid u. d. Benzylhalide 3042.
- Futagami (T.)** s. Nagaoka (H.).
- Gabbe (E.)**, Wrkg. von Arzneimitteln auf d. respirator. Gaswechsel. 1. u. 2. Mitt. 1658.
- Gacond (A. L.)**, Reinigungsmittel 131\*A.
- Gadamer (J.)** u. **Bruchhausen (W. v.)**, Oxyacanthin 34.
- u. **Knörck (K. F.)**, Neue Alkaloide von Corydalis cava 1957.
- Gadaskin (I.)**, Geh. an ungebundenem Zucker in d. Weißen u. Dotter d. Hühnereier bei Ontogenese 2318.
- Gaebel (R.)** s. Herzog (R. O.).
- Gäbler (H.)**, Seifenflocken 1802.
- Gäbler (O. H.)**, Zers. von Kreatinin mit Baryt 2808.
- u. **Morrison (C. A.)**, Spezif.-dynam. Wrkg. u. muskulärer Wirkungsgrad bei abschließl. Getreide- u. Fleischkost 1659.
- Gaedertz (A.)** s. Wittgenstein (A.).
- Gänßlen (M.)**, Zuckerkrankheit u. Insulin 2190.
- Gärtner (H.)** s. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning.
- Gärtner (L.)** s. Zellner (J.).
- Gärtner (W.)**, Wrkg. d. Bromide sowie d. Zufuhr großer Salz mengen auf d. Zentralnervensystem 1876. — Goldsublimatmeth. zur Darst. d. protoplasm. Glia nach Ramón y Cajal 2090.
- Gäumann (E.)**, Best. von Reisspelzen in Reissfüttertermehlen 2506.
- Gagstatter (K.)**, Trypaflavin als Heilmittel bei Infekt. d. Harnwege 2613.
- Gaines (W. L.)**, Laktationskurve 2644.
- Gainey (P. L.)**, Bodenrk. u. Kontrolle d. Stickstoffsamml. in Böden 2477.
- Gairns (S.)** s. Banting (F. G.).
- Gaisser (F. C.)**, Braunkohlen aus d. Ries 520.
- Gait (A. J.)** s. McClelland (E. W.).
- Galanos (S.)**, Citronensäuregeh. d. griech. Moste 297.

- Galasówna (I.) s. Biernacki (S.).  
 Galbraith (R.), Pressen von Terrakotta 2473.  
 Galbraith (W. L.) s. Adam (W. G.); Murdoch (D. G.); Siderfin (N. E.).  
 Galecki (A.) u. Orłowski (T.), Elektrochem. Abscheid. d. Cu aus d. Lsg. seiner Salze mittels Zn. 1. u. 2. Mitt. 2877.  
 Galewsky, Zehn Jahre Cignolin u. seine therapeut. Verwend. in d. Dermatologie 1767. — Gewerbl. Schädig. d. Haut dch. Emetin 1778.  
 Galitzerówna (H.) s. Dziewoński (K.).  
 Gall (H.) s. Manchot (W.).  
 Gallay (R.) s. Wiegner (G.).  
 Gallinowsky (H.) s. General Insulating and Mfg Co.  
 Galloway (W.), Äußere Capillarwrkg. 2778.  
 Galluppi (A.), Blutchemie Herzkranker 1968.  
 Ganguly (P. B.), Lichtstreuung durch was. Natriumsilicatlgg. 707. — Bldg. von Perlmutter 1912.  
 Gans (O.) s. Ellinger (P.).  
 Gans (R.), Theorie d. Rotationspolarisat. 6, 2664.  
 Ganssen (R.), Austauschvorgänge u. Zus. unserer Marschböden 2478.  
 — u. Görz (G.), Farbstoff 3078\* D.  
 —, Hissink (D. J.), Novák (V.), Ramann (E.), Robinson (G. W.) u. Sigmund (A. A. J. von), Vorbereit. d. Bodenproben zur mechan. Analyse 2481.  
 Gansser (A.), Gerbstoffanalyse 315. — Kennzeichen von Häuten u. Leder 1226\* D.  
 Ganswindt (A.), Bezieh. d. Kolloidchemie zur Textilindustrie 356.  
 Ganter (G.), Zur Analyse d. Gefäßwrkg. von Arzneimitteln. Gefäßstudien. 1. Mitt. 1982.  
 Ganz (M.) s. Lorenz (R.).  
 Gapon (E.), Komplexverb. 153.  
 Gara (P. v.) s. Thannhauser (S. J.).  
 Garard (I. D.), Einfache Regel u. Anordn. der Elemente 685.  
 Gardiner (J. H.), Ultraviolettpektren von Pr, Ne, Sm, Eu, Er 1828.  
 Gardner (H. D.) s. Courtaulds-Ltd.  
 Gardner (W. T.), Feuerfeste Steine in d. Gasindustrie 2474.  
 Garland (F.) s. Mackilligin (A. P.).  
 Garland (J. W.), Inc., u. Atkinson (F. C.), Zerstörende Dest. 315\* A.  
 Garman (P.), Alkohol-Formalinlg. zur Bekämpfung d. amerikan. Faulbrut 1175. — s. Zappe (M. P.).  
 Garner (F. H.) s. Gulf Refining Co.  
 Garner (M.), Veränder. d. Smoluchowskischen Koagulationskoeffizienten 2885.  
 — u. Lewis (W. C. M.), Einfl. d. Temp. auf d. Koagulationsgeschwindigk. eines Goldsoles 2884.  
 Garner (W. E.), Johnson (C. H.) u. Saunders (S. W.), Infrarote Emiss. bei Gaséxplos. 714.  
 Garnett (H. J.) s. Smith (W. S.).  
 Garnot (L.), Reinigungsmittel 2760\* F.  
 Garot (L.) s. Plumier-Clermont.  
 Garran (R. R.), Tern. System  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ - $\text{Na}_2\text{SO}_4$ -W. 549.  
 Garratt (D. C.) s. Bennett (C. T.).  
 Garre (B.), Bleialuminat u. seine Eign. zum Farbstoff 2225.  
 Garrett (M. W.), Transmutationsverss. 1365.  
 — Verss. über d. Umwandl. von Hg in Au 2266.  
 Garrison (A. D.), Nicholas (H. O.) u. Pasternack (J. G.), Einfache  $\text{H}_2$ -Elektrode zum Gebrauch in d. Biochemie 1995.  
 Garrow (J. R.), Verkohlen von Kohle 1711\* A.  
 — s. Novocrete & Cement Products Co.  
 Gas Accumulator Co. u. Autogen Gasaccumulator A.-G., Speichermittel für Acetylen in Gasflaschen 851\* E.  
 Gas Light and Coke Co., Aromat. Nitrosolverbb. 1903\* F. Schwz. — Aromat. Amine, Azo- u. Hydrazoverbb. dch. Red. d. entsprechenden Nitroverbb. 1904\* F. Schwz. — Indophenole aus Carbazol oder dessen N-Substitutionsprodd. u. Nitrosophenolen 2233\* Schwz. — s. Cozens (A. A.).  
 —, Shannan (W. V.), Siderfin (N. E.) u. Adam (W. G.), p-Nitranilin 1903\* A. E. F.  
 Gaschler (A.), Umwandl. von U u. anderen Elementen u. Erzeug. von Ra u. Mesothorium 93\* F.  
 Gaschoff (O.), Beiträge zur Reizphysiologie d. Forellenspermas. 1. Mitt. Optimale Konz. einiger Salzlgg. 2. Mitt. Beeinfluss. d. Spermaabeweg. dch. wechselnde pH-Konz. 1972.  
 Gasinstitut Karlsruhe, Metallspritzverf. der Metallisator A.-G. 937.  
 Gasoline Corp. u. Matlock (C.), Behandeln von KW-stoffölen 1713\* A.  
 Gasoline Recovery Corp., Burrell (G. A.), Oberfell (G. G.) u. Voress (C. L.), Extrahieren von Dämpfen aus Gasgemischen 2212\* A.  
 — u. Oberfell (G. G.), Gewinn. von Gasolin aus natürl. Gasen 2369\* A.  
 —, Oberfell (G. G.) u. Burrell (G. A.), Kondensierbare Dämpfe aus Gasgemischen 3106\* A.  
 Gasopoulos (I.), Synth. d. Mesityloxyds aus Aceton 2155. — Acetylier. d. Anilins u. d. Toluidine in wasserfreiem Glycerin 2158. — Rkk., d. Pinen von Nopinen unterscheiden 2165.  
 Gaspar y Arnal (T.), Reagens für K- u.  $\text{NH}_4$ -Ionen 275. — Empfindl. Reagens für Thallo-Ionen 618. — Rkk., um Carbonate u. Bicarbonate, Sulfite u. Bisulfite zu unterscheiden 917. — s. Rada (F. D. de).  
 — u. Castro-Girona y Pozurama (A.), Doppelte, komplexe u. assoziierte Ferrocyanide der Ionen: K, Na,  $\text{NH}_4$ , Sr, Ba, mit denen des Co, Ni, Fe, Cu, Bi, Sn u. Sb 917.  
 Gaspari (F. De), Erzeug. d. Anaphylaxie auf stomachalem Wege mittels Eiereiweiß u. ungereinigten Olivenöls bei n. u. tyropriven Meerschweinchen 1971.  
 Gasser (H. S.), Plexusfreie Dünndarmpräpp. 1663.  
 — u. Dale (H. H.), Pharmakologie d. entnervten Säugetiermuskels. 2. Mitt. Einige Phänomene von Antagonismus u. Bldg. von Milchsäure bei chem. Zusammenzieh. 2082.  
 Gassner (G.), Gegenwärt. Stand d. Stimulationsfrage 1897.  
 Gassner (O.), Zementbauten in d. chem. Industrie 2474.  
 Gastaldi (C.) u. Stratta (R.),  $\alpha$ -Ketoformhydryoxamsäuren u. ihre Derivv. 11. Mitt. 380.

- Gates (J. F.) s. Tucker (E. L.).  
 Gatewood (E. S.) u. Robinson (R.), Pyrylium-salze d. Anthocyanidintypus. 10. Mitt. Delphinidichlorid-3-methyläther 2595.  
 Gatheroal (E. M.) s. Carpenter (P. D.).  
 Gattefossé (R. M.), Extrakt. d. in d. destillierten Blütenwässern enthaltenen äth. Ölen 1208. — Theorie d. Destillation 1208.  
 Gatti (U.) s. Porlezza (C.).  
 Gaubert (F.), Veränderr. d. Krystallhabitus 1364.  
 Gault (H.) u. Ehrmann (P.), Lösl. Cellulose-ester d. höheren Fettsäuren 1407.  
 — u. Klees (L.), Kondensat. von Malonestern mit Acetessigestern. 1. Mitt. 1404; 2. Mitt. 1406.  
 Gaumé (J.) s. Bailly (O.).  
 Gauntlett (H. F.) s. Francis (F.).  
 Gaus (W.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.  
 Gauthier (P. A. R.), Brennstoffbriketts, d. ohne Rauch verbrennen 1111\*F.  
 Gautrelet (J.), Barge (R.) u. Vechiu (V.), Wrkg. d. Chloralose auf d. vegetative Nervensystem 1978.  
 — u. Vechiu (O.), Myot. Wrkg. d. CHO auf d. Pupille d. Kaninchens 1299.  
 Gaviati (A.), Einw. der Zucker in Verb. mit den gebräuchlichsten Silberpräparaten bei der akuten Harnleiterentzündung 610.  
 Gaviola (E.) u. Fringsheim (P.), Ursache für d. scheinbar zu geringe Polarität d. Resonanzstrahl. im magnet. Felde 2874.  
 Gawardowska (M.) s. Iljinski (M.).  
 Gawrilow (N.) s. Stadnikow (G.).  
 Gay (A.) s. Collins (F. D.).  
 Gay (L.), Dest. u. Rektifikat. 169. — Thermodynamik d. Capillarwrkgg. 2. Mitt. Anderrung d. Oberflächenspann. mit d. Druck 361.  
 Gay (L. N.), Einw. von Hitze u. [H] auf den Extrakt der kurzen Ambrosiapflanze 598.  
 Gayda (T.), Amylolyt. Vermögen des Hundespeichels 594.  
 Gayle (R. F.), Manganvergift. u. Wrkg. auf d. zentrale Nervensystem 1982.  
 Gazan (J.) & Cie., Trockene Desinfektions- u. Parfümmittel 794.  
 Geake (A.) s. Birtwell (C.); Clibbens (D. A.).  
 Gebauer (R.) s. Chemische Fabrik v. Heyden A.-G.  
 Gebauer-Fülneegg (E.) s. Pollak (J.).  
 — u. Riesz (E.), Chinchonschwefelimine 2719.  
 Geels (P.) s. Michels (A.).  
 Geer (W. C.), 25 Jahre Kautschukchemie 114. — s. Goodrich (B. F.) Co.  
 Geery (H. S.) u. Hoxie (W.), Flußmittel für Lötzwicke 644\*A.  
 Gehle (H.), Probenahmen von Fl. 2333\*D.  
 Gehlen (H.) s. Paneth (F.).  
 Gehlhoff (G.) u. Thomas (M.), Temperaturmess. an Glasöfen 2745.  
 Gehreke (E.) u. Janicki (L.), Feinstrukt. von X- u. Kr-Linien 2662.  
 Gehrekens (K. A.) s. Karrer (P.).  
 Gehrenbeck (E.), Dampfspeicher. in d. Textilindustrie 2854.  
 Gehrke (M.) s. Schoeller (W.).  
 Geiger (C.), Neue Type von Lufterhitzern 2008.  
 Geiger (E.), Konst. d. Hochpolymeren 1341. — s. Staudinger (H.).  
 Geiger (E.) u. Szirtes (L.), Ohne Insulinanwend. hervorgerufene maximale Hypoglykämie 1966.  
 Geigy (J. R.) s. A. u. Müller (H.), Farbstofflagg. 2229\*Can.  
 Geiling (E. M. K.), Hypophyse 1866.  
 Geilmann (W.), Nachw. von Cd u. As in Gläsern 1324. — Nachw. kleiner Mengen Ag u. Cd 1553.  
 Geisler (J. F.), Wrkg. von Baumwollsaatfütter. auf Butterfett 122.  
 Geiß (W.) u. Liempt (J. A. M. v.), Leitfähigkeitsänderr. bei Kaltbearbeit. u. ihre mögl. Deut. 1510.  
 Geißel (A.), Streifzug deh. d. Gebiet d. Tempergießerei 2844.  
 Geissen (C.) s. Sander (A.).  
 Geisser (J.), Kaffeesurrogat 1703\*Schwz.  
 Geiter (C. W.), Jodbest. in organ. Stoffen 1446.  
 Gelarie (A. J.) u. Greenbaum (F. R.), Chaulmoograöl u. seine Verseif. 1545.  
 Gelbach (R. W.) u. Huppke (W. F.), Aktivitätskoeffizienten u. Überführungszahlen von BaBr<sub>2</sub> 989.  
 Gelbert (A.), Glänzende Gewebe 137\*A.  
 Gelbird (J.) s. Wowsi (M.).  
 Gelder (R. H. van) u. Lerner (M.), Ergibt sich eine Regelmäßigk. zwischen d. Reduktasezeit u. d. Bakteriengeh. nach d. allgem. Plattenzählmeth. ? 2242.  
 Geldrich (J.) s. Jendrassik (L.).  
 Geller (L. W.) s. National Aniline & Chemical Co.  
 Geller (R. F.) u. Pendergast (W. L.), Vergleichende Prüf. einiger amerikan. u. deutscher feuerfester Steine 933.  
 Gellhorn (E.), Beiträge zur allgemeinen Zellphysiologie. 5. Mitt. Unterss. über d. Wrkg. d. Kationen auf d. glatte Muskulatur 2082. — s. Abderhalden (E.).  
 Gelman (J. G.), Klin. Beobacht. an Bleikranken 65.  
 Gelsenkirchener Bergwerks A.-G., Gußeisen 106\*E. — Aromat. KW-stoffe 1808\*Oe. — Tempern von kohlenstoffhalt. Fe mit H<sub>2</sub> 1901\*D.  
 — u. Caspari (F.), Kondensat. von Zinkdämpfen, d. d. Einw. von elektr. Strömen ausgesetzt sind 1901\*D.\*  
 — u. Schütz (F.), S-halt. Prodd. 1224\* D.  
 Gelsenkirchener Gußstahl- u. Eisenwerke A.-G. u. Raschke (B.), Legirr. 825\*E.  
 Genberg (G. P.) u. Jonsson (T.), Roe's Chlorzahl u. ein Vergleich derselben mit dem Prozentgeh. an Lignin 843.  
 Genders (R.), Bedeut. d. Makrostrukt. gegossener Metalle 2220.  
 Genelin (S.), Nachw. d. Existenz d. Ammoniumradikale NH<sub>4</sub> 2525.  
 General Abrasive Co., Richmond (H. A.) u. MacDonald jr. (R.), Tonerdehaltiges Schleifmittel 484\*A.  
 General Chemical Co., Schwefelsäurekontaktverf. 1781\*F.  
 — u. Clark (C. B.), Kontaktschwefelsäure 3109\*Can.  
 — u. Derr (C. B.), Insekticide Mittel 2484\*A.  
 — u. Isenberg (H. O. C.), SO<sub>2</sub> 2006\*A.



- General Electric Co. u. Dreher (G. F.),** Imprägnieren von Isoliermaterial 86\*A.  
 — **u. Fernberger (H. M.),** Wolframdrähte 87\*A.  
 — **u. Friederich E.(),** Einschmelzdrähte für elektr. Glühlampen 1451\*A.  
 — **u. Just (A.),** Wolframglühfäden 1168\*A.  
 — **u. Patent Treuhand Ges. für elektrische Glühlampen,** Harte Legiert. 1580\*E. — Gläser 2010\*E.  
 — **Singleton (W.) u. Hare (A.),** Elektroden 87\*E.  
 — **u. Wright (J. G. E.),** Harzart. Kondensationsprodd. 1474\*A.  
**General Insulating and Mig Co. u. Gallowsky (H.),** Feuerfester Mörtel 2475\*A.  
**General Metals Recovery Co. u. Keith (E. W.),** Gashauswasserreinig. 147\*A.  
**General Motors Corp., General Research Corp., Kettering (C. F.) u. Midgley jr. (T.),** Motortreibmittel 151\*Can.  
 — **General Motors Research Corp. u. Midgley jr. (T.),** Motortreibmittel 311\*Can., 1224\*Can.  
 — **u. Midgley jr. (T.),** Motortreibmittel 151\*A., 1715\*A. — Behandl. von Motortreibmitteln 2370\*A.  
 — **Phillips (W. M.) u. Straußer (P. W. C.),** Elektrolyt. Erzeug. von Chrombelägen 3120\*E.  
**General Motors Research Corp.,** Herst. von Metallteilen 2018\*D. — s. General Motors Corp.  
 — **u. Williams (H. M.),** Lagermetall 1902\*Can.  
 — **Williams (H. M.) u. Boegehold (A. L.),** Schmiedeeisen 2346\*A.  
**General Petroleum Corp., Prutzman (P. W.) u. Barton (P. D.),** Zur Reinig. von Ölen dienende Emulsion 2758\*A.  
 — **Prutzman (P. W.) u. Bennison (A. D.),** Reinig. von Fil. deh. Adsorpt. 2334\*A.  
**General Rubber Co. u. Teague (M. C.),** Kautschukmischungen zum Überziehen von Gegenständen 949\*E.  
**Genevois (L.) s. Aubel (E.).**  
**Genevois (P.) s. Fleury (P.).**  
**Gienesse (J. C.) s. Leslie (E. H.).**  
**Gennaro (V.) s. Repossi (E.).**  
**Genot (C.),** Identifizier. d. Luminals 83. — Rkk. zur Identifizier. der Chloralose 803. — Identifizier. d. Tetronals 3068.  
**Gensecke (W.) s. Metallbank und Metallurgische Ges.**  
**Genter Thickener Co.,** Filter- u. Eindick-einricht. 3106\*D.  
**Gentil (A. J.) s. Waterman (H. I.).**  
**Gentile (F.),** Fettstoffwechsel. II. Reihe. 8. Mitt. Wrkg. d. Insulins auf d. Verh. d. Fette in d. überlebenden Leber u. in d. Leber in asept. Autolyse von pankreasextirpierten u. nuchternen Hunden 2073.  
 — **u. Sunzeri (G.),** Fettstoffwechsel. Wrkg. von Thyreoid- u. Ovarextrakten auf d. Verh. d. Fettsäuren d. d. Autolyse unterworfenen Leber 2082.  
**George (A.) u. Pictet (A.),** Isomaltose 1131.  
**George (E.),** Phthalein aus Naphthalin 2723.  
**George (H.),** Herst. von durchsichtigem Quarzglas 96. — s. Bayle (E.).  
**George (W & J., Ltd.) u. Smith (J. D. M.),** Tiegel 1568\*E.  
**Georgeseopol (E.),** Darst. von Violanthron farbstoffen aus Naphthofluorenonen 891.  
**Georgia (F. R.),** Haltbare Vergleichslsgg. für colorimetr. Wasserunters. 630.  
**Georgieff (M.) u. Schmid (E.),** Festigkeit u. Plastizität von Wismutkrystallen 1491.  
**Georgievics (G.),** Mineral. Beiz. tier. Fasern 944.  
**Gephart (F. C.) s. Cocoa Products Co. of America.**  
**Geppert (J.),** Gesundheitsschäd. Bohnerwachs 1438.  
 — **u. Giese (M.),** Legiert. 1186\*A.  
**Gérard-Vaudin (A.),** Unters. der fetten Firnisse 947.  
**Gerassimow (A.),** Elektr. Endomose mit S 2283. — Platinelektroden bei d. Best. d. elektr. Leitfähigk. d. Elektrolyte 2326.  
**Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co. A.-G.,** Leicht lösl. Gerbstoffauszüge 1227\*D.  
**Gerber (A. B.) s. Federal Phosphorus Co.**  
**Gerdien (H.) s. Siemens & Halske A. G.**  
**Gergacsevics (O.),** Spritzen plast. MM., d. dch. Erwärml. plast. werden 2248\*D.  
**Gerhardt (D.),** Einfache Rk. zur Unterscheid. von Cocain 77.  
**Gericke (S.),** App. zur Best. d. Hygroskopizität 488.  
**Gerke (R. H.) s. Tingey (H. C.).**  
**Gerlach, Best. d. Düngerbedürfnisses d. Böden 489.**  
 — **u. Seidel, Stickstoffdüng. d. Lupinen 486.**  
**Gerlach (F.),** Alkalichloridelektrolyse 3070\*F.  
**Gerlach (W.),** Magnetron 712. — Eisen-einkrystalle 2379.  
**Germann (A. F. O.) u. Taylor (Q. W.),** Krit. Konstanten u. Dampfdruck von Phosgen 356.  
**Germann (F. E. E.),** Keram. Farben d. Indianer d. Südwestens 480.  
**Gerngroß (O.) s. Katz (J. R.).**  
 — **Bán (N.) u. Sándor (G.),** Anwend. filtrierten ultravioletten Lichtes für d. Erkenn. u. Unterscheid. von künstl. u. natürl. Gerbstoffen 2370.  
 — **u. Katz (J. R.),** Stark gedehnte Gelatinepräpp. u. deren Röntgendiagramm. Gelatine u. Kollagen 2045. — Hitze-kontrakt. von ungegerbten u. formaldehyd-gegerbten Sehen 3131.  
 — **u. Tsou (K.),** Violette Fluoreszenz von Sulfizellstoff 1601.  
**Gero (W. B.) s. Westinghouse Lamp Co.**  
**Gerö (S.) s. Tröger (J.).**  
**Gerosa (G.) s. Sandonini (C.).**  
**Gerr (W.) u. Popow (S.),** Ausnütz. des bei der Pyrolyse von Erdöl erhaltenen  $C_2H_4$  für die A.-Herst. 667.  
**Gersbach (A.) s. Neisser (M.).**  
**Gerthsen (G.),** Erreg. von Röntgenstrahlen deh. d. Stoß von  $\alpha$ -u. Kanalstrahlen 1240.  
**Gertsch (P.),** Anstrichmittel aus Mehl von Johannisbrotkernen 655\*F.  
**Gerum (J.),** Best. d. D. d. Milch 3122.  
**Gervais (Z.) u. Lavallée (A.),** Baustoff für Ofen u. dgl. 2011\*Can.  
**Gesell (R.) u. Hertzmann (A. B.),** Regulat. d. Atm. 3. Mitt. Meth. d. dauernden Re-

gistrir. d. Rk. angewendet auf d. zirkulierende Blut u. andere Körperfl. 2450. — Meth. zur fortlaufenden Unters. d. [H<sup>+</sup>] d. Urins während d. Absonder. 3104.

**Gesellschaft für Chemie und Hüttenwesen** m. b. H., Reine Sulfide 1314\* D.

**Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel**, Azofarbstoffe für Chromdruck 111\* D. — Farbpräparate 649\* E. — Azofarbstoffe 652\* E. — Indigoide Farbstoffe 654\* D. — Herst. von dispersen Systemen 827\* D. — N-Dialkylamide d. Pyridin-3-carbonsäure 828\* Schwz. — Nachchromierbare grüne Triphenylmethanazofarbstoffe 946\* D. — 4-Halogen-1,8-naphthsultone 1195\* D. — Kupfer- u. Chromverbb. von Azofarbstoffen 1201\* E. — Küpenfarbstoffe d. Anthrachinonreihe 1204\* D. — Haltbare Emulse. 1351\* D. — Hochwert. Kunstschellacke 1466\* D. E. F. Oe. Schwz. — Physiolog. wirksame Stoffe aus weibl. innersekretor. Organen 1549\* Schwz., 1666\* D. E. Schwz. — Anthrachinon-2-glycin-3-carbonsäure 1587\* Schwz. — 2-Mercaptoanthracen-3-carbonsäure u. Anthracen-2-thioglykol-3-carbonsäure 1587\* Schwz. — 2,3-Anthrachinonindoxyl 1588\* Schwz. — Anthrachinonanthoxanthone u. -acridone 1588\* Schwz. — Anthracen-2,1-thioindoxyl 1588\* Schwz. — Anthrachinonacridinfarbstoff 1589\* Schwz. — 4-Halogen-1-oxynaphthalin-8-sulfamide 1694\* D. 1-Oxynaphthalin-8-sulfamid-2-amino-4-sulfosäure 1694\* Schwz. — Emuls. von Ölen in wss. Dispersionsmitteln 1705\* E. F. — N-Dialkylamide d. Pyridin-3-carbonsäure 2117\* Schwz. — Indigoide Farbstoffe 2357\* D. — Ester d. Cholesterins mit ungesätt. Säuren 2498\* E. — Rückverwandl. von unl. Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Formaldehyd 2502\* F. Schwz. — Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Formaldehyd 2502\* F. Schwz. — Monoazofarbstoffe zum Färben von Celluloseacetatseide 2948\* E. — Chromhalt. Farbstoffe 2948\* F. — Anthrachinonazinfarbstoffe 2949\* E. — Feste Küpenfarbstoffpräpp. 2949\* E. — u. Faust (E. S.), Injizierbare Lsgg. wasserunl. Arzneistoffe 266\* A.

—, Fritzsche (H.) u. Schaedeli (P.), Oxynaphthylsubstitutionsprodd. d. 1,3,5-Triazins 2117\* D.

— u. Schetelig (P.), Anthrachinonkondensationsprodd. 111\* A.

—, Stocker (R.) u. Müller (J.), Anthracen-2,1-thioindoxyl 3008\* A.

— u. Straub (F.), Chromverbb. von Azofarbstoffen 3078\* A.

—, Straub (F.) u. Schneider (H.), Zinkverbb. von Azofarbstoffen 3078\* A.

**Gesellschaft für Chemische Produktion** m. b. H., Müller-Clemm (H.) u. Schmidt (Erich), Hochakt. Kohle 3110\* A.

**Gesellschaft für Drahtlose Telegraphie** m. b. H., u. Simon (H.), Kathode für Entladungsröhren 87\* Can.

**Gesellschaft für Gas- und Teerverwertung** m. b. H., Kunstasphalt 1484\* D.

**Gesellschaft für hygienische Erzeugnisse** G. m. b. H., Phonographenplatten 1594\* F.

**Ges. für Kohlentechnik** s. Still (C.).

**Gesellschaft für Lindes Eismaschinen** A.-G., Gewinn. von Krystallen aus Lsgg. mittels Abkühlung 807\* D.

**Gesellschaft für praktische Geophysik** m. b. H., Feststell. eines höheren Geh. von CH<sub>4</sub> u. CO<sub>2</sub> in Bergwerken 2834\* D.

**Ges. für Wärmetechnik** u. Ufer (A.), Reinig. von Ölen 1484\* E.

**Gesing (R.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.

**Gefner (A.)**, Einfl. d. Mager. von Beton aus hochwert. u. handelsübl. Portlandzement 97.

**Gefner (O.)**, Antithyreoidin-Moebius 904. — Krötengift 2456.

**Gestetner (D.) Ltd. u. Lant (R.)**, Schablone 844\* A.

**Gettmann (W. P.)** s. Piper (C. M.).

**Geurden (J.)**, Einw. d. Organ-Mg-Verbb. auf d. Nitrile, Ketonecyanhydrine 1853.

**Gewerkschaft Gevenich**, Dichter u. fester Koks aus Torf 2861\* D.

**Gewerkschaft Lutz III**, Erzeug. von kalt erblasenem Roheisen 492\* D.

**Gewerkschaft Sachtleben**, Trocknen von Rohlithopon 111\* F.

**Gewerkschaft Wallram Abteilung Metallwerke, Voigtländer (H.) u. Kaufels (O.)**, Aluminotherm. Gewinn. hochschmelzender Metalle 1580\* E.

**Geyer (P.)**, „Prolektit“ 3028. — Norbergit u. Fluoborit 3028.

**Geys (K.)**, Schaummess. beim Bieru. Faktoren, d. d. Bierschaum beeinflussen 2643.

**Gheldere (C. de)**, Einfl. d. Wellenlänge der Bestrahl. in bezug auf deren Wrkg. auf die Veränderr. d. Alkalireserve des Blutes bei Kaninchen 603.

**Gheorghiu (I.)**, Vergär. d. Getreidekleie zu Nahrungszwecken 119.

**Ghinijonet & Delattre** s. Fabrique Nationale de Produits Chimiques et d'Explosifs.

**Ghirlanda (C.)**, Tanninhalt. Subst. d. „Morus alba“ 45.

**Ghosal (S. C.)**, Kondensat. von aromat. o-Oxyaldehyden mit ω-Cyanacetophenon 1646.

**Ghosh (J. C.) u. Kappanna (A. N.)**, Zers. von Kaliummanganoxalat in geradlinig polarisiertem, zirkular polarisiertem u. gewöhnl. Licht 2144.

**Ghosh (N. N.)** s. Chopra (R. N.).

**Ghosh (P. N.), Banerji (D.) u. Datta (S. K.)**, Best. d. Oberflächenspann. dch. d. Wellenmeth. 1888.

**Ghosh (S.)** s. Dhar (N. R.).

—, **Chakravarti (D. N.) u. Dhar (N. R.)**, Bldg. d. Gallerten von Vanadiumpentoxyd u. anderen anorgan. Stoffen 359.

— u. **Dhar (N. R.)**, Adsorpt. 14. Mitt. Einfl. d. H-Ionen auf die Stabilität von Solen 997. — Adsorpt. 6. (?) Mitt. Einfl. d. Hydrolyse von Solen u. fallender Elektrolyte auf d. Koagulat. von Kolloiden 2401.

**Giaja (A.)**, Vermehr. d. Reduktionsvermögens d. Milch als Folge von intravenösen Glucoseinjekt. 2077. — s. Chahovitch (X.).

- Gaja (J.)**, Spitzenstoffwechsel u. Stoffwechselquotient 1065.
- u. **Chahovitch (X.)**, Wrkg. d. Atropinsulfats u. Pilocarpinhydrochlorids auf d. Stoffwechselquotienten 59. — Blutzucker u. Fermente 447.
- Gianfranceschi (G.)**, Energieverteil. im Normalspektrum 2530.
- Gibbs (H. D.)** s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Gibbs (O. S.)**, Wrkgg. von Atropin, Physostigmin u. Pilocarpin auf d. Herzvagus d. Huhns 788.
- Gibbs (R. C.)** s. Orndorff (W. R.).
- u. **White (H. E.)**, Doublets d. vollständig ionisierten Atome vom Kaliumtyp 1826. — Rb- u. Cs-art. Doublets von „entblöhten“ Atomen 2771. — Entblöhte Atome d. ersten langen Periode 2959.
- Gibbs (W. E.)**, Aerosole in d. Industrie 2935.
- Gibson (C. S.)** s. Burton (H.).
- , **Hariharan (K. V.)**, **Menon (K. N.)** u. **Simonsen (J. L.)**, Derivv. d. Naphthochinolins u. Naphthoisochinolins 2814.
- Gibson (G. P.)**, Monochlorderivv. d. m-Kresols 1410.
- Gibson (K. S.)**, Spektralfilter 2739.
- Gibson (R. E.)** s. Adams (L. H.).
- Gicklhorn (J.)** s. Keller (R.).
- Giddings (G. W.)** u. **Rouse (G. F.)**, Ionisat. von Hg-Dampf als Funkt. d. Intensität d. anregenden Lichts 1825.
- Giedroyc (W.)**, Ist d. Oxyproteinsäure ein Ureid? 1953.
- Giemsa (G.)**, Wrkg. von Chinin u. Chininderivv. auf Naganatrypanosomen 1069.
- u. **Tropp (C.)**, Synth. polypeptidart. Derivv. d. Arsanilsäure 1847.
- , **Weise (W.)** u. **Tropp (C.)**, Chemotherapeut. Studien mit Vogelmalaria 3064.
- Gierth (M.)** s. Bergmann (M.).
- Giese (M.)**, s. Geppert (J.).
- Gieskann (F.)** s. Fainer (B. I.).
- Giesler s. Schimmel & Co.**
- Giesy (F. M.)** s. Hildebrandt (H. F.); Tapley (M. W.).
- Gigon (A.)**, Zus. d. Blutes unter verschiedenen Stoffwechselbedingg. 250. — Insulin u. Hypophysisextrakt in ihrer Wrkg. auf einige Blutbestandteile 2189.
- Gilbert (E. C.)**, F. d. 4-Chlor-2,6-dibromanilins 1748.
- Gilbert (L. F.)**, DEE. von Fl. 1247.
- Gilchrist & Co.**, Trenn. fl. Stoffe von festen u. gasform. 2621\*F.
- , **Graham (W. C.)**, **Rumsey (H. S.)** u. **Wetherbee (A. U.)**, Trennen von fein verteilten Stoffen von Fl. 2936\*A.
- Gilg s. Schimmel & Co.**
- Gilkey (W. A.)**, Calcinerungsverlauf von Kalkstein 1323.
- Gill (A. H.)** u. **Gill (H.)**, Probe auf d. Schlüpf- rick. von Ölen 1111.
- Gill (E. W. B.)** u. **Donaldson (R. H.)**, Erzeug. von Leuchtentladd. in Gasen bei sehr niedrigen Drucken 1239.
- Gill (H.)** s. Gill (A. H.).
- Gillan (R. U.)** s. Butler (T. Harrison).
- Giller (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Gillert (E.)**, Cholereise u. Choloretica, ein Beitrag zur Physiologie d. Galle. 4. Mitt. Studien über Gallensäuren, ihre Einw. auf die Oberflächenspann. nach stalagmometr. Studien 1894.
- Gillespie (L. J.)** u. **Hall (F. P.)**, Pd-H<sub>2</sub>-Gleichgewicht u. Palladiumhydrid 325.
- Gillet (H. W.)**, Si als Legierungsbestandteil in Stahl 2013.
- , **Anderr., d. d. Krieg** in d. Industrie d. Erzeugnisse zur Erhalt. d. Leders in Frankreich veranlaßt hat 2138.
- Gilligan (F. P.)** u. **Curran (J. J.)**, Makroskop. Unters. von Fe u. Stahl 2015.
- Gillis (J. H.)**, Behandeln von Eisenerzen 1687\*Can. — s. Anaconda Sales Co.
- Gillot (P.)**, Unters. über d. Samen von Euphorbia helioscopia L. 44.
- Gillson (J. L.)**, Conichalcit 553.
- Gilman (H.)** u. **Adams (C. E.)**, Red. d. Azobenzols mit Organomagnesiumhaliden 1134.
- **Kirby (J. E.)**, Rk. zwischen Benzhydrylmagnesiumchlorid u. Dimethylsulfat 890. —  $\beta$ -Xenylhydroxylamin u. seine Umlager. 2053.
- u. **Meyers (C. H.)**, Quantitative Best. des Grignardschen Reagens 801.
- u. **Morris (H. L.)**, Rk. zwischen Thionylanilin u. Organomagnesiumhaloiden 2709.
- , **Robinson (J.)** u. **Beaber (N. J.)**, Rk. zwisch. Organomagnesiumhaliden u. d. Estern S-halt. Säuren 2896.
- u. **Schulze (F.)**, Organocalciumjodide 2701.
- u. **Wood (A.)**, Oxydat. von Arylmagnesiumhalogeniden 25.
- Gilson (E. G.)**, Erfahrungsfaktoren, welche die Schmier. beeinflussen 849.
- Ginori-Conti (F.)**, Gewinn. von Al u. Mg in Italien 2487.
- Ginsberg (A.)** u. **Nikogossian (C.)**, Künstl. Ramsayit 1395. — Verschmelzen von Diabas mit CaCO<sub>3</sub> 3030.
- Ginsburg (J.)**, Glimmer in Rußland 1392.
- Ginsburg (J. M.)** u. **Shive (J. W.)**, Einfl. von Ca u. N<sub>2</sub> auf d. Eiweißgeh. d. Sojabohne 2839.
- Ginsburg (R.)** s. Muchin (G.).
- Ginsburg-Getzow (S.)** s. Zellner (J.).
- Giordani (F.)**, Theorie d. Geschwindigk. chm. Rkk. 3017. — s. Bakunin (M.).
- Giran (H.)** s. Flusin (G.).
- Girard (J.)** s. Levaditi (C.).
- Girard (P.)** u. **Peyre (E.)**, Unterdrück. d. Shocks u. Modifikat. d. anaphylakt. Sensibilisier. dch. gewisse fluoreszierende Farbstoffe 2195. — Veränderr. d. kolloidalen Zustands d. Plasmas dch. fluoreszierende Farbstoffe 2609.
- Girard (P. M. F. C.)**, Kitt aus Baumharz 967\*F.
- Girard (R.)**, Unters. über d. Korrosion u. d. Einrosen von Stahl u. Eisen 1097; 2. Mitt. 1577. — Einw. von Salzlgg. auf d. Eisenmetalle 1687.
- u. **Blanc (H.)**, Mikrobiolog. Harnunters. 281.
- Girardet (F.)** s. Soc. pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta“.
- Girardin (R.)** u. **Spach (E.)**, Mikrobest. d. Cholesterins 2467.

- Giraud (A.), Emaillereinigungsmittel 2632\*F.  
 Giraud (A.) u. Saint-Remy (R. de), Anstrich auf Platten von Zement 99\*Schwz.  
 Girod (E.), Darst. d. A. auf chem. Wege 2237.  
 Girou (E.), Melasseartiges Futtermittel 506\*F.—Rübenmelasse für Futterzwecke 2754\*F.  
 Gittleman (L.) s. Holt jr. (L. E.).  
 Gina (M.), Pyrogene Deshydrat. von Fuselölen 1906. — Stanislaus Cannizzaro 1921.  
 Given (G. C.), Kunstleder 2512. — s. Atlas Powder Co.  
 Givens (M. H.) s. Northwestern Yeast Co.  
 Glaser (H.) s. Rosenheim (A.).  
 Glaessner (K.), Chemie d. Verdauungsapp. 1763.  
 Glair (H. F.) s. Standard Oil Co.  
 Glamser, Mkr. Unters. von Wurstwaren mit der Gelatineeinbettungs-Gefrierschnittmeth. 839.  
 Glaser (A.), Beim Magnetismus d. Gase beobachtete Anomalie 991.  
 Glaser (L. C.), Erhitzungsmikroskop für d. glastechn. Forsch. 2474.  
 — u. Seemann (H. J.), Kenntnis d. P-Bronze auf Grund von opt. Unters. im System Cu-P-Sn. 2. Mitt. 290.  
 Glaser (O.), Therm. u. mkr. Unters. an den Systemen:  $MnO \cdot Al_2O_3 \cdot SiO_2$ ,  $MnS \cdot MnSiO_3$  u.  $CaS \cdot CaSiO_3$  288.  
 Glasfabrik A.-G. u. Stein (G.), Glasherst. 2996\*E.  
 Glasgow (A. G.), Carburiertes Wassergas 147\*E.  
 Glasman (B.) u. Grobman (S.), Harnstoffbest. mittels Oxydat. dch. salpetrige Säure 1674.  
 Glass (M. S.), Temperaturabhängigk. d. Leistungsfähigk. von oxydbedecktem Pt 2768.  
 Glaubach (S.), Giftwrkg. d. Cyanamids 1665.  
 — u. Pick (E. P.), Einw. d. Cholins u. eines Cholinesters auf d. Blutdruck nach Nebennierenausschalt. 64.  
 Glaubitz (M.) s. Haehn (H.).  
 Glawe (H.) s. Meisenheimer (J.).  
 Glebe (E.) s. Laue (M. v.).  
 Glen (K.), Lichtemiss. beim Zerfall von Chlorazid 1507.  
 Glimm (E.) u. Wadehn (F.), Kenntnis d. Placentahormons 1655.  
 Glinka (S.), Persönl. Erinner. an Mendeleejew 321.  
 Glocker (R.) s. Dehlinger (U.).  
 — u. Kaupp (E.), Oszillograph. u. spektrograph. Unters. an Röntgenröhren 2626.  
 Glocker (G.), Diffus. von Elektronen 1239. — Resonanzpotentiale von He u. doppelte Elektronenstöße in He 1240. — Ionisationspotential d.  $CH_4$  1928. — Elektr. Leitfähigkeit. d. fl. Bromeyans 1933.  
 Glorient, Inc., u. Matthews (J. M.), Färbemittel 2020\*A., 2227\*A., 2351\*A.  
 Glover (C. C.) s. Waggoner (C. S.).  
 — u. Thorsberg (T. F.), Zus. des Wismut-salzes im Wismutglycerit 790.  
 Glover jr. (R. E.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.  
 Glücksman (E.), Stabile Erdalkalipolysulfid-lsgg. 1315\*D.  
 Glud (W.), Neubau von Nebenprodukten-gewinnungsanlagen 2248.  
 —, Keller (K.) u. Klempt (W.), Darst. von wss. HCNS 1133, 2418. — Umwandl. von Rhodanmon in  $CS_2$  u. Mellon u. Zers. d. Mellons in  $NH_3$  u.  $CO_2$  2113.  
 Glud (W.), Keller (K.) u. Schneider (G.), Gewinn. von A. aus d. Äthylen d. Kokereigases 3. Mitt. 2515.  
 — u. Klempt (W.), Verarbeit. von Rhodan-lauge auf  $CS_2$  u.  $NH_3$  2491.  
 — u. Schneider (G.), Gewinn. von A. aus d. Äthylen d. Kokereigases. 4. u. 5. Mitt. 2515, 2516. — Entfernung von CO aus Kokereigas 2516.  
 —, Schönfelder (R.) u. Ruland (K.), Ammon-sulfat u. S aus Ammoniumthiosulfat 2470.  
 Glycart (C. K.), Arsenbest. in Natrium-kakodylat 2464.  
 Gnadinger (C. B.), Piperonal in Vanille-extrakt 838.  
 Godefroy (L.), Abschwäch. mit  $KMnO_4$  für Negative, Diapositive u. Autochrombilder 1919.  
 Godniewski (L. J.), Benutzungsart in d. Höhe verstellbarer Widerstände in Rühr- u. Mischvorr. 1311\*D. — Einricht. an Flüssigkeitsrührern 1562\*D.  
 Goebel (F.), Salzaufbrüche in Hannover u. Braunschweig 179.  
 Goeckler (F. H.) s. Adams (J. R.).  
 Goedecke (C. E.) s. Colloisil Colour Co.  
 Göhrig & Leuchs s. Maschinenbau-Anstalt u. Dampfkesselfabrik A.-G.  
 Gölz (G.) s. Agde (G.).  
 Gönke (T.) s. Bergman (A.); Rakusin (M.).  
 Goens (E.) s. Grüneisen (E.).  
 Goerens (P.), Stahlqualitäten 2487.  
 Görnandt (W.) s. Vorländer (D.).  
 Goerz (C. P.), Optische Anstalt, Tisch-Thermo-meter 2461.  
 Görz (G.), Mess. d. Wassergeh. d. Böden 2482. — s. GanBen (R.).  
 Göthgen (E. W.), Best. minimaler Harnstoff-mengen im Blut 1083.  
 Göttler (M.) s. Thöma (K.), Chemische Fabrik.  
 Goettsch (M.) s. Grant (A. H.).  
 Goetz (A.), Mikroprometerokular 1551.  
 Götz (H.) s. Samson (I. W.).  
 Götze (K.) s. Weltzien (W.).  
 Götze (R.), Behandl. d. Streptokokkenmasti-tis d. Rinder dch. intramammäre Infus. von Uberasan u. Rivanol 462.  
 Goffart (H.), Oxyhämoglobinkristalle placen-taler Säugetiere 250.  
 Goffin (J.) s. Jacobsen (J.).  
 Goffin (L.) s. Jacobsen (J.).  
 Gogenheimer (R. E.) s. Mathiesons Alkali Works Inc.  
 Gohs (W.), Theorie d. Bakteriophagenwrkg. u. ihre Bezieh. zu Immunität, Anaphylaxie u. Verdauung. 4. Mitt. Theorie d. Ana-phylaxie 240.  
 Goiffon (R.), Mess. der Oberflächenspann. 614. — Erhöhd. d. Ausscheid. organ. Säuren im Urin bei Alkalose 1975.  
 Goissedet (P. E.) s. Soc. Chimique des Usines du Rhone.  
 Goldberg (L.), Kältetorf 2368.  
 Goldberger (J.), Harnstoffausscheidungs-gesetze Ambards u. d. urol. Praxis 2209.



- Goldenberg (A. M.)**, Chem.-analyt. Normen in d. Lederfabrikat. 314.
- Goldenberg (E.)**, Umkehr. der Hofmeister-schen Reihen 2065.
- Goldenberg (L.)**, Impfstoffe 266\* A.
- u. **Panisset (L.)**, Einw. gewisser physikal. u. chem. Agentien auf verschiedene Mikroorganismen 2982.
- Goldener (E.)** s. **Abelin (J.)**.
- Goldhammer (L.)**, Erfahr. mit d. Entfettungsmittel „Decorpa“ 1886.
- Goldman (H.)**, Citrylhämin 444.
- Goldschmidt (F.)** s. **Davidsohn (J.)**; Tiede (E.).
- Goldschmidt (H.)**, u. **Aarflot (H.)**, Viscositätsmess. an Lsgg. in Äthyl- u. Methylalkohol 1923.
- u. **Mathiesen (E.)**, Alkoholyse von Salzen schwacher Basen in schwachen Säuren in Äthyl- u. Methylalkohol u. d. Dissoziationskonstanten d. Basenionen 347. — Leitfähigkeit. u. katalyt. Wrkg. der Halogenwasserstoffsäuren in n-Butylalkohol 542.
- Goldschmidt (H.)** und **von Vietinghoff** Chemisch-technische Ges. m. b. H., Harnstoff aus Cyanamid 942\* D.
- Goldschmidt (I.)** u. **Neuss (O.)**, Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Formaldehyd 111\* Oe.
- Goldschmidt (J.)** s. **Baur (K. G.)**.
- Goldschmidt (K.)**, Entdeck. d. Al 521.
- Goldschmidt (L.)**, Tön. von Oberflächen 2020\* D.
- Goldschmidt (S.)**, Theoret. Fragen d. organ. Chemie 2050.
- Goldschmidt (T.)** A.-G., Veredel. von Legierr. zwischen Zn u. Al 1459\* D. — Gewinn. von Metallen aus Schlacken. Legierr. u. dgl. 1580\* E. — Schwefelraffinier. 2339\* F. — Legierr. 2750\* E.
- , **Schertel (L.)** u. **Lüty (W.)**, Metalloxyde in fein verteiltem Zustande 1172\* D.
- Goldschmidt (V. M.)**, Formel des Helvins 735. — Gesetze d. Krystallochemie 1392. — Geochemie 2406. — Röntgenspektroskopie 2462.
- , **Barth (T.)**, **Lunde (G.)** u. **Zachariasen (W.)**, Geochem. Verteilungsgesetze. 7. Mitt. Gesetze d. Krystallochemie 1390.
- Goldsmith (H. E.)** s. **Rhodes (F. H.)**.
- Goldstein (E.)**, Behandeln von Ölen mit Licht 963\* E.
- Goldstein (H.)** u. **Radovanovitch (H.)**, Azoxine. 2. Mitt. 2915. — 4-Anilino-1-amino-2-naphthol 2916.
- u. **Rodel (W.)**, Derivv. d. Phenylanthranilsäure. 1. Mitt. 2914. — Synthth. in d. Carbazingruppe. 1. Mitt. 2915.
- Goldstein (J.)**, Überführ. d. Natriumchromats in Dichromat mit Hilfe d. Kohlensäure 369.
- Goldstein (R. F.)** s. **Brady (O. L.)**.
- Goldsworthy (L. J.)**, Reaktionsfähigk. von Alkyljodiden mit Natriumbenzylalkoholat 889. — Reaktionsgeschwindigk. zwischen Äthyljodid u. d. Na-Salzen verschiedener subst. Phenole in äthylalkoh. Lsg. 1138.
- Gollwitzer-Meier (K.)**, Wrkg. d. Hypophysenpräpp. 1655.
- Golse (J.)**, Arzneimittel ehemals u. heute 265.
- Gomberg (M.)** u. **Pernert (J. C.)**, Methyl-diphenyle 402.
- u. **Tabern (D. L.)**, Triphenylmethyl. 35. Mitt. Halogensubst. Acridyle. Reaktionsfähigk. d. Halogens 430.
- Gompertz (L. M.)** u. **Vorhaus (M. G.)**, Einfl. von Histamin auf d. menschl. Magensekret. 258.
- Gomperz (E. v.)** s. **Frey (W.)**.
- Gonell (H. W.)**, Abbindestörr. bei Tonerdezement 2474. — s. **Herzog (R. O.)**.
- González (A.)**, Stereoisomerie d. Äthylensäuren. Hydrier. d. Sterarol- u. Behenol-säure 183.
- Good (W.)** s. **Cumming (W. M.)**.
- Goodell (E. G.)**, s. **Alexander (J. E.)**.
- Goodman (R. A.)** s. **Chapman (D. L.)**.
- Goodner (K.)**, Antigene Eigg. einiger Glucoproteine 1657.
- Goodrich (B. F.)**, Co., Isomere des Kautschuks 831\* E.
- , **Dales (B.)** u. **Cable (W. S.)**, Geformte Kautschukgegenstände 832\* A.
- u. **Geer (W. C.)**, Klebstoff 1722\* E.
- **Hoffman (H. A.)** u. **Dickson (J. B.)**, Verhindern d. Anhaftens von unvulkanisierten Kautschukmischgg. an d. Formwandd. 2752\* A.
- Goodrich (H. B.)** u. **Scott (J. A.)**, Wrkg. ungefilterter Radiumstrahlen auf embryonales Herzmuskelgewebe von Hühnchen, in vitro kultiviert 1066.
- Goodrich (R. J.)** s. **Newport Co.**
- Goodwin (C. J.)**, Stickoxyde u. HNO<sub>3</sub> 2838\* D.
- Goodwin (T. C.)** u. **Hanger (I. C.)**, Ionennatur d. Amylase 2314.
- Goodwin (W.)** u. **Martin (H.)**, Kalkschwefel-Calciumarsenate als Zerstäubungsmittel 2999.
- Goodyear Tire & Rubber Co.** u. **Beebe (P.)**, Faserhalt. Kautschukmassen 2638\* A. — Überziehen von Faserstoffen mit Kautschuk 2752\* A.
- u. **Carson (C. M.)**, Vulkanisieren von Kautschuk 2638\* Can. — Kautschukmischsch. 2639\* Can.
- u. **Morrison (R. H.)**, Überziehen von Fasern mit Kautschuk 2752\* A.
- u. **Sebrell (L. B.)**, Vulkanisieren von Kautschuk 948\* A. 1343\* A. — Triarylguanidine 2638\* Can. — Beschleunigen der Vulkanisat. von Kautschuk 2638\* A.
- , **Sebrell (L. B.)** u. **Bedford (C. W.)**, Herst. von 2-Mercaptobenzthiazol u. Derivv. 1796\* A.
- u. **Shaw (D. N.)**, Vulkanisieren von Kautschuk 116\* A.
- Goos (E.)**, Korros. u. Schutz von Kondensatorröhren auf Handelsschiffen 938.
- Goranson (R. W.)**, Best. d. Plagioklas-Feldspäte 1081.
- Gordier (G.)** s. **Ducloux (E.)**.
- Gordon (J.)** s. **M'Leod (J. W.)**.
- Gordon (S. G.)**, Krystallograph. Bemerk. über Hodgkinsonit, Datolith u. Calciotomsonit 734. — Penroseit u. Trudellit: Zwei neue Mineralien 1395.
- Gordon (W.)**, Kontrakt. bei d. Mercerisat. 1515.
- Gordon-Watson (C.)**, Veneseccio u. Bluttransfus. bei CO-Vergift. 263.

- Gordonoff (T.), Toxizität einiger Bi-Verbb. 611.
- Gore (H. C.) u. Fleischmann Co., Maltose 666\* E.
- Gorgas (A.) s. Holde (D.).
- Gori (G.), Derivv. d. Anästhesins 1945.
- Gornall (F. H.) u. Robinson (R.), 2, 3, 4-Tri-nitrotoluol 2712.
- Gorwara (F. C.) s. Hodgson (H. H.).
- Gorr (G.) s. Neuberg (C.).
- u. Perlmann (G.), Einwirk. d. O<sub>2</sub> auf d. Verlauf d. alkoh. Zuckerspalt. 2925. — Bldg. von Milchsäure aus Methylglyoxal dch. Ketonalddehydmutase tier. u. pflanzl. Herkunft 2926.
- Gorter (E.) u. Grendel (F.), Muskelkontrakt. 1976.
- Goslich (K.), Zuschlagstoffe zum Zementbeton 97. — Englische Normen 1925 99. — CaSO<sub>4</sub> als Verzögerer d. Bindezeit von Portlandzement 1322. — Analysengang für Portlandzement 1568.
- Goss (F. R.) u. Ingold (C. K.), Bldg. ungesätt. u. cycl. Verbb. aus halogenierten offenkettigen Derivv. 9. Mitt. Prodd., welche sich von d. Suberin- u. Azelainsäure herleiten 1402.
- Goss (M. J.) s. People of the United States; Phillips (M.).
- Gößner (B.), Wassergeh. von Olivin 2778. — Chem. Zus. in der Gehlenit-Melilithgruppe 735.
- u. Mußgung (F.), Chem. Zus. von Zunyit 735.
- Gothan s. Donath (E.).
- Goto (G.), Modifizierte Meth. d. Milchsäurebest. 2207.
- Goto (K.), Sinomenin u. Dehydrosinomenin 2308. — Hofmannscher Abbau d. Sinomenins 2309.
- Gottfried (S.) u. Ulzer (F.), Myricylalkohol 556.
- Gottschalk, Akute Morphinumintoxikation 1883.
- Gottschalk (A.), Glykogenkonst. u. Diabetesproblem 605. — s. Steudel (H.).
- Goucher (F. S.), Deformat. von W-Einkrystallen 1236. — Plast. Deformat. von Metall-Einkrystallen 2142.
- Gondet (C.) s. Soc. d'Études Chimiques pour l'Industrie.
- Goudriaan (F.), Kolloide 2395.
- Goudsmit (S.) u. Uhlenbeck (G. E.), Das rotierende Elektron u. d. Struktur d. Spektren 3018.
- Gough (G. A. C.), Hunter (H.) u. Kenyon (J.), Alkohole d. hydroaromat. u. Terpenreihe. 5. Mitt. Geometr. u. opt. Isomerie d. Methylcyclohexanole 2570.
- Gough (H. J.), Hanson (D.) u. Wright (S. J.), Verh. von Al-Einkrystallen bei Beanspruchungen 2.
- Goulet (B.), Heilsalbe 1444\* Can.
- Goulette (F. H.) u. Anderson (F.), Schädlingsvermittlungsmittel 821\* A.
- Goume (M. H.), Trenn. von Mineralien verschiedener Zus. 106\* F.
- Gounder (A.) u. Roll (C.), Verbrennungswärmen d. Aminopyrrole u. 1,2-Diazine 3050.
- Goutal (E.), Ausnütz. d. Waldabfälle 145.
- u. Hennebutte (H.), Verkoken von Kohle 309\* E. — Brennstoffbriketts 960\* F., 1220\* E.
- Government and People of the United States u. Bell (R. W.), Proteine aus Molken 2757\* A.
- u. Lord (E. C. E.), Wasserfeste Zementgegenstände 1326\* A.
- Government of the United States u. Hendler (L.), Feuerwerksätze 1716\* A.
- Governors of the University of Toronto, Verf. zur Reingewinn. d. akt., antidiabet. wirkenden Hormons d. Bauchspeicheldrüse u. verwandter Drüsen 1988\* D.
- u. Walden (G. B.), Reingewinn. d. akt. antidiabet. wirkenden Hormons d. Bauchspeicheldrüse u. verwandter Drüsen 1989\* A. Aust. E.
- Govers (F. X.), Hitzebehandl. chem. Verbb. 1085\* A.
- Gow (J.) s. Cape Asbestos Co.
- Gowdy s. Rhodes (G. B.).
- Goy, Neuzeitl. Düngernwend. 2476.
- Goy (S.) u. Rudolph (W.), Vork. von As in ostpreuß. Gewässern 1746.
- Graaff (A. de) s. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.
- Graaff (C.), Schworetzky (G.), Werlé geb. Wahl (A.), Werlé (H.), Werlé (F.), Werlé (E.) u. Werlé (A.), Bereit. von vorzugsweise Feuerlöschzwecken dienendem Schaum 1312\* D.
- Graaff (W.) s. Krauss (F. E.).
- Grabbe s. Windaus (A.).
- Grabner (V. C.) s. Smith (F. M.).
- Grabfield (G. P.) u. Prentiss (A. M.), Wrkg. der Jodide auf die Stickstoffverteil. 785.
- Grabowski (C.) u. Bornstein (J.), Vorgänge in d. Rektifizierkolonne in graph. Darst. 2936.
- Gracht (J. T. van der), Herst. von künstl. Pergament 516\* A.
- Gradenwitz (F.) s. Schmidt (A.).
- Graef (R.), Ozonerzeuger 86\* E. — s. Akt.-Ges. für Ozon-Industrie.
- Gräff & Co., Regenerier. von gebrauchter Pökellake unter Gewinn. d. Eiweißstoffe 3013\* D.
- Graer (J. H. de), Herst. v. H<sub>2</sub> 287\* D., 288\* D.
- Graesser - Monsanto, Chemical Works u. Maxwell-Lefroy (H.), Imprägnieren von Gewebe, Pelzen, Leder, Holz 2953\* E.
- Graesser-Thomas (F. R.), Gulland (J. M.) u. Robinson (R.), Derivv. d. Homobrenzcatechins. 1. Mitt. 2702.
- Graf (O.), Zus. d. Betons 97. — Schwinden u. Quellen von Zementmörtel bei Verwend. von Zementen verschiedener Mahl. u. verschiedener Herkunft 1322. — Beton best. Widerstandsfähigk. 1323. — Schwinden von Prismen aus Zementmörtel 2474.
- Graf Schwerin Ges. s. Elektro-Osmose A.-G.
- Grafe (V.) u. Magistris (H.), Chemie u. Physiologie d. Pflanzenphosphatide. 3. Mitt. Wasserl. u. wasserunl. Phosphatide 2822; aus Pisum arvense unicolor 4. Mitt. Vitaminwrkg. u. Oberflächenaktivität d. Phosphatide 2822.
- Graff (C. J.), Childress (E.) u. Richards (G. C.), Insektizide Mittel 490\* A.
- Graham (V. A.) s. Sumner (J. B.).
- Graham (W. A. F.), Hornblende 554. — Ursprung von Phosphatlagerstätten 735.

- Graham (W. C.)** s. Gilchrist & Co.  
**Grahmann (W.)** s. Nacken (R.).  
**Gram (H. C.)**, Eich. von Hämoglobinometern mit d. Refraktometer 1083.  
**Grandadam (R.)** s. Hackspill (L.).  
**Grandperrin (M.)** s. Delépine (M.).  
**Grandsire (A.)** s. Colin (H.).  
**Grange (L.)** s. Forgeur (A.).  
**Granger (A.)**, Elektrosmose 2473. — Chemie u. Keramik 2994.  
**Granier (G. J. M.)** s. Boutier (L. L. C.).  
**Granier (J.)** s. Cabannes (J.).  
**Grant (A. H.)**, Ernährungsbedürfnisse säugender Muttertiere. Wrkg. d. Verminder. d. antirachit. Vitamins u. d. Ca in d. mütterl. Nahr. auf d. Entw. d. Rachitis bei d. Jungen 1874.  
 — u. Goettsch (M.), Ernähr. säugender Muttertiere. Wrkg. eines Mangels an antirachit. Vitamin überhaupt u. in d. Diät d. Muttertiere auf d. Entw. d. Rachitis bei d. Nachkommenschaft 1874.  
**Grant (F. M.)** s. Meigs (E. B.).  
**Grant (R. F.)** s. Wetherbee (H. E.).  
**Grard, Einf.** d. therm. Arbeitszone auf d. Wahl d. Metalle für Flugzeugmotore 1093.  
**Grasselli Chemical Co.**, Schwefelbrenner 478°F. — Vorr. zum Imprägnieren einer Fl. mit einem Gas 626°D. — Dest. von Fl. 2004°F.  
 — u. Boertlein (J. C.), Analyt. Vorr. 2832°F.  
 — u. Howald (A. M.), Holzimprägnierungsmittel 1606°F. A., F.  
 — u. Howard (H.), Herst. eines Insektenverteilungsmittels 104°F. A., 1179°F. A.  
 — u. Tanner (W. L.), Manganarsenat 1684°F. A., 2471°F. Can.  
**Grasselli Dyestuffs Corp. u. Andre (F.)**, 2-Oxy-naphthalin-6-carbonsäure 1695°F. A.  
 —, Ballauf (F.), Muth (F.) u. Schmelzer (A.), Schwefelhalt. Küpenfarbstoffe 3078°F. A.  
 — u. Hoffa (E.), Halogenierte Oxythionaphthene 2117°F. A.  
 —, Rössner (H.) u. Runne (E.), Bas. Chromsalze 1566°F. A.  
 — u. Staehlin (O.), Blaugrüne Farbstoffe für Farblacke 2229°F. A.  
 — u. Vossen (B.), Braune Trisazofarbstoffe für Leder 111°F. A.  
 —, Wagner (H.) u. Funke (A.), Gelbrote Azofarbstoffe 2353°F. A.  
**Grassheim (K.)**, Neue Unters. zur Frage d. Gewebsatmung 1062.  
**Graßmann (W.)**, Eiweißchemie 441. — s. Waldschmidt-Leitz (E.); Willstätter (R.).  
**Grau (C. A.)**, Best. d. Wasserzusatzes in Weinen 2238. — Zerstör. d. organ. Subst. dch. Perhydrol, ihre Anwend. in d. Toxikologie 2333. — s. Villegas (L. S.).  
**Grau (G.)**, Schutz von Hölzern vor natürl. Verfärb. 1606°D.  
**Graue (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Graumann (A.)**, Desodorierende u. desinfizierende Wrkg. d. Elektrolytlauge auf industrielle Abwässer 1087.  
**Gravell (J. H.)**, Rostschutz 1582°F. A.  
**Gravino (P.)**, Antimonit von Wolfsberg (Harz) 1524.  
**Gray (A. E.)** s. Fisher (H. L.).  
**Gray (H.)** s. Dieterich (E. O.); Fisher (H. L.).  
**Gray (I. E.)** s. Hall (F. G.).  
**Gray (J.)**, Mechanismus der Ziliarbeweg. 5. Mitt. 914.  
**Gray (R. W.)** s. Patterson (H. S.).  
**Gray (T. T.)** s. Gray Processes Corp.  
**Gray Processes Corp. u. Gray (T. T.)**, Reing. von KW-stoffen 963°F. E. — Behandl. von KW-stoffen 3128°F. Can.  
**Great Western Sugar Co. u. Dahlberg (H. W.)**, A. dch. Gär. 299°F. A.  
 —, Shafor (R. W.), Morrison (E.), Brown (R. J.), Stenger (L. A.) u. Nees (A. R.), App. zur Erzeug. einer Rk. zwischen Kalk u. Rohrzucker 1800°F. A.  
**Greaves (J. E.) u. Carter (E. G.)**, Einfl. d. Bewässer. auf d. Zus. d. Asche d. Körner u. auf d. Bodenfruchtbarkeit. 2478.  
**Grebel (A.)**, Günstigster CO<sub>2</sub>-Geh. der Rauchgase 928.  
**Greece (G. C.)**, Heilsalbe 2460°F. Can.  
**Gredt (P.)**, Herst. von Eisen aus oolith. u. pulverförm. Erzen 492°F. — s. Comptoir Technique A. Knaff & L. Mayer.  
**Green (A.)**, Einw. von Thionylchlorid auf Oxyanthrachinone. 2. Mitt. Chinizarin 1417; 3. Mitt. 2715.  
**Green (E. W.)**, Ogden (H.) u. Unthank (G. R.), Ölscheid. 1485°F. F.  
**Green (T. E.)** s. Hinshelwood (C. N.).  
 — u. Hinshelwood (C. N.), Katalyt. Zers. von NO an einer Platinoberfläche 1727.  
**Green (W. H.)** s. International Filter Co.  
**Green (W. R.) u. Mallock (E.)**, Brennstoff 2861°F. A.  
**Greenawalt (W. E.)**, App. zum Behandeln von Fl. mit Gas 827°F. A.  
**Greenbaum (F.)**, Billige Zementart für Fußboden u. Wandauskleid. 1322.  
**Greenbaum (F. R.)**, Goldbehandl. d. Tuberkulose 2828. — s. Gelarie (A. J.).  
**Greene (A. R.)** s. Wood (A. E.).  
**Greene (G. U.)**, Löslichk. d. Zinnminerale 2778.  
**Greene (M. C.)** s. McClure (C. W.).  
**Greene (R. D.)** s. Lewis (W. L.).  
**Greenfield (R. E.) u. Elder (A. L.)**, App. zur Demonstrat. d. Kataphorese I.  
**Greenish (H. G.)**, Erzeug. von Schwefelblumen 286.  
**Greenland (C. W.)** s. Bruce (E. L.).  
**Greenwald (I.) u. Gross (J.)**, Wrkg. d. Thyreoparathyreoidektomie bei Hunden auf d. Ausscheid. von Ca, P u. Mg. Ausscheid. von Ca, P u. Mg nach d. Injekt. von CaCl<sub>2</sub>, Natriumphosphat oder beiden. Wrkg. d. Zufuhr eines starken Parathyreoidextrakts auf d. Ausscheid. von N<sub>2</sub>, P, Ca u. Mg 2071.  
**Greenwell (A.)**, Anwend. von Chances Sand-Schwimmverf. zum Waschen bituminöser Kohlen 138.  
**Greenwood (G.)**, Konstrukt. u. Verwend. eines Röntgenstrahlengoniometers. Krystallkonstrukt. von Glyoxalinverbb. 3.  
**Greeske (H.)** s. Meisenheimer (J.).  
**Grégoire (A.)**, Best. d. kolloidalen Tones 2482.  
**Gregory (A. W.)**, Gewinn. von Ti, W u. Ta aus eisenhalt. Erzen 1580°F. E. — TiO<sub>2</sub> u. Ti(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> 2940°F. E.

Fishes

rbeweg.

orp.

Reinig.

dl. von

H. W.)

Brown

). App.

alk u.

d. Be-

rner u.

Rauch-

ith. u.

ptoir

f Oxy-

1417;

G. R.),

).

s. von

or Co.

nstoff

n von

Fuß-

Tuber-

ralien

o. zur

vefel-

yreo-

uf d.

heid.

CaCl<sub>2</sub>.

g. d.

rakts

2071.

Sand-

nöser

eines

ill-

2482.

Ta

2 u.

- Gregson (A. L.) s. New (G. F.).  
 Greig (J. W.) s. Wyckoff (R. W. G.).  
 Greinacher (H.), Mess. der Elementarstrahlen 795. — Demonstrat. des Photoeffektes mit der Glimmlampe. 2. Mitt. 866.  
 Greinert (W.) u. Behre (J.), Plastizität, Nerv u. Vulkanisationsgeschwindigk. in Rohgummi 2637.  
 Grelek (W. P. M.), Vollkornbrot 505\* A. — Futtermittel 506\* F. — Tierfutter 841\* E.  
 Gremels (H.) u. Bodo (R.), Ausscheid. d. Harnsäure dch. d. Niere 2194.  
 — u. Starling (E. H.), Einfl. d. [H<sup>+</sup>] u. v. Sauerstoffmangel auf d. Herzvolumen 57.  
 Grempe (P. M.), Explosionsgefahren durch Sauerstoffentw. aus Hypochloriten 929.  
 Grendel (F.) s. Gorter (E.).  
 Grenet, Gleichgewichtsdigramm Eisen-Nickel 1576.  
 Grengg (R.), Lösl. Kieselsäure in Kieselgesteinen u. verkieselten Gesteinen u. ihre Ermittl. 3066.  
 Greulich (E.), Magnetisierbark. d. beim Erhitzen d. Magnetits an d. Luft entstehenden Röstprodd. 2629.  
 Greune (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Grevenstuk (A.) u. Laqueur (E.), Glykogen- d. Leber von Kaninchen unter Insulinwrkg. 1868.  
 Grice (C. S. W.) u. Gulliford (A. G.), Entdeck. schlagender Wetter auf elektr. Wege 2833.  
 Griebel (C.) u. Miermeister (A.), Mineralogen u. Alkalogen 1986.  
 — u. Sonntag (F.), Best. d. Schalengeh. in Kakaowaren 503.  
 Griengl (F.) s. Müller (Robert).  
 Griebbach (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Griffin (F. B.), Kleben von Filmen 2866\* A.  
 Griffing (E. P.) s. Alsberg (C. L.).  
 Griffith (R. O.) u. Mc Keown (A.), Photochem. u. therm. Ozonizers. 344.  
 Griffith (W. H.), Benzoylierte Aminosäuren im Tierkörper. 3. Mitt. Meth. zur Best. d. Hippursäure u. eine Unters. d. Synth. d. Hippursäure bei Kaninchen 2736.  
 Griffiths (A.) u. Vincent (P. C.), Best. d. Viscosität von W. bei kleinen Strömungsgeschwindigk. mit einer therm. Konvektionsmeth. 1444.  
 Griffiths (E.) s. Awbery (J. H.).  
 Griffiths (E. D.) u. Nolan (H. E.), Behandl. von Kohle 1604\* A.  
 Griffiths (H.), Rechnen mit verschiedenen Maßeinheiten nach Stroud 1162. — Feuerlöschmittel 1312\* E.  
 Griffiths-Jones (E.), Vork. von Pb u. As im Brechweinstein 73.  
 Grigant (A.) s. Leblanc (A.).  
 Grigel (P.) s. Manicke (P.).  
 Griggs (M. A.) u. Johnston (R.), Herst. u. kolloidale Eigg. von Pektin 836.  
 Grigorjew (P.), Gasometr. Best. d. primären arom. Amino 2330. — Ton als Adsorbens 2837.  
 Grillet (E.) s. Kehrman (F.).  
 Grimm (A.) s. Prandtl (W.).  
 Grimm (H. G.), Ioneneigg. u. chem. Tatsachen. 10. Mitt. Kurven d. Ionengrößen, d. Atomvolumina, d. Atomgrößen u. d. empir. Tatsachen 2378.  
 Grimm (H. G.) u. Wolff (H.), Ioneneigg. u. chem. Tatsachen. 9. Mitt. Berechn. u. Schätz. von Ionengrößen 330.  
 Grimm (R.), Umschlagen von Portlandzement 3111.  
 Grimsehl (H.), Tutocain 1880.  
 Griot (C.) s. Roffo (A. H.).  
 Grisar (C. M.) s. Zschimmer (E.).  
 Groebels (F.), Stoffwechsel von Igel u. Maulwurf 2452.  
 Groehl (M.) s. Myers (C. N.).  
 Gröhler (K.) s. Meyer (J.).  
 Groen (J.), Synthet. Wrkg. gewisser Fermente, besonders d. Pankreas- u. Darmlipasen 1955.  
 Grönroos (H.), Ziegel u. dgl. 1174\* F.  
 Grönwall (K. A.), C. W. Blomstrand als Mineraloge u. Geologe 2653.  
 Grogan (J. D.), Mechan. Eigg. von Si-Al-Legier. 2631.  
 Groh, Rkk. d. Wurzelsäfte einzelner Pflanzen u. d. Beeinfl. d. Rk. verschiedener Nährsalze dch. d. Pflanzen 46.  
 Gróh (J.) u. László (J.), Diffusionsgeschwindig. d. Ovalbumins in verschied. wss. Medien 997.  
 Groll (H.) u. Borger (G.), Experimentelle Unters. zur Lehre von d. Entzünd. 4. Mitt. Sauerstoffatm. d. Gewebes bei Entzünd. u. Reiz. 2192.  
 Grollman (A.), Ultrafiltrat. dch. Kolloidmembranen 1772.  
 Gronover (A.) u. Wohnlich (E.), Anwend. d. Federschen Verhältniszahl auf Dosenwürste 2756.  
 Gronow (W. E. v.), Anwend. d. CCl<sub>4</sub>-Feuerlöcher unter d. Gesichtspunkt ihrer physiolog. Einw. auf d. Löschenden 2100.  
 — u. Großmann (W.), Kohlenstaubfeuer. 1604.  
 Gronwall (T. H.) u. La Mer (V. K.), Ausdehn. d. Debye-Hückelschen Theorie starker Elektrolyte auf konz. Lsgg. 1726.  
 Groom (S. L.) s. Carrier Engineering Co.  
 Groosmuller (J. T.) s. Sissingh (R.).  
 Groot (J. T.) s. Fisher (N. F.).  
 Groot (W. de) s. Dorgelo (H. B.).  
 Groote (M. de) s. Barnickel, W. S. & Co.  
 Gros (F.), Gewinn. von C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub> aus CH<sub>4</sub> u. Äthylenkohlenwasserstoffe enthaltenden Gasgemischen 2860\* D.  
 Grosche (A.), Eindicken dünner H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 286\* D.  
 Gross (J.), Fäll. von Calciumoxalat in Ggw. großer Mengen von Ammoniumsalzen 1670. — s. Greenwald (I.).  
 Gross (P.) s. Klemenc (A.).  
 Grosse (A. v.), Period. System u. d. Alkylverb. d. Elemente 1. — s. Krause (E.).  
 Grosser (J.), Leimseifen 670. — Manie für helle Seifen 1802. — Probleme in d. Seifenindustrie, im besonderen d. Autoklavenverseif. 2244.  
 Großfeld (J.), Milchfettbest. in Fettgemischen 503, 504. — Nachw. u. Best. der Kakao-schalen in Kakao u. Schokolade 838.  
 Großman (S.) s. Glasman (B.).  
 Grossmann (F.), Seifen- u. ölfreie Desinfektionsmittel 69\* Oe.



- Grossmann (M. A.), Verh. von C in einem hochbromhalt. rostbeständ. Eisen 2485.
- Großmann (V.) s. John (H.).
- Großmann (W.) s. Gronow (W. E. v.).
- Grosvenor Scientific Products Ltd. u. Turner (B.), Feuerfeste Gegenstände 806\* E.
- Grote (G.), Gasin 1710.
- Grote (W.), Verschmel. von Kohlen im Großbetrieb 518. — s. Hofmann (Fritz).
- Grotogino (F.) s. Salzbergwerk Neustaßfurt.
- Grout (F. F.), Biotit 1393.
- u. Thiel (G. A.), Stilpnomelan 1396.
- Grubb (A. A.), Marshall (L. H.) u. Nass (C. V.), Thermoelementpaar für Gießblöfeltertemp. beim Messing 2632, 3117.
- Grubb (A. C.), Übertrag. angeregter Energie von Ozon an  $H_2$  u.  $N_2$  161.
- Grube (G.), Elektrochem. Verh. des Cr 712.
- u. Fleischbein (W. v.), Oberflächenveredel. der Metalle durch Diffusion. 1. Mitt. Diffusion von Cr in Fe u. die Resistenzgrenzen der Chrom-Eisenmischkristalle 727.
- u. Schlecht (L.), Elektrochem. Verh. d. Cr. 2. Mitt. Gleichgewichtspotentiale  $Cr/Cr^{++}$  u.  $Cr^{++}/Cr^{+++}$  351.
- u. Schmid (G.), Gesetz d. Neutralsalzwrgk. in konz. Lsgg. 1. Mitt. Neutralsalzwrgk. bei d. sauren Hydrolyse d. Cyanamids 2656.
- Gruber (C. M.), Wrgk. von Adrenalin auf Streifen extirpierter schwangerer menschl. Uteri 1656.
- u. Roberts (S. J.), Wrgk. von Adrenalin auf die Zirkulat. in den Koronargefäßen 601.
- , Shackelford (H. H.) u. Ecklund (A. M.), Wrgk. von Phenobarbital [Luminal] auf d. Blutdruck bei arteriellen Hypertonien. 3. Mitt. 1981.
- Gruber (P.) s. Kremann (R.).
- Grün (A.), Synthese d. Wachse 2051.
- u. Limpächer (R.), Salze d. Phosphatidbasen 382. — Synth. d. Lecithine. 1. Mitt. 383.
- Grün (E.) u. Kunze (G.), Opt. Verh. d. Stoffe d. Systems Kalk-Kieselsäure-Tonerde im kurzwell. Licht 2473.
- Grünbaum (A.) s. Snapper (J.).
- Grünbaum (W.), Erfah. mit d. Hypn. analgetikum „Allonal Roche“ 1879.
- Grünberg (A.), Anwend. d. Theorie von Ghosh auf d. Komplexverb. 1621.
- Grüneisen (E.) u. Goens (E.), Metallkristalle. 4. Mitt. Thermoelekt. Eig. v. Zn u. Cd 544.
- Grünstein (N.), Acetaldehyd aus Acetylen 940\* D.
- Grüss (H.) s. Nagel (W.); Siemens & Halske A.-G.
- Größ (J.), Nektarhefen. 1. Mitt. Amphibiaria rubra u. die schleimige Gärung 119. — Hydrogenase. Meth.,  $H_2$  nachzuweisen, u. Buttersäuregär. 668. — Hochalpine Nektarhefen. 1. Mitt. 1537.
- Gruessner (F. A.) u. Gruessner (G.), Gewinn. von Metallen 2346\* D.
- Gruessner (G.) s. Gruessner (F. A.).
- Gruhl (M.), Silicagel 1385.
- Gram-Grijmallo (W.), Ofen zum Brennen von Silica- u. Schamottesteinen 94.
- Gramach (L.), Studien über Embial 463.
- Grumbach (A.), Ursprung d. EK. einer photoelektr. Zelle, d. einen fluoreszierenden Elektrolyten enthält 1245.
- Grund (G.) u. Jastrowitz (H.), Organpreßsäften. 1. u. 2. Mitt. Geh. von Organpreßsäften an Nucleoproteiden 1964.
- Grundherr (G. E. von) s. Kuhn (R.).
- Grüne (H.) s. Eckert (W.).
- Gruner (J. W.) u. Lin (S. C.), Inlösungsgehe von Zinnmineralien 1006.
- Gruner (V.) s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab.
- Grünke (W.), Neuere Arzneimittel 1766.
- Gruse (W. A.) s. Gulf Refining Co.; Marley (S. P.); Porter (P. K.).
- Gruse (W. C.) s. Livingstone (C. J.).
- Grutterink (B. W.) s. Ringer (W. E.).
- Gruzewska (Z.) s. Carnot (P.).
- Guarnieri (G. G.), Pflanzenfasern 3084\* F.
- Gubelmann (I.) s. Newport Co.
- Gubler (A. W.) s. Rupe (H.).
- Gudden (B.) u. Pohl (R.), Scheinbarer Antagonismus kurzer u. langer Wellen bei d. inneren lichtelektr. Wrgk. 1244.
- Gudjonsson (S. V.), Findet eine Sekret. d. Vitamins A dch. d. Fell statt? Vitamin-A. Geh. d. Schafwollfettes 1063.
- Gudris (N.) s. Lukirsky (P.).
- Gudzent, Radiumtherapie 2195.
- Gühring (E.) s. Wilke-Dörfurt (E.).
- Gündell (H. v.) s. Riesenfeld (E. H.).
- Güntelberg (E.), Ioneninteraktion 2533.
- Günther, Argochrombehandl. 263. — Brennstoffkontrollverf. u. Heizverss. mit Gaskoks u. Zechenkoks 1915.
- u. Seidel, Zellstimulat. u. Steiger. d. Ernteertrages 2105.
- Günther (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Günther (F.), Viscosekunstseideneffekte in Baumwollwaren in d. Färberei 1789. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Günther (O.) s. Superheater Co.
- Günther (F.) s. Bodenstein (M.); Panneth (F.).
- u. Wilcke (G.), Röntgenspektralanalyse 2. Mitt. Verwend. der Meth. der Silberkornzähl. zur Photometrie. von Röntgenspektrallinien 795, 2462.
- Güntherschulze (A.), Kathodenzerstäub. 1. Mitt. Elektrochem. Zerstäub. 699; 2. Mitt. Ableit. d. Gesetze d. Stoßzerstäub. mit Hilfe von Silber in Wasserstoff 1927. — Energieverteil. zwischen Anode u. Kathode d. Glimmentlad. 1239.
- Günzler (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Guernsey (F. H.), Einfl. von Hitze auf d. Waschen u. d. Desinfekt. 1198.
- Guerrant (N. B.), Mikrocoulomet. Meth. zur Best. d. Phospholipine in Samen 2096.
- Guerrieri (F.), Meth. zum Nachw. d. Verfälsch. von Weinen mit Feigenextrakt 1908.
- Guertler (W.), Fortentw. der Konstitutionsforsch. bei ternären Systemen 733. — Erzeug. von Messing aus gemischten Erzen 824, 2488.
- u. Leitgeb (W.), Theoret. Metallhüttenkunde 2218.
- Guendré (A.) s. Boyet (J. E.).

- Guggenheim Bros u. Smith (E. A. C.), Zinn-  
gewinn. 2112\*E.
- Guggenheimer (H.), Klin. Erfahr. mit  
Campher u. Campherersatzpräp. 463.
- Guglielmelli (L.) u. Novelli (A.), Darst. d.  
cycl. Thioharnstoffe 21.
- Guglielminetti (S.), Farbbrk. d. Queck-  
silbersalicylate 1309.
- Guha (B. C.) s. Rây (P. C.).
- Guha (P. C.) u. De (M. K.), o-Aminophenyl-  
hydrazin u. interessante heterocycl. Derivv.  
desselben. 2. Mitt. Synth. von Azolen,  
Azinen, Heptazinen u. Octazinen 212.
- Guhleemann (P.), M. zum Reparieren von  
Gummiartikeln 2835\*Schwz.
- Guichard (M.), Wägg. dch. hydrostat. Kom-  
pensat. 2738.
- Guidos (J.), Haartonicum 2461\*A.
- Guigues (P.), Ernähr. am Libanon. Wein 668.
- Guild (J.), Colorimeter 916.
- Guillamie (M.) s. Frouin (A.).
- Guillemin jr. (V.), Molekülstrukt. d. CH<sub>4</sub> 2383.
- Guillet (H. F.), Sn aus Weißblechabfällen  
u. dgl. 1186\*Oe., 1902\*D.
- Guillet (L.), Nitriehärt. gewöhnl. u. Sonder-  
stähle 290. — Härt. d. Pb-Sb-, Pb-Sn-,  
u. Pb-Sb-Sn-Legier. 1095. — Zementat.  
d. Cu, Ni u. ihrer Legier. dch. d. Zinn  
1095 Zementat. d. Cu u. seiner Legier.  
dch. d. Al 1096. — Zementat. d. Stähle  
dch. Si 2345.
- u. Ballay (M.), Anlassprüdgk. d. Stähle  
2629.
- Guillon (H.), Mess. d. hohen Gastempp.  
in d. Industrie 2936.
- Guillot (M.), Komplexsalze dch. Einw. d.  
 $\alpha$ -Picolins auf d. Alkaliiridohexachloride  
372, 2405.
- Guinot (H.), Absolut. A. durch Dest. 833.
- Guisselin (A.), Verseif. von Fetten unter  
Druck 3081. — Krystallisat. von Fett-  
säuregemischen 3123.
- Gulbins (W.) s. Meyer (J.).
- Gulbrandsen (R.) s. Browning (C. H.).
- Gulewitsch (W.) s. Anziegin (A.).
- Gulf Refining Co. s. Haddan (A. J. H.).
- , Faragher (W. F.), Gruse (W. A.) u.  
Garner (F. H.), Dest. von Petroleum  
3129\*A.
- u. Mc Aftee (A. M. D.), Fertigstell.  
von Ölen 150\*A. — Niedr. sd. Destillate  
aus hochsiedenden Petroleumkohlenwasser-  
stoffen 2862\*A.
- , Friehard (G. L.) u. Henderson (H.),  
Kontinuierl. katalyt. Dest. 149\*A. —  
Katalysieren von Öl 963\*A.
- , Stevens (D. R.), Marley (S. P.) u. Gruse  
(W. A.), Verbess. von Motortreibmitteln  
1715\*A.
- Gulland (J. M.) s. Graesser-Thomas (F. R.).
- u. Robinson (R.), Derivv. d. Homo-  
brenzcatechins. 2. Mitt. 2703.
- Gulliford (A. G.) s. Grice (C. S. W.).
- Gullotta (S.), Isolektr. Punkt d. Eiweiß-  
körper d. Linse d. Auges 3090.
- Guns (W.), Ermittl. d. Verbrennungs-  
temp. 2667.
- Gund (F.) s. Dafert (O.).
- Gundermann (E.), Auslaugeapp. „Rapid“  
1797.
- Gundy (M. C. van) s. Texas Co.
- Gunkel (C.), Reinig. u. Geruchlosmach.  
von Abwässern 1088.
- Gunnayya (D.) s. Narayan (A. L.).
- Gunther (L.) s. Mayersohn (H. S.).
- Gunz (A. A.), Phosphoreszenz d. Metall-  
sulfide 2666. — Phosphoreszierende Zink-  
sulfide. 2. Mitt. 2664.; 3. u. 4. Mitt. 2666.
- Gunzburg (I.), Wrkg. d. RaEm auf d. quer-  
gestreiften Muskel 1977.
- Gupta (S. N.), Indigo 2356\*A.
- Gurewitsch (W.), Bildungsrk. d. BaSO<sub>4</sub> 155.
- Gurney (H. P.) u. Cameron (F. F.), Techn.  
Probleme, die mit Gummiüberzügen von  
Eisenrollen zusammenhängen 115.
- Gusmer (A.), Herst. von Gelee 505\*A.
- Gustafsson (E. G. T.), Metallbearbeit. 1579\*E.  
— s. Cornelius (H. G. E.).
- Gustavson (K. H.), Innere Komplexsalzbdg.  
als Mechanism. d. Chromgerb. 314. — Er-  
klär. für d. antagonist. Wrkg. von Neutral-  
salzen auf Hautsubst. 2139.
- u. Widen (P. J.), Rkk. zwisch. Chrom-  
brühen u. Hautsubst. Einfl. d. Kon-  
zentrationfaktors auf d. Theorie d. Chrom-  
gerb. 314, 853.
- Gustavson (R. G.) s. Frank (R. T.).
- Gustin (G.) u. Gustin (W. J.), Reproduzier-  
mittel für Zeichn., Drucke usw. 320\*A.
- Gustin (W. J.) s. Gustin (G.).
- Gustus (E. L.) s. Jacobs (W. A.).
- Guthier (A.) u. Köhler (R.), Therm. Kolloid-  
synth. 2. Mitt. Kolloides Se 1835.
- Guth (E.), Anomale Zerstreu. von  $\alpha$ -Strahlen  
1498.
- Guthrie (C. C.), Blutgasanalysenapp. 79.
- Gutlohn, Talk 2471.
- Gutowski (B.), Magensaftsekret. nach direkter  
Einführ. von Histamin in d. Blutbahn 600.
- Gutstein (M.), Ektoplasma d. Bakterien.  
5. Mitt. Färber. Nachweis u. chem. Bau  
d. Ektoplasmas d. gramnegativen Bak-  
terien 3068.
- Guttmann (A.), Best. d. räuml. Veränder. von  
Zementen mit Komparator 2474. — Prüf.  
d. Raumbeständigk. von Hochofenstück-  
schlacke im ultravioletten Licht 2746.
- u. Weise (C.), Bewert. d. hydraul. Eig.  
eines Schlackensandes 1783.
- Guyot (M.), Techn. Verwend. d. ultravioletten  
Strahlen 2961.
- Gwosdz (J.), Schachtausmauer. bei Gas-  
generatoren 848. — Neuerr. im Betriebe  
amerikan. Wassergasanlagen 1110.
- Gwyer (A. G. C.) u. Phillips (H. W. L.), Al-Si-  
Legier. 2488.
- Gyemant (A.), Größenverteil. in dispersen  
Systemen 719.
- Gyls (A.), Beeinfluss. d. geistigen Arbeit  
dch. verschiedene Konz. von A. 259.
- György (P.), Jenke (M.) u. Popoviciu (G.),  
Experimentelle Rachitis. 2. Mitt. 2193.
- u. Rötthel (H.), Autolyt. Ammoniakbdg.  
in Geweben. 2. Mitt. Beeinfluss. d. Am-  
moniakbdg. dch. Aminosäuren u. andere  
N-haltige Subst. 1436.
- Gyulai (Z.), Additiv. Färb. von Alkali-  
halogenidkrystallen 1244.
- Gyurkovich (T.) s. Baráth (E.).

- Haag (F. E.)**, Bedeut. von Doppelbindd. im Paraffin d. Handel. für d. Wachstum von Bakterien 1431.
- Haag (J.)**, Anwend. d. Transportgleich. d. kinet. Theorie d. Gase 3025.
- Haagen (E.)** s. Heraeus (W. C.).
- Haanel (B. F.)**, Trentverf. zur Reinig. asche-reicher Kohlen 139.
- Haardt (R.)** s. Levi (G. R.).
- Haas (F.)**, Umwandl. von Rohtorf in einen hochwert. Brennstoff 148\* Oe.
- Haas (M.)**, Korrosionsforsch. in England 938. — Silicide 2338.
- Haas (R.)** s. Abderhalden (E.).
- Haas (W.)**, Al-Mn- (Sandguß-) Legiern. 937.
- Haas (W. J. de)**, Magnet. Eig. d. NO-Mol. 991. — s. Becquerel (J.).
- u. Sizoo (G. J.), Mess. über d. magnet. Stör. d. Supraleit. bei Sn u. Hg 2275.
- Haas-Lorentz (G. L. de)**, H. Kamerlingh Onnes 153.
- Haase (L. W.)**, Quantit., colorimetr. Nitratbest. 273. — Angreifbar. von Al dch. W. 1. Mitt. 868.
- Haase (W.)** s. Riesenfeld (E. H.); Wrangell (M. v.).
- Haber (F.)**, Jaenicke (J.) u. Matthias (F.), Umwandl. d. chem. Elemente 158. — Angebl. Darst. „künstl.“ Au aus Hg 860, 861.
- Haber (G.)**, Gefährlichk. d. Amalgamfüll. 1438.
- Haberlandt (L.)**, Ein Hormon der Herzbeweg. 4. Mitt. Vers. mit alkoh. Froschherz-extrakten 1292.
- Hack**, Warmlufttrockenanlage 2468.
- Hacker** s. Deussen (E.).
- Hacker (W.)**, Gärungsbäder für Spinnfasern 132. — Pappespezialitäten 133.
- Hackford (J. E.)** s. Hakol Ltd.
- Hackl (J.)** s. Jungmichl (E.).
- Hackmann (C.)**, Aräometr. Fettbest. in Käse 2127.
- Hackspill (L.)** u. Grandadam (R.), Salze von K u. Na 368.
- u. Pinck (H.), Ersatz d. Cs u. Rb dch. Fe 2404.
- , Rollet (A. P.) u. Nicoloux (M.), Ar d. Bluts 1967.
- u. Sigot (A.), Kontinuierl. u. automat. Dest. von Hg im Vakuum 2931.
- Haco-Gesellschaft A.-G. Bern**, Wasserunlös. Eiweißfarbstoffverb. 829\* D.
- u. Bally (O.), As-halt. Eiweißderiv. 68\* A.
- Haddan (A. J. H.)** u. Gulf Refining Co., Be-handeln von Kohlenwasserstoffölen mit AlCl<sub>3</sub> 963\* E.
- Haden (R. L.)** u. Orr (T. G.), Chem. Ergebnisse im Blut normaler Hunde 1871.
- Hadert (H.)**, Altes u. Neues über Chrom-farben 497, 1199. — Ruß 644. — Tuschen u. Kreiden für lithograph. Zwecke 2225. — Kalisalzgewinn. aus Schlempe 2361. — Lederlacke 2499. — Rote Druckfarben 2635.
- Hadfield (G. H.)**, Brikettieren von Hausmüll 678\* E.
- Hadjiuff (M. D.)**, App. für automat. Aus-waschen d. Ndd. 1078.
- Haebler (T.)** u. Ney (A. H.), Blaue Monoazo-farbstoffe für Wolle u. Seide 2352\* A.
- Haegermann (G.)**, Prüf.-Ergebnisse von ge-wöhnl. u. hochwert. Portlandzementen 96.
- Einfl. d. Feuchthalens von Mörtel u. Beton in d. ersten Tagen d. Erhärt. auf d. Zugfestigk. 1324. — Festigkeitsergebnisse von Portlandzement nach deutschem u. engl. Prüfungsverf. 2746.
- Hagg (G.)**, Silicate. 3. Mitt. Hydrolyse d. Na-Silicate 1252.
- Hägglund (E.)**, Chemie d. Sulfitzellstoffkoch. 4. Mitt. 1478, 1911.
- u. Rosenqvist (T.), Abhängigk. d. alkoh. Gär. von d. [H']. 5. Mitt. 2446.
- Haegler (H.)**, Reinig. staubbeladener Gase 2212\* Can. — s. Société du Carburateur Zénith.
- Hähle (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Haehn (H.)** u. Glaubitz (M.), Hefegär. vom biol. Standpunkt aus. Brenztraubensäure-gär. 1055.
- u. Kinttof (W.), Biochem. Fettbildg. aus Zucker 49.
- Haehnel (W.)** s. Konsortium f. elektro-chem. Industrie.
- Häkkinen (T.)**, Lundin (L.), Ehrström (M. C.) u. Henriksson (H.), Nährwert d. finn. Rindfleisch 1104.
- Hälbig (H.)**, Kalkbrennöfen 1323, 2010.
- Haën A.-G. (E. de)**, Konz. Lsgg. von H<sub>2</sub>O, 810\* D.
- Haën (W. de)** u. Steimmig (F.), Kolloidale Phosphorsäure-Düngemittel 3001\* D.
- Händler (W.)** s. Rosenheim (A.).
- Haenisch (G.)**, Verschleiß an Gußeisenböden bei d. mechan. Mennigeöfen 105.
- Haenni (P.)**, Bor im Al u. in Al-Legiern. 1094.
- Haensel (W.)** s. Braun (J. von).
- Härden (J.)**, Feuerfeste Gegenstände aus Wolftrampulver 2747.
- Häring (F.)** s. Freyn Engineering Co.
- Härtel (F.)**, Beurteil. von Kakao u. Kakao-erzeugnissen 2756.
- Häusler (H.)**, Aminosäureaufnahme dch. Erythrocyten u. ihre Bezieh. zur Rest-stickstoffverteil. 2190.
- Häusser (F.)** u. Bestehorn (R.), Verbrennlichk. u. Festigk. von Hüttenkoks in größeren Körn. 2. Mitt. 2249. — Vers. am Fahr-zeugmotor. 5. Mitt. Schwelgasbenzin aus ober-schles. Steinkohle als Autokraftstoff 2252.
- Haffner (F.)** u. Wind (F.), Gewöhn. an Nar-kotica 2197.
- Haffner (L.)**, Elektr. Reinig. von Graphit 2838\* A.
- Hafner (E. A.)**, Spezif. Rotationsdispers. d. Serum-eiweißfrakt. 251. — Biologie u. DE. 771. — s. Arnd (O.).
- Hageman (A. M.)** s. Westinghouse Lamp Co.
- Hagen (W.)** s. Morgenstern (H.).
- Hager (F. D.)** u. Marvel (G. S.), Valenz d. N in quaternären Ammoniumverb. 3033.
- Hager & Co.**, Zentrifugalgaswascher 2003\* D.
- Hägglund (E.)**, Verwert. von Schwarzlaugen 2367\* Can.
- Häglund (E.)** s. Barthel (C.).
- Hahl (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Winthrop Chemical Co.
- Hahn s. Feldberg (W.)**.
- Hahn (A.)** s. Fromm (E.).

- Hahn (C.) s. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.
- Hahn (E.) s. Braun (J. v.).
- Hahn (F. L.) u. Brunnigasser (K.), Löslichk. von Erdalkalicarbonat in was. Hydroxylaminlsgg. 694. — Übersättig. bei Trübungstitationen u. Verf. zur Löslichkeitsbest. 694.
- u. Schleipen (R.), Zerfallsgeschwindigk. u. Reduktionsvermögen von Al-Amalgam 694.
- u. Wolf (Hans), Maßanalyt. Best. von Jod 2328.
- Hahn (F. V. von), Kolloidchemie d. Harnes 2450.
- Hahn (K.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Hahn (M.) s. Woelm (M.).
- u. Hirsch (J.), Gewinn. von Choleragift 2188.
- Hahn (O.) u. Erbacher (O.), Einheitlichk. d. Zerfalls u. d. Halbwertszeit des Mesothor 2 2033.
- , Erbacher (O.) u. Feichtinger (N.), Fäll. u. Adsorpt. kleiner Substanzmengen u. Bezieh. zur radioakt. Fällungsregel 2768.
- Hailstone (H. J.), Große Krystalle bei der Herst. von  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  930.
- Hainbach (O.), Aus d. Gebiete d. Mischungswezens 948, 1796.
- Haire (R. E.), Anreichern von geringwertigem Gips 100\* Can.
- Hajós (K.), Behandl. d. Anämie mit Bzl. 463.
- Håkansson (A.) s. Alsterberg (G.).
- Håkansson (S.) s. Odén (S.).
- Hakol Ltd. u. Hackford (J. E.), Ölgas 147\* Can.
- Hakozaki (K.), Elektrolytschwellenwert d. Goldsols u. d. Eisenhydroxydsols 2395.
- Halama (M.), Zum Problem u. zur Praxis d. Cotonisier. 507.
- Halban (H. v.), Lichtabsorpt. v. Elektrolytlsgg. 538.
- u. Eisenbrand (J.), Gültigk. d. Beerschen Gesetzes in verd. Elektrolytlsgg. 2380.
- Halbensteiner (H.) s. Hölzl (F.).
- Halberkann (J.) u. Kähler (H.), Leberfunktionsprüf. Isolier. u. Identifizier. der mit dem Harn ausgeschiedenen d-Galaktose 623, 1559.
- Halbig (P.) s. Fischer (Hans).
- Haldi (J. A.), Larkin (J.) u. Wright (P.), Wrkg. von Suprarenin u. Thyroxin auf die Wasserabsorpt. von Gehirnsubst. 2321.
- Hale (G. C.), Rotes u. gelbes Ammonium-pikrat 1530.
- Hale (W. J.) s. Dow Chemical Co.
- Hálvry (J.) s. Challenger (F.).
- Haley (D. E.), Einfl. d. Düngemittel auf d. Brandeigg. von Zigarren-Tabakblättern 2505.
- Hall (A. J.) u. Aische (M. I.), Vergl. d. Affinität von Baumwolle, Wolle u. Celluloseacetatseide zu Azoverbb. (Farbstoffen), welche Sulfo-, Carbonsäure-, Arsin- u. Stibinsäuregruppen enthalten 109.
- Hall (A. S.), Temp.-Best. in d. Nichteisengeißerei 2632, 3117.
- Hall (E. H.), Dualist. Theorie d. metall. Leitfähigk. 1119, 1933. — Temp.-Bezieh. von photoelektr. Emiss. u. Glühelktronenemiss. 1933.
- Hall (E. L.), Fabrikat. von Bzl. für den Motorbetrieb 958.
- Hall (F. G.), Gray (I. E.) u. Lepkovsky (S.), Einfl. d. Erstick. auf d. Blutbestandteile von Seefischen 1972.
- Hall (F. P.) s. Gillespie (L. J.).
- Hall (F. W.) s. Texas Co.
- Hall (Gösta), Dauerhaftigk. d. Papiers 509.
- Hall (Gustav), Vorr. zur Durchführ. von Koch- u. Schmelzprozessen 282\* D. — Nicht mehr gelatinierendes Holzölprod. 2951\* D.
- Hall (L. P.) s. Richards (T. W.).
- Hall (M. A.), Tungölzerzeug. in d. Vereinigten Staaten 1704.
- Hall (T. D.), Löslichk. d. Cu im bas.  $\text{CuCO}_3$  3000. — s. Kling (S. L.).
- Hall (V. C.) s. Jones (L. A.).
- Hall (V. E.), Eds (F. de) u. Hanzlik (P. J.), Öl-W.-Modelle zur Veranschaulich. von Oberflächenkräften u. -schichten bei biolog. Erschein. 1051.
- Hallauer (C.) s. Doerr (R.).
- Hallensleben (J.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Haller (H. L.) s. Levene (P. A.).
- Haller (J.) s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Haller (R.), Theorie d. Farb. Einfl. von Zusätzen zur Indigoküpe auf d. Farb. 497, 1339. — Unters. von Stärkeaufschließungsmitteln 1463.
- Haller (W.), Seife u. Emulsionsbildg. 2244.
- Hallesche Maschinenfabrik & Eisengießerei A.-G., Durchsiehen von Zuckerrohrsaft 1799\* Holl.
- Halliday (N.) s. Kohman (E. F.).
- Hallimond (A. F.), Chem. Klassifikat. d. Glimmergruppe. 2. Mitt. Bas. Glimmer 1392.
- Halloran (B. A.) s. Standard Oil Co.
- Hallstein (A.) s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- Halowax Corp. u. Brown (S.), Schmiermittel für Ledertreibriemen 1230\* A.
- Halvorsen (B. F.) s. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelfstoftaktieselskab.
- Hamano (S.), Photoaktivier. von Vitamin A, Cholesterin, Fetten u. anderen Subst. dch. Ultraviolettstrahlen u. dch. X-Strahlen 2824.
- Hamblin jr. (E.), Überziehen von Gewebe 134\* A.
- Hamburg (M.) s. Jalowetz (E.).
- Hamburger (O.), N-halt. Hefenährmittel 2127\* Can.
- Hamburger (R.), Kaes (S.) u. Hartig (F.), Herst. v. Hefe 2127\* Can. — Behandl. von Hefe 2127\* Can.
- Hamburger & Co. u. Liebers (H.), Herst. von Käse mit gesteigertem Vitamingeh. 1349\* A.
- Hamburger-Kuffner s. Spiritus-Preßhefe u. Chemische Fabriken Hamburger-Kuffner A.-G.
- Hamid (M. A.), Best. von K in Ggw. u. Abwesenheit von Sulfaten 2464.
- , Singh (K.) u. Dunnicliff (H. B.), Athylschwefelsäure 741.



- Hamilton (C. S.) u. Frazier (R.)**, Dicarb-oxyphenylarbonsäuren. 1. Mitt. 2,3-Dicarb-oxyphenylarbonsäure u. ihr Anhydrid 2421.
- u. **Johnson (F. W.)**, Einw. von Chlor-kohlensäureestern auf Oxyarylarbonsäuren 393.
- Hamilton (H. C.)**, Giftigk. d. Lokalanästhe-tica 1979.
- Hamilton (J. R.)** s. **Haskell (C. C.)**.
- Hamilton (T. S.)**, Schmiermittel 2864\* A.
- Hamilton (W. F.)** s. **Barbour (H. G.)**.
- Hammar (G. W.)**, Mögl. Deut. d. „Glaser-effektes“ 3023. — Magnet. Suszepti-bilitäten einiger Gase 3023.
- Hammerschmid (H.)** s. **Brunner (J.)**.
- Hammett (F. S.)**, Studien über d. Schild-drüse. 29. Mitt. Rolle d. Schilddrüse beim Wachstum 253. — Angebl. blut-bildende Wrkg. d. Ge-Dioxyds 2201.
- Hamrick (D. L.)**,  $\omega$ -Mono- u. -Dibrom-derivv. d. Chinaldins u. d. Nitrochin-aldine u. ihre Hydrolysisersprodd. 1859.
- u. **Holt (W. E.)**, Pseudoternäre, S ent-haltende Systeme. 1. Mitt. S u. Chino-lin, Pyridin u. p-Xylol 2142.
- u. **Zvegintzov (M.)**, Rk.-Geschwindig-keit zwischen Ameisensäure u. J in wss. Lsg. 858.
- Hammon (L.)**, Calciumcyanamid 291.
- Hammond (F.)** s. **Burton (H.)**.
- Hamon (L. L. W.)**, Kautschukmassen 3080\* E.
- u. **Byron (T. H.)**, Akt. Kohle 287\* Can.
- Hampton (W. H.)**, Potential d. Fe-Elek-trode 988.
- Hamsik (A.)**, Porphyrine aus Oxyhämin-anhydrid. 1. Mitt. 1951. 2. Mitt. 3051.
- Hamy (A.)**, Adsorpt. von  $J_2$  dch. Magnesia-ndd. 2046.
- Hanaoka (M.)** s. **Kenkyujo (Z. H. R.)**.
- Hance (F. E.)** s. **Dennis (L. M.)**.
- Hancock (C. W.)** s. **Commercial Sol-vents Corp.**
- Handovsky (H.)**, Bedeut. d. physikal. Che-mie für d. Therapie 2454.
- , **Schulz (H.)** u. **Stemmler (M.)**, Akute u. chronische Schwermetallvergift. 1. Mitt. Manganovergift. 65.
- Handrek (H.)**, Einw. von Glasurverletzungen auf d. Zugfestigk. von Motorisolatoren 94.
- Handrich (W.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Handwerk (E. C.)** s. **New Jersey Zinc Co.**
- Handy (J. A.) u. Hoyt (L. F.)**, Phthalsäure-diäthylester. 4. Mitt. 1701.
- Handy Governor Corp.**, Luftreiniger 930\* F.
- Hanger (I. C.)** s. **Goodwin (T. C.)**.
- Hangleiter (C.)** s. **Zellstoffabrik Waldhof.**
- Hanke**, Reduktaseprobe als Mittel zur Qualitätsbest. d. Milch 504.
- Hankins (O. G.)** s. **Ellis (N. R.)**.
- Hankowski (W.)**, Cylotropin in d. urolog. Praxis 2613.
- Hann (R. M.) u. Sando (C. E.)**, Scyllit aus blühendem Dogwood 901.
- Hanna (H. M.)** s. **Wetherbee (H. E.)**.
- Hannel (H.)** s. **Wintersteiner (O.)**.
- Hannerz (E.)**, Spalt. d.  $\alpha$ -Jodpropionsäure in d. opt. akt. Komponenten 1011.
- Hannevert (G.)** s. **Mendeleejew (P.)**.
- Hannich (W.)**, Schleif- u. Poliermittel zur Glasbearbeit. 1318.
- Hannotte (T.)**, Azeotrop. Eigg. der Ameisen-u. Essigsäureester gesätt. acycl. Alkohole 741.
- Hanot (M.)**, Verbreiter. d. Linien d. Balmer-serie infolge von Absorpt. 1503.
- Hansa-Phosphat- u. Mineral-Mühlen G. m. b. H.**, Reinig. u. Bleich. von Schwespat 1683\* D.
- Hansborg (H.)**, Zirkulat., Ausscheid. u. Ablager. d. Goldes bei Sanocrysinbe-handl. 1769.
- Hansen**, Sulfidierungstrommel für Alkali-cellulose 2130. — s. **Diels (O.)**.
- Hansen (A.)**, Künstl. Südstoffe 3004.
- Hansen (C. H.)**, Vitamine 2323.
- Hansen (F.) u. Kamm (B.)**, Biochemie d. Glycerinbehandl. d. Nephrolithiasis 1298.
- Hansen (H. V.)**, Berechn. für die Regenerier. von Salpetersäuren 810.
- Hansen (J. E.) u. Lindsey (G. S.)**, Fak-toren, d. d. Beizgeschwindigkeit. von Eisen-blech beeinflussen 2008.
- Hansen (K.)**, Aufnahme u. Verteil. von indifferenten Narkotica im Organismus von Kaltblütern 1067.
- Hansen (K. H.)**, Hoch oxydierte, in d. Mar-garinefabrikat. verwendbare Öle 3082\* D. — s. **Aarhus Oliefabrik Aktiesels-kabet.**
- Hansen (W. C.) u. Bogue (R. H.)**, System Calciumoxyd-Ferrioxyd-Kieselsäure 369.
- Hansen's (C.) Laboratory, Inc. u. Monrad (K. J.)**, Fl.Präp. zur Herst. von Pudding 1599\* A.
- Hanser (K.)**, Unters. über d. Warmver-arbeitbark. d. Messings 2220.
- Hanson (A. M.)**, Hormon d. Nebenschilddrüsen 53.
- Hanson (A. W.)**, Nitroglycerinbest. in phar-mazeut. Präpp. 2620.
- Hanson (D.)** s. **Gough (H. J.)**.
- Hanson (T. H.)**, s. **Forster (R. B.)**.
- Hanssen (R.)**, Einw. von Paraldehyd auf KJ 2890.
- Hantke (G.)**, Therm. Dissoziat. einiger Silico-fluoride 2394.
- Hantzsch (A.)**, Opt. u. chem. Unters. d. Lsgg. von Alkalihaloiden u. Halogen-wasserstoffen 692. — Konjunktions- u. Komplexformeln 1639.
- u. **Carlssohn (H.)**, Einfl. d. Lösungsmm. auf d. Löslichk. u. Lichtabsorpt. echter Salze 2663.
- Hányz (B.)** s. **Reiner (S.)**.
- Hanzlik (P. J.)** s. **Hall (V. E.)**.
- , **Eds (F. de) u. Tainter (M. L.)**, Blut-veränderr. nach intravenöser Anwend. zahl-reicher Stoffe u. Lsgg. 782.
- Hara (K.)** s. **Mitsukuri (S.)**.
- Hara (R.)** s. **Sinozaki (H.)**.
- Hara (T.)**, Katalyt. Wirksamk. 17. Mitt. Katalyt. Wrkgg. verschiedener Sorten von red. Cu auf Alkohole 2657.
- Harding (A. J. I.)** s. **Wardlaw (W.)**.
- Harding (E. P.)**, Verteil. von S in Ölschiefer 1915.
- u. **Thordarson (W.)**, Verteil. von S in Ölschiefer 1356.

- Harding (H. G.) s. Tanner (F. W.).  
 Harding (J. E.), Entsteh. d. Chilesalpeters 554.  
 Harding (T. S.) s. Meigs (E. B.).  
 — u. Cary (C. A.), Gluthation im Blut u. seine Verwert. bei d. Milchsekret. 3098.  
 Hardman (A. F.) s. Kelly-Springfield Tire Co.  
 Hardmeier (W.), Anomale Zerstreu. von  $\alpha$ -Strahlen 2269. — s. Debye (P.).  
 Hardy (F.), Rolle d. Al in Hinsicht auf Bodenunfruchtbarh. u. Pflanzenschädlichk. 2999.  
 Hardy (H.) u. Latire (J. G. de), Verbleien von Eisen u. Stahl 495\*F.  
 Hardy (W.), Mkr. Unters. d. Frierens von Gelen 1738.  
 — u. Nottage (M.), Adhäsionsstudien. 1. Mitt. 1738.  
 Hare (A.) s. General Electric Co.  
 Hargreaves (G. W.), Darst. von Chinolin-ochinon u. seine Bezieh. zur Thalleiochinr. 2832.  
 Hári (P.), Tier. Calorimetrie. 7. Mitt. Spezif.-dynam. Wrkg. d. Fleisches 1063.  
 Hariharan (K. V.) s. Gibson (C. S.).  
 Haring (H. E.), Mess. der Polarisat. u. des Widerstandes 915.  
 Harington (C. R.), Chemie d. Thyroxins. 1. Mitt. Isolier. d. Thyroxins aus d. Schilddrüse 244; 2. Mitt. Konst. u. Synth. von Desjodothyroxin 245.  
 Harkins (W. D.), Tropfengewichtsmeth. zur Best. der Oberflächenspann. u. Gewicht des idealen Tropfens 615.  
 Harle (E.) s. Établissements Davey, Bickford, Smith & Co.  
 Harlow (I. F.) s. Dow Chemical Co.  
 Harman (K. E.) s. Mc Crackan (R. F.).  
 Harman (R. W.), Wss. Lagg. von Na-Silicaten. 3. Mitt. Aktivität d. Na 1377; 4. Mitt. Hydrolyse 1833.  
 Harms (A. G.), Erhitzen korrosiver Chemikalien 944\*A.  
 Harned (H. S.), Individuelles thermodynam. Verh. von Ionen in konz. Lsgg. u. eine Diskussion d. thermodynam. Meth. zur Berechn. d. Potentiale an Berührungsstellen Fl.—Fl. 167.  
 Harnickell (W.) s. Siemens & Halske A.-G.  
 Harnisch (C.) s. Sabalitschka (T.).  
 Harnisch (M. E.), Farbige gemusterte Kerzen 2510\*A.  
 Harnisch (O.), Eisenstoffwechsel d. Chironomidenlarven 1764.  
 Harnist (C.), Reinig. d. Steinkohlengases auf fl. Wege u. Wiedergewinn. d. Schwefels 303. — Ammoniumsulfat, -bisulfat u. S 1452\*E.  
 Harnewell (G. P.) s. Barton (H. A.).  
 Harold (C. H. H.) s. United Water Softeners, Ltd.  
 Harper (T. E.) s. United States Smelting Refining & Mining Co.  
 Harpuder (K.), Giftwrkg. d. Ketonsäuren auf d. Organismus 1071.  
 Harries (C.) s. Harries (H.); Siemens & Halske A.-G.  
 Harries (H.) u. Harries (C.), Reinig. von Seifenlsgg. 131\*D. — Abscheid. von Öl aus Seifenlsgg. 131\*D.  
 Harrington (A. G.) u. Brandon (H. L.), Wasserdichtmachen von Textilstoffen 135\*Aust.  
 Harris (C. P.) u. Elias (N. M.), Aromat. Diazo-verb. 1192\*A.  
 Harris (D. F.), Aussehen von farblosen „Kristallen“ von Hämoglobin im Polarisometer 1871.  
 Harris (D. T.), Einw. d. Lichtes auf d. Blut 455. — Photooxydat. d. Plasmas. Mittel. über seine Sensibilisier. 456. — Geschwindigk. d. Photooxydat. von Proteinen u. Aminosäuren 456.  
 Harris (H.), Bleilegierr. 1185\*A. — Bleiraffinat, mittels Alkalihydroxydschmelze u. Aufarbeit. d. dabei entstehenden sowie ähnl. Erzeugnisse 1458\*D. — Raffinieren von Zinn 3076\*E.  
 Harris (J.), Gasförm. Brennstoff 644\*A., 2253\*A.  
 Harris (J. A.) u. Hopkins (B. S.), Seltene Erden. 23. Mitt. Element Nr. 61. 1. Mitt. Konz. u. Isolier. in unreinem Zustand 872.  
 —, Yntema (L. F.) u. Hopkins (B. S.), Element der Orgnungszahl 61; Illinium 724. — Seltene Erden. 23. Mitt. Element Nr. 61. 2. Mitt. Röntgenstrahlenanalyse 872.  
 Harris (J. E. G.) s. Morton Sundour Fabrics.  
 Harris (J. S.) s. McCowan (P. K.).  
 Harris (K.) s. Thomas (M. D.).  
 Harris (L.), Absorptionsspekt. von Ameisensäuredampf u. mol. Assoziat. 2962.  
 —, Bates (S. J.) u. Mac Innes (B. A.), Relative Reflexionsintensität d. Röntgenstrahlen an d. Hauptebenen d. gepulverten Natriumchlorids 1925.  
 Harris (L. E.) s. Schuette (H. A.).  
 Harris (W. E.) s. Field (S.).  
 Harrison (C. W.), Acetylsalicylsäure 2467.  
 Harrison (D. C.) u. Thurlow (S.), Sek. Oxydat. einiger Subst. von physiol. Bedeut. 595.  
 Harrison (D. M.) s. McKenzie (C. L.).  
 Harrison (D. N.) s. Dobson (G. M. B.).  
 Harrison (G. A.), Insulinhypoglykämie bei Kindern 1760.  
 —, Lawrence (R. D.), Marks (H. P.) u. Dale (H. H.), Stärke d. Insulinpräpp. Vergl. zwisch. Messungen in Laboratorium u. Klinik 55.  
 Harrison (H. A.), Unsymm. substituierte Dinitro- u. Diaminoderiv. in d. Stilben- u. Tolanreihe. 2. Mitt. Wasseraddit. an 3,4'-Dinitro- u. -Diaminotolan 1030.  
 — u. Wood (H.), Subst. Zimtsäureamide u. Zimtsäuren 1854.  
 Harrison (H. C.), Disthen-Tonsteine. 1. Mitt. 482. — Elektrolyt. App. 1679\*E. — s. McCaughey (W. J.).  
 Harrison (P. W. B.), Kenyon (J.) u. Phillips (H.), Abhängigk. d. Dreh. von d. chem. Konst. 29. Mitt. 2293.  
 Harrison (T. H.), Nebeneinander sich vollziehende Änderr. in d. thermion. u. lichtelektr. Emission d. Pt u. W bei Zustandsänderr. d. Oberflächen 160.  
 Harrison (W. F.) s. Morgan (G. T.).  
 Harrison (L. M.) s. Desha (L. J.).  
 Harrow (B.) s. Klein (A.).  
 Harry (B.), Aus d. Geschichte d. Herst. d. Kohlenelektroden 1167.  
 Harshaw (W. J.) s. Harshaw, Fuller & Goodwin Co.

- Harshaw, Fuller & Goodwin Co. u. Harshaw (W. J.)**, Trenn. von Co u. Ni 3076\*A.
- Hart (E. B.)** s. Elvehjem (C. A.); Lepkovsky (S.); Steenbock (H.).
- **Steenbock (H.)**, Elvehjem (C. A.), Scott (H.) u. Humphrey (G. G.), Einfl. diätet. Faktoren auf d. Kalkstoffwechsel. 7. Mitt. Wrkg. d. Sonnenlichtes auf d. Kalkbilanz bei Milchkühen 1297.
- Hart (M. C.)** s. Cartland (G. F.).
- u. Heyl (F. W.), Corpus luteum. 3. Mitt. Ggw. freier Aminosäuren im Aceton-extrakte 52; 5. Mitt. Lipide d. Aceton-extrakte 52.
- Hart (P. C.)** s. Laqueur (E.).
- Harteneck (A.)** s. Felix (K.).
- Harter (H.)**,  $\text{NH}_3$ -Synth. 2471\*A.
- Hartford (F. M.)**, Verwend. von Staubkohle als Tunnelofen-Brennstoff 2996.
- Hartig (F.)** s. Hamburger (R.).
- Hartley (H.)** s. Davies (H.).
- Hartley (K. T.)** s. Lambert (B.).
- Hartman (A. M.)** s. Meigs (E. B.).
- Hartman (E. W.)** s. Hartman Interests Inc.
- Hartman (F. A.)**, Rose (W. J.) u. Smith (E. P.), Einfl. von Verbrenn. auf d. Epinephrinabsonder. 2321.
- Hartman (H.)** s. Verkade (P. E.).
- Hartman (H. B.)** s. Electric Water Sterilizer & Ozone Co.
- Hartman Interests Inc. u. Hartman (E. W.)**, Gas aus bituminösen MM. 2253\*A.
- Hartmann (A.)**, Waschmittel 1706\*Schwz. — s. American Bemberg Corp.; Bemberg (J. P.) A.-G.
- Hartmann (F.)** s. Schulz (E. H.).
- Hartmann (H.)**, Vervielfältigungstempel 2866\*A.
- Hartmann (M. L.) u. Westmont (O. B.)**, Therm. Isolat. elektr. Ofen 3115.
- **Westmont (O. B.) u. Morgan (S. F.)**, Best. d. gesamten u. d. Porenvolumens von feuerfesten Steinen 483.
- Hartmann (S.)**, Zers. d. Ammoniumdoppel-fluoride d. Elemente d. Ti-Gruppe 2405.
- Hartree (D. R.)**, Beziehh. zwisch. opt. Spektren verschied. Atome von gleicher Elektronenstruktur. 2. Mitt. Al- u. Cu-ähn. Atome 2873. — s. Fowler (R. H.).
- Hartung (C. A.)**, Selbsttätige Gasgewichts-analyse 474\*D.
- Hartung (E. J.)**, Unters. mit der Mikrowave. 3. Mitt. Filtrat. u. Best. sehr kleiner Substanzmengen 617; 4. Mitt. Photochem. Zers. von AgJ 1830.
- Hartwell (F. J.)** s. Coward (H. F.).
- Hartwich (A.)**, Einfl. pharmakol. wirksamer Subst. auf d. isolierte Froschniere. 2. Mitt. Diuretika u. andere Subst. 1767; 3. Mitt. Wrkg. d. Phlorrhizins 2086.
- u. May (G.), Blutmengenbest. mittels d. Farbstoffmeth. 1. Mitt. Technik. Unters. an Normalen, Polycythämien, Anämien u. Chlorosen 1674.
- Harvey (C. O.)**, Best. d. Stärke von Eg. 298.
- Harvey (E. H.) u. Schuette (H. A.)**, Dampfdruck von  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  2044.
- Harvey (E. N.)**, Bioluminescenz u. Fluorescenz in d. lebenden Welt 2066. — Hem-mung d. „Luminescenz“ von Cyprina dch. Belicht. 2604.
- Harvey (J. M.)** s. Olmsted (J. M. D.).
- Harvey (W. G.)** s. American Magnesium Corp.
- Hasch (A.)**, Verss. mit Elektroschmelz-zementen 1090.
- Hasche (R. L.)**, Einfl. von Feuchtigk. u. Paraffinoberfläche auf d. Rk.-Geschwindigk. zwischen NO u.  $\text{O}_2$  2526.
- Hase (A.)**, Giftwrkg. d. Bisse von Tausendfüßern 1983.
- Hase (R.)**, Überziehen von Eintauchthermo-elementen mit Graphit 2213\*D.
- Hasebroek (K.)**, Problem des neuzeitl. Melanismus der Schmetterlinge. 9. Mitt. 912; 10. Mitt. 913.
- Hasegawa s. Lehmann (K. B.)**.
- Hasegawa (Y.)** s. Ojiyama (H.).
- Hasenbäumer (J.)** s. König (J.).
- Hasenfratz (V.) u. Sutra (R.)**, Derivv. d. Harmalols u. Harmols 3050.
- Hashimoto (N.)** s. Suzuki (U.).
- Hashimoto (T.)**, Chem. Unters. von Chaulmugröl. 1. Mitt. 41.
- Haskell (C. C.)**, Wrkg. von Coffein auf d. vergiftete Herz 2828.
- **Hamilton (J. R.) u. Henderson (W. C.)**, „Aderlaß-Transfusionstherapie“ in d. Behandl. d. Sublimatvergift. 2089.
- Haslam (R. T.) u. Hermann (E. C.)**, Einfl. von Zeit u. Temp. auf Brennen u. Eig. von Kalk 2745.
- Hassack (P.)**, Zeitgemäße Erwägg. in d. Frage von Großraumbildnern 2238. — Leistungsfähigk. einer Spritessigfabrik 2642.
- u. **Weehawken (C. E.)**, Essigbereit. mittels d. App. von „Lufrano“ 297.
- Hassé (H. R.)**, Langevins Theorie d. Ionenbeweglichk. 332.
- Hassel (O.)**, Krystallstrukt. einiger Verb. von d. Zus.  $\text{MRO}_4$ . 1. Mitt. Zirkon  $\text{ZrSiO}_4$  331. — s. Andersen (C. C.).
- Hasselbach s. Vorländer (D.)**.
- Hassell (A.) u. Ingold (C. K.)**, Bldg. ungesätt. u. cycl. Verb. aus halogenierten offenkettigen Derivv. 8. Mitt. Prodd., welche sich von d. Pimelinsäure herleiten 1401. — Chemie polycycl. Strukturen in Bezieh. zu ihren homocycl. ungesätt. Ionen. 7. Mitt. Über eine d. d. Nitrosophenols u. Chinonoxims entsprechende Tautomerie in d. Dicyclopentanreihe 2162.
- Hasselblatt (M.)**, Wasserdampfdruck u. d. elektr. Leitfähigk. d. Holzes in Abhängigk. von seinem Wassergeh. 988.
- Hasselstroem (T.)**, Fettsäuren in Kiefernöl 1349.
- Hastings (A. B.)** s. Murray (C. D.).
- **Sendroy jr. (J.) u. Robson (W.)**, Acidose. 21. Mitt. Colorimetr. Best. d. pH d. Harns 1894.
- Hastings (E. G.)** s. Lepkovsky (S.).
- Hatano (J.)** s. Neuberg (C.).
- Hatcher (R. A.)** s. Weiss (S.).
- Hatfield (W. H.)**, Widerstandsfähige Stähle für d. chem. Fabrik 1685, 2486.
- Hathaway (R.)** s. Walen (E. D.).
- Hatschek (E.) u. Jane (R. S.)**, Schermodul u. Relaxat. einiger Sole 2396. — Viscosi-

- tät von Suspenss. starrer Teilchen u. ihre Abhängigk. vom Schergefälle 2543.
- Hauenschild (A.)**, Korngröße d. Portlandzementmehles u. d. Einfl. auf d. Hydratationsgeschwindigkeit 1322.
- Haufe**, Metallograph. Nachw. d. P 274.
- Haubart (K. G.)**, Mörtelschicht als Unterlage für organ. schmelzbare Überzüge 1327\*D.
- Haumont (L.)**, Allgem. Grundsätze als Grundlage einer Zusatzdng. 486. — Verwend. von Kalidünger in hohen Konz. 2998.
- Hauenschild (H.)**, Essigsäureanhydrid 826.
- Hausmann (O.)**, Reinig. d. Glycerinwässer 300. — Sulfurid. d. Fettsäuren 2244.
- Hauser (E. A.)**, Zweiphasenstrukt. d. Kautschuks 114. — Kautschukstrukt. u. Röntgenoskopie 1795. — Entsteh. d. Interferenzen bei d. Dehn. d. Kautschuks 1795.
- u. **Mark (H.)**, Strukt. gedehnter Kautschukproben. 1. Mitt. 2120; 2. Mitt. 2121. Entsteh. d. Interferenzen bei d. Dehn. d. Kautschuks 2751.
- Hausler (H.)** s. **Loewi (O.)**.
- Hausmann (W.)** u. **Löhner (L.)**, Photobiolog. Desensibilisat. von Warmblütern im luftverdünnten Raume 1066.
- u. **Loewy (A.)**, Hämolysierende Wrkg. d. Sonnenstrahlen im Hochgebirge 1060.
- Hausner (J.)**, Aktivin, ein neuer Hilfsstoff für d. Klebmittelindustrie 316, 1721.
- Haufner (A.)**, Zerkleinerungsarbeit in neueren Hollandern 1600.
- Havens (L. C.)** u. **Dehler (S. A.)**, Modifikat. von Brillantgrün mit verstärkter selektiver Wrkg. in Galle 2457.
- Havestadt (L.)** s. **Fricke (R.)**.
- Havighurst (R. J.)**, Intensität d. Reflex. von X-Strahlen dch. LiF, NaF u. CaF 983. — Einfl. d. Krystallgröße auf d. Intensität d. X-Strahlenreflex. 983. — Krystallstrukturparameter. Mercurohalogenide 1926. — Absorpt. von Röntgenstrahlen in kristallin. Verb. 1926. — Präzisionsmess. d. Gitterkonstanten einiger Alkali- u. Ammoniumhalogenide 2385.
- Hawkins (A. C.)**, Pyrit u. Coelestin von Rochester 1005. — Richtungsfaktoren in Radio-Krystalldetektoren 1005.
- Hawkins (L. A.)** s. **People of the United States**.
- Hawley (C. G.)**, Trennen verschied. Stoffe von fließenden Fl. oder Gasen 2742\*A.
- Hawley (E. E.)** u. **Murlin (J. R.)**, Bedeut. d. Ander. d. Sauerstoffaufnahme bei normalen Kaninchen nach Insulin 1057.
- Hawley (F. G.)**, Best. von F 798.
- Hawley (L. F.)**, 50 Jahre Holzdest. 2520.
- Hawliczek (J.)**, Oxydat. von Ferrocyaniden zu Ferriocyaniden 1748.
- Hawlik (H.)**, Glänzende Fäden, Bänder oder Filme aus Viscose 2133\*F.
- Haworth (R. D.)** u. **Perkin jr. (W. H.)**, Synth. d. Kryptopins u. Protopins 2169.
- **Perkin jr. (W. H.)** u. **Stevens (T. S.)**, Darst. d. 3,4-Methylenedioxyhomophthal-säure 2168.
- Haworth (W. N.)** s. **Cooper (C. J. A.)**.
- u. **Hirst (E. L.)**, Strukt. d. Fructose,  $\gamma$ -Fructose u. Saccharose 2694.
- Haworth (W. N.)** u. **Maw (W.)**, Zuckercarbonate. 2. Mitt. Derivv. d. Arabinose u. Xylose 2556.
- u. **Nicholson (V. S.)**, Strukt. d. Lactone aus einfachen Zuckern. Trimethyl- $\gamma$ -arabonsäurelacton, d. vermeintliche  $\beta$ -Glucosäurelacton u.  $\beta$ -Mannonsäurelacton 2412.
- u. **Westgarth (G. C.)**, Darst. von Derivv. d.  $\gamma$ -Xylose 384.
- Hay (G. S.)**, Bituminöse Emulsa. 150\*E., 682\*E., 1606\*E. — Bituminöse Anstrichmittel 1340\*E. — s. **Asphalt Cold Mix Ltd.**; **Braun (C. A.)**.
- Hay (K. G.)** s. **Mc Bain (J. W.)**.
- Hay (W.)**, Luftvorwärm. bei der Kohl. von Stahl 936.
- Hayashi (Kataro)**, Experimentelle tox. Anämie auf Phenylhydrazinhydrochlorid beim Meerschweinchen u. deren Einfl. auf das Neugeborene 465.
- Hayashi (Katsuzo)**, Einfl. gel. Elektrolyte auf d. elektr. Lad. schwerlös. Pulver nach Endosmoseverss. 1837. — s. **Michaelis (L.)**.
- Hayashi (T.)** s. **Kubota (B.)**.
- Hayden (H. P.)** s. **Barber Asphalt Co.**
- Hayes (A.)** u. **Wakefield (H. U.)**, C-Geh. d. Perlits in Fe-C-Legier. 2013.
- Hayes (C.)** s. **Coal Carbonization Co.**
- Haymann (K.)** u. **Fanconi**, Chemismus d. Diabetes insipidus 1657.
- Haynal (I.)**, Elektrokardiograph. Unterss. über die Wrkg. d. Insulins auf das Herz 602.
- Haynes (P. E.)**, Alkalimetalle oder Mg 3073\*A.
- Haynn (R.)** s. **Cassella (L.) & Co.**
- Hazard (René)**, Wrkg. d. Pseudopelletierins auf d. Vagus 463. — Wrkg. d. Pseudopelletierins auf d. Sekret. d. Submaxillardrüse 1867. — Atropin u. Tropanol 2620.
- Hazard (Rob.)**, Erschein. des Reifens der Viscose vom chem. Gesichtspunkt aus 842. — Thiocarbonate u. alkal. Erden 1522.
- Hazmburg (R. S. von)** s. **Browne (A. W.)**.
- Head (R. E.)** s. **Tucker (E. L.)**.
- Heany (J. A.)**, Oxyde seltener Metalle 1566\*A.
- Heap (T.)** u. **Robinson (R.)**, Synthese d. Kaempferids u. Isorhamnetins 2909.
- Heaps (C. W.)**, Emissionsvermögen von Bi in einem magnet. Feld 990.
- Hearn (J. E.)** s. **Lyttle (J. D.)**.
- Heathcote (R. S. A.)**, Pharmakol. Wrkg. d. Sparteins u. einiger verwandter Alkaloide. 1. Mitt. Spartein u. Oxydsparstein 2086.
- Heb (A.)**, Mittel zur Vertilg. d. Kopflaus 2831\*D.
- Hebbeler (K.)**, Aktivin in d. Filtertechnik 1444.
- Hebel (H.)**, Gaserzeug. 680\*F.
- Heberlein (K. B.)**, Behandl. von Cellulose 2856\*F.
- Heberlein & Co. A.-G.**, Veredl. pflanz. Faserstoffe 2247\*D.
- Hebert (P.)**, Massen aus Kunstharzen zur Herst. elektr. App. 657\*F.
- Hebert (R. M. L. G.)** s. **Vergé (A.)**.
- Hebler (F.)**, Teilchenzahl, Teilchengröße u. Lichtabsorpt. 497. — Bezieh. von Teilchenzahl, Teilchengröße u. Lichtabsorpt. bei Graphitsuspenss. 1463. — s. **Stutchbury (M. S.)**.



- Hechenbleikner (I.)** s. Chemical Construction Co.  
 — u. **Oliver (T. C.)**, Behandl. von Petroleum-Raffinationsschlamm 2523\* A.  
**Hecht (K.)**, Konz. u. Wrkg. d. Narkotica am isolierten Darm 2455. — Angriffspunkt von Curare 2456. — Giftgewöhn. 2457.  
**Heckel (F. P.)**, Spezialfarben für d. Ölinindustrie 497.  
**Heckhausen (E.)**, Neomerpin-N 2348.  
**Heckscher (H.)** s. Bing (H. J.).  
**Heckzo (T.)**, Titrimetr. Schnellbest. großer Mengen Mn in techn. Eisenlegiern. 1994. — Einw. von KJ auf Vanadinphosphorsäure 2092.  
**Hedenburg (O. F.)** s. Moburg (F. O.).  
**Hedges (E. S.)**, Verss. über d. Änder. d. Kristallwinkel während d. Wachstums 527. — Korros. an der Flüssigkeitsoberfläche 642. — Wechselstromzelle 1734. — Period. Phänomene an Cu- u. Ag-Anoden 1831.  
**Hedges (J. J.)**, Absorpt. d. W. dch. kolloide Fasern 2542. — s. Barker (S. G.).  
**Hedin (S. G.)**, Anwend. d. Massenwirkungsgesetzes auf d. Verlauf der Enzymwrkg. 1423.  
**Hédon (E.)**, Ernähr. eines völlig pankreaslosen Hundes, der seit 30 Monaten mit Insulin behandelt wird 1057.  
**Hedvall (J. A.)**, Physikal.-chem. Prozesse beim Zusammenbacken von ungeschmolzenen Pulvern 2377.  
 — u. **Norström (E.)**, Rkk. von Erdalkalioxyden mit Sulfiden, Carbiden, Siliziden u. Phosphiden. Platzwechselrkk. zwischen festen Phasen. 5. Mitt. 999.  
**Hée (A.)** u. **Bonnet (R.)**, Einfl. d. Sauerstoffgeh. d. Milieus auf d. Atmungsintensität von poikilothermen Tieren u. Pflanzen 1972.  
**Heemsoth (C.)**, 3-Monomethylxanthin, ein Mittel zur Bekämpf. d. Mäuse u. Ratten 1887.  
**Heermann (P.)**, Burnus u. Wermil 128. — Seidenerscher. in Bezieh. zur Faser-schwell. 2646.  
**Heese (E.)**, Galvan. Batterien 3071\* E.  
**Heffner (R. W.)** s. Rainey-Wood Process Corp.  
**Hefley (D. G.)** s. Padgett (F. W.).  
**Hefti (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Hegan (H. J.)** s. Courtaulds-Ltd.  
**Hegner (R. W.)** u. **Mac Dougall (M. S.)**, Änder. d. Verlaufes d. Infekts. mit Vogel-malaria dch. Änder. d. Blutzuckergeh. 1871.  
**Heide (C. von der)**, Ermittl. d. Ferrocyan-kaliummenge, d. einem eisenreichen Wein zugesetzt werden muß, damit er nicht mehr dem weißen Bruch anheimfällt 1103. — Flüchtige Säuren im Wein 1103.  
 — u. **Föllén (R.)**, Zur Mikrobinfrage 501.  
**Heiduschka (A.)** u. **Pyriki (C.)**, 1925-er Trauben-moste des Weinbangebietes Löbnitz-Meißen-Seußlitz 833.  
**Heil (A.)**, Trockenelement 809\* E. — Galvan. Element 3071\* D.  
**Heilbron (I. M.)**, Kamm (E. D.) u. Owens (W. M.), Unverseifbare Stoffe d. Öles aus Fischen d. Unterklasse Elasmobranchii. 1. Mitt. Beitrag zur Frage d. Konst. d. Squalens 1537.  
**Heilbron (I. M.)** u. **Zaki (A.)**, Styrylbenzo-pyryliumsalze. 7. Mitt. Umwandl. d. 7-Methoxy-2,3-dimethylchromons in Styryl-pyryliumsalze 2593.  
**Heilbrunn (L. V.)**, Künstl. Parthenogenese, 5. Mitt. Anomale Wirkungsweise von Mercurichlorid 1542.  
**Heiler (C. B.)** s. Sagstetter (K.).  
**Heilingötter (R.)**, Zement für Fußböden u. Wandauskleidd. 2473.  
**Heim (F.)**, Hypochlorämie bei d. Sublimat-vergift. 1770.  
**Heim (K.)**, C. J. Lintner † 2641.  
**Heimann-Hatry (W.)**, Behandl. d. Angina pectoris mit Theominal 3100.  
**Heimerdinger (H. M.)**, Backverf. 840\* A.  
**Hein (F.)** u. **Späte (R.)**, Ultrafiltrat. kolloider Lsgg. von Organochromverbb. in Äthylenbromid 1837.  
**Heine (W.)**, Sonderfragen der elektr. Schürf-methd. 2345.  
**Heinekamp (W. J. R.)**, Widerstand von Geflügel gegen Strychnin 459. — Lokal-anästhesie. 1. Mitt. Anwend. d. Türk-schen Reflexmeth. zur Feststell. d. Wirkungs-faktors von Lokalanästhetica 1664. — 3. Mitt. Pharmakologie einiger Para-aminobenzoatverbb. 461. — Mechanismus d. Vagushemm. nach Einw. von Adrenalin 1965. — Sthen. Wrkg. von Adrenalin auf d. Darm 1966. — s. Mc Guigan (H.).  
**Heinelt (H.)**, Phosphorfrakt. d. Blutes beim Gesunden u. in Krankheitszuständen 447.  
 — u. **Seidel (H.)**, Störr. d. P-Stoffwechsels. 1. Mitt. Phosphorhaushalt bei Nephritis 1434.  
**Heinemann (A.)** s. Attwater (R.).  
**Heinrich (C.)**, Temperaturbest. einer Acetylen-flamme 169. — Anwend. der Meth. von Kurlbaum u. Günther-Schulze zur Photo-metrie von Spektrallinien 796. — Spektral-photometr. Unters. d. sichtbaren Strahl. d. negativen Glimmlichts in Ne u. He 1238.  
**Heinrich (F.)** u. **Voigt (W.)**, Oberhoffsches Ätz-mittel 824.  
**Heinrich (R.)** s. Siemens-Schuckert-werke.  
**Heinrichs (H.)** u. **Salaquarda (F.)**, Die Wertigk. d. Arsens u. Antimons im Glase 2008.  
**Heinroth (H.)**, Wrkg. verschied. Arzneimittel auf d. Schmerzempfindlichk. d. Zahnpulpa 2198.  
**Heinze (B.)**, Mikrochem. Unterss. 1569. — s. Münter (F.).  
**Heinze (E.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Heinze (G.)**, Neuerr. auf dem Gebiete der Ent-keim. u. Geruchlosmach. von W. 629.  
**Heisenberg (W.)** u. **Jordan (P.)**, Anwend. der Quantenmechanik auf das Problem der anoma-len Zeemaneffekte 702.  
**Heitler (W.)**, Theorie konz. Lsgg. 1820.  
**Heitmann (M. J.)**, Schmiermittel 965\* E.  
**Heitmann (O.)**, Gewinn. d. Benzols aus Gasen 1604\* D.  
**Helbig u. Kniekmann**, Aciditätsbest. an Wald-böden 2481.  
**Helbig (A. B.)**, Fragen der Wärmerechn. 850. — Kontrolle d. Verbrenn. dch. d. Rauch-gasanalyse 1711. — Prüf. d. Rauchgas-analyse 2649.

- Hele (T. S.) s. Callow (E. H.); Coombs (H. I.).  
 Hele-Shaw (H. S.) u. Pickard (J. A.), Filtrieren von Fil. oder Gasen 626\* E.  
 Helfenstein (A.) u. Helfenstein-Elektro-Ofen-G. m. b. H., Ausführ. metallurg. Prozesse bei hohen Temp. 291\* Oe., 2749\* D.  
 Helfenstein-Elektro-Ofen-G. m. b. H. s. Helfenstein (A.).  
 Heller (L.), Dekahydroisochinolin 2914.  
 Helferich (B.), Synth. d. Gentiobiose 1407.  
 Helfrich (J.) s. Star Co.  
 Hell (J.), Gerben von Häuten u. Fellen 1917\* E. — Behandeln von Häuten oder Fellen vor d. Gerben 2651\* E.  
 Helle-Staux (A.), Schutz d. Celluloids gegen Feuer 512.  
 Heller (E.), Vakuumverdampfer 2003\* D.  
 Heller (G.) u. Lauth (H.), Neue Isomerien in der Isatinreihe. 7. Mitt. 756.  
 —, Lauth (H.) u. Fuchs (R.), Einw. von Isatinnatrium auf Chlorkohlensäureester 1146.  
 Heller (J.), Chem. Unters. über die Metamorphose der Insekten. 4. u. 5. Mitt. 786.  
 Heller (M.), Vorr. zum Reinigen u. Entfetten von Gegenständen aller Art 2212\* D.  
 Heller (O.), Abwärmeverwert. in keram. Betrieben 94.  
 Hellmann (H.) u. Zahn (H.), DEE. gut leitender Elektrolytsgg. 869. — DEE. verd. wss. Elektrolytsgg. 3023.  
 Helthaler (T.) s. Hugo Stinnes Riebeck Montan- u. Ölwerke A.-G.  
 Helm (L.), Harzart. Kondensationsprodd. 1476\* F.  
 Helzer (J.), Regulier. d. [H'] im Organismus dch. d. Darmwand 1660.  
 Hempel (H.) s. Beythien (A.).  
 Hemptinne (M. de), Verdampfungswärmen 2395.  
 Hemsteger (S. E.) u. Stief (W. C.), Verwend. von Georgia- u. Nord-Karolinakaolin in einer Semiporzellanmasse 1321.  
 Hench (P. S.) u. Aldrich (M.), Fähigk. d. eiweißfreien Blutes, Hg zu binden 447.  
 Henderson (F. R.) & Co. s. Hevea Corp.  
 Henderson (H.) s. Gulf Refining Co.  
 Henderson (J. M.) u. Magee (H. E.), Wrkg. von ultraviolettem Licht auf d. Kalk- u. Phosphorstoffwechsel d. Milch spendenden Tieres 2079.  
 Henderson (W.) s. Clapperton (R. H.).  
 Henderson (W. C.) s. Haskell (C. C.).  
 Hender (L.) s. Government of the United States.  
 Hendrick (E. G.) s. Smith (M. J.).  
 Hendrix (B. M.) u. Calvin (D. B.), Basenverlust bei d. Diurese u. Wrkg. auf d. Alkalireserve d. Bluts 447.  
 Henglein (F. A.), Geschwindigk. d. Gasrk.  $2\text{NO} + \text{Cl} = 2\text{NOCl}$  im magnet. Felde 323.  
 Henglein (M.), Blei-Zinkerzagerstätte von Bleibach im Elztal 2049.  
 Henke (C. O.) s. Newport Co.  
 Henke (R.) s. Weißenberger (G.).  
 Henkel & Cie. u. Jacobi (M.), Regenerieren d. bei d. elektrolyt. Herst. von Perborat verwendeten Elektrolytsgg. 1088\* D.  
 Henkels (P.), A. gegen postnarkot. u. andere Luftwegerkrankk. 2737.  
 Henle (F.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Henley (R. R.), Einfl. d. Eisens auf d. Wachstum von Tuberkelbazillen auf Glycerinbouillon 1961.  
 Henn (C.) s. Samuel (J.).  
 Henne (A.) s. Walle (H. van de).  
 Hennebutte (H.) s. Goutal (E.).  
 Hennichs (S.), Leberkatalase. 2. Mitt. Beziehd. d. Katalase zu biol. Oxydatt. 595, 2976.  
 Hennig (H.) s. Weygand (C.).  
 Henning (N.) s. Kwasniewski (S.).  
 Henninger (E.), Baktericide d. Milch 1347.  
 Henninger (W.) s. Lennartz (A.).  
 Henny s. Morrel (J. C.).  
 Henry (V.) s. Egloff (G.).  
 Henri (V.) s. Errera (J.).  
 — u. Schoü (S. A.), D. ultraviolette Absorptionsspektr. d. Formaldehyds 1506.  
 Henrijean (F.) u. Kopaczewski (W.), Zus. d. Scilla u. ihres herzwirksamen Prinzips 2983.  
 Henriksen (A.) s. Padgett (F. W.).  
 Henriksen (P.), Celluläre Veränderr. als Folge von Vitaminhunger. 1. u. 2. Mitt. 254.  
 Henriksson (H.) s. Häkkinen (T.).  
 Henriques (V.) s. Ege (R.).  
 Henry (P.), Diffus. fester Körper 2141.  
 Henry (T. A.), Sharp (T. M.) u. Brown (M.), Mercurier. einiger Alkylphenole u. Alkylphenolaldehyde 3093.  
 Henry (Y.), Ölpalme auf Sumatra 1800.  
 Hensel (A.) s. Stobbe (H.).  
 Hensen (K.) s. Ados, G. m. b. H.  
 Henshall (C. T.) u. Coggins (L. I.), Reinigungsmittel 131\* A.  
 Henshaw (D. M.) s. Cooper (C.).  
 Henszelmann (S.) s. Csapó (J.).  
 Hentrich (W.) s. Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co.; I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Hentschel (H.) s. Müller (Erich).  
 Hentschke, Buchholz & Co., Schwefelgußmasse 147\* Oe.  
 Henze (M.), Umsetz. zwischen Chloressigsäure, KCN u. Benzaldehyd 1138.  
 Henze (W.), Vers. zur Herst. getrüberter weißer Glasuren u. Emails ohne Zinnoxid 94.  
 Hepburn (H. C.), Einfl. von Elektrolyten auf d. Elektroendomose 2541.  
 Hepburn (J.) s. Campbell (W. R.).  
 Hepburn (J. R. I.), Gefrieren anorgan. Hydrogele 9.  
 Hepner (B.), Bi-Verbb. 2. Mitt. Konst. d. bas. Wismutnitrate 1122.  
 —, Likiernik (A.) u. Rosenberg (A.), Bi-Verbb. 1. Mitt. Konst. d. Wismutnitrate u. tartrate 1121.  
 Heppenstall (W.) s. Heppenstall Forge & Knife Co.  
 Heppenstall Forge & Knife Co. u. Heppenstall (C. W.), Stahllegier. 1184\* A.  
 Heppes (J.), Lager. von ammonittrathalt. Mischdüngern 934\* D. — s. Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co.  
 Heppes & Co. s. Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co.  
 Heraeus (W. C.) G. m. b. H. u. Haagen (E.), Osmiumlegier. 108\* A.  
 — u. Kröner (A.), Einricht. zur Mess. hoher u. auch niedriger Vakua 626\* D.

- Herber (A.)** s. Schaefer (C.).
- Herbig (W.)**, Jahresbericht auf d. Gebiete d. Fette, Öle u. Wacharten für d. Jahr 1923 u. 1924 1703. — Fortschritt in d. Fabrikat. d. Türkischrotöle u. dadurch geschaffene neue Verwendungsmöglichk. 1789.
- u. **Seyferth (H.)**, Verh. von Faserstoffen gegen Lsgg. kolloiden Charakters 11. — Netzvermögen einiger Textilpräp. 132.
- Herberts (K.)** s. Bauer (K. H.).
- Herbst (H.)**, Spalt. von festem Paraffin in niedriger sd. Bestandteile, dch. Erhitzen mittels akt. Kohle 304. — Wasserbest.-App. für Öle, Nahrungsmittel 469. — Dampfdruckkurve u. mol. Verdampfungswärme des fl. C 547. — Gasentwicklungsdapp. 1444. — Stereoskop. Sichtbarmach. d. Feinbaues von Körpern 2326. — Dampfdruckkurve d. C 2538. — Flüchtigk. u. Vernebel. einer Reihe organ. Stoffe 2544.
- Herçay**, Filtrat. von Wäschereibenzin 1788.
- Heresco** s. Banu (G.).
- Hereward (H. W.)** s. Scottish Dyes Ltd.
- Hering (F.)**, „Vitamin-R“ 1906.
- Heringa (G. C.)** u. **Kolkmeier (N. H.)**, Physikalisch-chem. Bau der kollagenen Subst. 3. Mitt. Unters. mit Röntgenstrahlen 3025.
- , **Lohr (H. A.)** u. **Kolkmeier (N. H.)**, Physikal.-chem. Bau d. kollagenen Subst. 1. Mitt. Spiralförm. Anordn. u. hygroskop. Tors. kollagener Sehnenbündel 3025.
- u. **Minnaert (M.)**, Physikal.-chem. Bau d. kollagenen Subst. 2. Mitt. Opt. Erschein. an Sehnnenschnitten 3025.
- Herissey (H.)**, Auffind. d. Asperulosids in d. Pflanzen. Extrakt. aus Galium Aparine L. 1957, 2317.
- u. **Cheymol (J.)**, Aus Gein erhaltener Zucker. Gewinn. von Vicianose dch. fermentative Spalt. dieses Glucosids 2436.
- Herke (A.)**, Einfl. d. Absorpt. d. Fe u. Al auf d. künstl. Zeolithe 2479.
- Herlinger (H. V.)** s. Wadsworth Watch Case Co.
- Herman (R. S.)**, Eigg. dreier Arten von Weizen 2362.
- Hermanek (R.)**, Elektrolyt. Zelle 2213\*D.
- Hermann (A.)** s. Chemische Fabrik Griesheim Elektron.
- Hermann (E. C.)** s. Haslam (R. T.).
- Hermann (F.)** s. Nathan (E.).
- Hermann (H. P.)** u. **Hermann (J. A.)**, Binde-mittel für Farben, Putz u. dgl. 1204\*D.
- Hermann (J. A.)** s. Hermann (H. P.).
- Hermann (S. M.)**, Farben u. Appetieren von Faserstoffen 1199\*A.
- Hermann (W. O.)** s. Konsortium für elektrochemische Industrie.
- Hermanns (L.)**, Urspr. d. Ehrlichschen Diazo-rk. 2209.
- Hermans (P. H.)**, Cetyl-xanthogenat 745.
- Hermans (P. H.)** s. Böeseken (J.).
- Hermány (A. S. Edler von)**, Theobromin-calcium-Calciumsaccharat 1437.
- Hernu (H.)**, Zers. von Schwerölen 2763\*F.
- Heron (H.)**, O<sub>2</sub> als Faktor bei d. Herst. eines gesunden Bieres 1346.
- Heronimus (E. S.)**, Sterilisierende Wrkg. dch. Serum entgifteten Salvarsans 1300.
- Herre (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Herrent (P.)**, Zustandsdiagramme u. ihre techn. Bedeut. 937.
- Herrly (C. J.)** s. Carbide & Carbon Chemicals Corp.
- Herrmann (E.)** s. Becher (E.).
- Herrmann (F.)** u. **Rohrer (M.)**, Kolloidtheorie d. Hämolyse 2075.
- Herrmann (K.)**, **Hosenfeld (M.)** u. **Schönfeldt (N.)**, Raumgitteranalyse von K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> 1238.
- Herrmann (L.)** s. Lottermoser (A.).
- Herrmann (W. O.)** s. Konsortium für elektrochemische Industrie.
- Herrmuth (E.)** s. Chemische Fabrik Kalk.
- Herrndorf (E.)**, Bleicherdeentfett. 2242. — Raffinieren von pflanzl. u. tier. Ölen u. Fetten 2758\*D.
- Herron (J. H.)** Co. u. **Weidenthal (H. G.)**, Legierr. 2491\*A.
- Herschel (W. H.)** u. **Bulkeley (R.)**, Konsistenzmess. von Gummi-Benzollsgg. 2402.
- Herszky (P.)**, Insulin-Traubenzuckertherapie d. Leberinsuffizienz 1760.
- Hertel (K. L.)**, Beeinfluss. emittierender Wasserstoffatome dch. ein elektr. Feld 1827.
- Herthel (E. C.)** s. Sinclair Refining Co.
- Hertog (R.)**, Behandl. von Gläsern 2341\*F.
- Hertz (G.)** s. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.
- u. **Abbink (J. H.)**, Resonanzlinien der Edelgase 703.
- Hertzman (A. B.)** s. Gesell (R.).
- Herwerden (M. A. van)**, Umkehrbare Gelbidg. u. Fixat. 1249.
- Herxheimer (K.)** u. **Wichert (G.)**, Therapeut. Wrkg. neuer Teere 2930.
- Herynk s. Vávon (G.)**.
- Herz (A.)** s. Schweitzer (E. O.).
- Herz (W.)**, Binnendruck u. freier Raum 326. — Beziehh. des Nullpunktsmolvol. zu and. Eigg. 688. — Volumkontrakt. bei d. Bldg. arom. Verb. am absol. Nullpunkte 2263. — Ausdehnungskoeffizient u. freier Raum 2526. — Verdampfungswärme u. Oberflächenspann. 2655. — Binnendruck u. Ausdehnungskoeffizient 2655.
- Herzberg (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Herzenberg (J.)**, Moderne Wege zur Benzingewinn. 304.
- u. **Ruhemann (S.)**, Blaues Öl des Braunkohlenteers 959.
- Herzfeld (E.)**, Narkose u. thyreoidierte Tiere 1664.
- u. **Mosler (E.)**, Pilocarpinwrkg. u. Elektrokardiogramm bei normalen, thyreoidierten u. thyreoidektomierten Meerschweinchen u. Kaninchen 1437.
- Herzfeld (F.)**, Best. reduzierender Zucker mittels Pikrinsäure in der Zuckerfabrikat. 665. — Oxydationsprodd. von Milchezucker u. Maltose bei d. Behandl. mit Fehlingscher Lsg. 2156.
- Herzfeld (K. F.)**, Verlauf von Rkk. zwisch. einem gel. Stoff u. von ihm durchtränkten Kolloidteilchen 171.
- u. **Hettich (A.)**, Symmetrie von Sylvlin u. d. Natur d. Atzfiguren 1523.
- Herzner (R.)** u. **Mann (O.)**, Nachw. beginnender Fleischfäulnis 3122.
- Herzog (R. O.)**, Faserstoffe 132. — Viscose-reif. 513. — Röntgenometr. Unters. an

- hochpolymeren organ. Subst. zum Zwecke einer Abgrenz. d. Mol.-Gew. 558. — Röntgenstrahlenunters. an Cellulose 1238. — Quell. d. Cellulose 1515. — Krystalliner Aufbau von Acetyl- u. Nitrocellulose 1731, 2961.
- Herzog (R. O.), Gaebel (R.) u. Jancke (W.),** Unters. an Viscoselsgg. 2283.
- u. **Gonell (H. W.),** Kollagen 533.
- , **Jancke (W.), Nickl (T.) u. Krüger (D.),** Cellulosestrukt. u. ihre Bedeut. bei chem. Umwandl. 387.
- u. **Krüger (D.),** Dispergierbark. organ. Kolloide 718. — Diffusionsvers. an Lsgg. von Cellulose in Kupferaminlsgg. 2283.
- u. **Laski (G.),** Ultrarote Absorptionsspektren der Cellulose im Gebiet der Fluoritdispersion 864.
- Herzog (W.),** Oxydationsbitterstoff d. Saccharinfabrikat. 3004. — Beobacht. auf dem Saccharingebiet 562. — Entwickl. d. Schädlingsbekämpf. mittels HCN 1091. — Verwert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. 1225, 1790, 2107. — Neue gravimetr. Bestimmungsmeth. d. Basen d. Diphenylreihe sowie einige neue Komplexsalze dieser Basen 1890.
- Hesemann (J.) s. Frebold (G.).**
- Heskett (K.) s. Heskett (W. P.).**
- Heskett (W. P.), Heskett (K.) u. Molesworth (H. B.),** Metallpulver 1593\*E.
- Hess (A. F.), Weinstock (M.) u. Sherman (E.),** Antirachit. Wirksamk. von bestrahltem Cholesterin u. Phytosterin. 4. Mitt. Über Faktoren, d. seine biolog. Akt. beeinfl. 255; 5. Mitt. Chem. u. biolog. Veränder. 1296.
- Hess (F. L.),** Mineralien aus d. Utah-Colorado Carnotitgebiet 1393. — s. **Larsen (E. S.).**
- Heß (F. O.),** Ephedrin 2982.
- Heß (H.),** Maschinen zur Herst. von Celluloid 1353. — s. **Freudenberg (K.).**
- Hess (J.) s. Konsortium für elektrochem. Industrie.**
- Hess (K.),** Ergebnisse d. Celluloseforsch. im Lichte d. Nügelischen Micellartherioe 190. — Enthält d. Cellulose eine chem. Vereinig. von vier Hexosegruppen? 2157. — Cellulose. 20. Mitt. 2563. — s. **Katz (J. R.); Micheel (F.); Schultze (G.).**
- u. **Friese (H.),** Cellulose. 23. Mitt. Acetylse d. Cellulose. II. 2892.
- , **Micheel (F.) u. Reich (W.),** Cellulose 24. Mitt. Nachw. einer Fremdsubat. in Cellulosefasern 2893.
- u. **Pichlmayr (H.),** Cellulose. 22. Mitt. Krystallisierte Trimethylcellulose 2892.
- u. **Schultze (G.),** Cellulose. 19. Mitt. Kryoskop. Verh. krystallisierter Acetylcellulosen 387.
- Hess (V. F.),** Hochfrequenzstrahlen kosm. Ursprunges 1497.
- Hess (W. R.),** Wrkg. von Ergotamin auf d. Auge 1766.
- Hesse (A.),** Stärkeaufschließungsmittel 1463.
- Hessel (W.) s. Koerber (F.).**
- Hesselewitz (B.) u. Continouza (M.),** Kunststeinplatten 2011\*F.
- Hessenbruch (W.) s. Oberhoffer (P.).**
- Hetényi (G.),** Einfl. von Säure u. Alkali auf d. Insulinwrkg. in Kaninchenverss. 446. — Kohlenhydratstoffwechsel d. Leberkranken 1875.
- Hetherington (H. C.) s. Pinck (L. A.).**
- Hettich (A.) s. Herzfeld (K. F.).**
- Heubner (W.),** Pharmakologie d. Reizstoffe 60. — Zur Eisenfrage 790, 1885. — Best. von Atropin neben Papaverin in einer Arznei 2210.
- u. **Siegel (R.),** Chinosol 2732.
- Heuckelum (R. van),** Mittel zum Abwehren von Schmeißfliegen 491\* Aust.
- Heudin (L. J.),** Entfärben von Zuckersäften 3009\*F.
- Heukelekian (H.) s. Waksman (A.).**
- u. **Waksman (S. A.),** C- u. N-Umwandl. bei der Zers. von Cellulose durch Fadenpilze 777.
- Heuser (C.),** Lipiodol bei d. Diagnose d. Schwangerschaft 467.
- Heuser (E.),** Protocatechusäure 295\* D.
- Heuser (R. V.) s. American Cyanamid Co.; Burrage (A. C.).**
- Heusler (F.) s. Isabellenhütte G. m. b. H.**
- Heusler (O.),** Gleichgewicht bei d. Red. sowie bei d. Einw. von N<sub>2</sub> auf Urancarbid 970.
- Heuss (W.) s. Karrer (P.).**
- Heusser (C.),** Hevea brasiliensis 2637.
- Hevea Corp., Hunderson (F. R.) & Co., Inc., Loomis (C. C.) u. Stump (H. E.),** Koagulieren von vulkanisierter Kautschukmilch 115\* Can. — Kautschukgegenstände aus Kautschukmilch 116\* Can.
- Hevesy (G. v.),** Elektr. Leitfähigk. im Einkrystall u. in Krystallaggregaten 167. — Anwend. von radioaktiven Indicatoren in d. Biologie 1066. — s. **N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.**
- u. **Lögstrup (M.),** Acetylacetonat d. Zr u. Hf 1937.
- Hewitt (E. A.),** Meth. zur Klär. wolkigen Harns für d. Phenolsulfonphthaleinprobe 281.
- Hewitt (J. A.) s. Reeves (H. G.).**
- u. **Reeves (H. G.),** Wrkg. von Glycerinaldehyd u. Dioxyceton auf d. Insulinhypoglykämie 2927.
- Hewitt (J. T.),** F. G. Pope † 685.
- Hewitt (L. C.),** FF. von Mischsch. aus feuerfesten Ziegeln u. Kohlenasche 2474.
- Hewitt (L. Frank) u. King (H.),** Trypanocide Wrkg. u. chem. Konst. 4. Mitt. Arylamide d. Aminooxyphenylarsinsäuren 395.
- , **King (H.) u. Murch (W. O.),** Trypanocide Wrkg. u. chem. Konst. 5. Mitt. Arylsulfonamide einiger Phenylarsinsäuren 1269.
- Hey (D. H.) s. Butler (J. A. V.).**
- Hey (M. H.),** Krystallograph. Unters. einiger Derivv. d. Diphenyllessigsäure u. d. Diphenyläthers 1747.
- Heyd,** Neuerr. auf d. Gebiet d. Ölwirtschaft unter Berücksichtig. d. Transformatorenöle 304.
- Heyden (von) s. Chemische Fabrik von Heyden A.-G.**
- Heyden (v. d.) u. Typke,** Differenz v. Teerzahl u. Verzeirungszahl als Maß für d. Widerstandsfähigk. eines Öles 308.
- Heyerdal (E. F.) u. Thunes Mak. Vaerksted (A. S.),** Cellulose aus harzhalt. Holz 517\* F.
- Heyerdahl (P. M.),** Konservieren von Milch



- Fruchtsäften u. dgl. 1212\*E. — Vitaminreiche Nahrungsmittel 1108\*D.
- Heyes (T. F.) u. Holden (H. S.)**, Wrkg. von Mikroorganismen auf Seide 2365.
- Heyl (F. W.)** s. Fullerton (B.); Hart (M. C.). — u. **Fullerton (B.)**, Unters. d. Ovarienrückstandes. 2. Mitt. Alkohollösl. u. wasserl. stickstoffhaltige Extraktivstoffe 1540.
- Heyl (G. E.)**, Zement 1568\*E. — Brennen von Zement u. Kalk 1568\*E. — Wiedergewinnen von Zinn 1580\*E. — Dest. von Mineralölen, Teerölen u. dgl. 2136\*E.
- Heyman (W. A.)** s. Mc Comb (W.).
- Heymann (E.)**, Elektr. Methh. zur Reinig. von Kolloiden 2539. — s. Bechhold (H.).
- Heymans (C.) u. Pupco (H.)**, Antagonist. Wrkg. des Insulins u. Hypophysenextrakts auf den Gasstoffwechsel 603.
- Heymer (G.)** s. Coehn (A.).
- Heyn (M.)**, Vorschläge zur Ausföhr. von Verkokungsproben 677. — s. Hofmann (Fritz).
- u. **Dunkel (M.)**, Unters. eines Berginöls aus niederschles. Staubkohle 1708.
- Heyrovský (J.)**, Bedeut. des Elektrodenpotentials 711. — Innere Atomstrukt. u. Umwandl. d. Elemente 1237.
- u. **Soucek (B.)**, Elektrolyt. Potential d. Eisenamalgams 2043.
- Hibbard (H. D.)**, „Rimmed“-Stahl u. wie er hergestellt wird 2109.
- Hibbard (P. L.)**, Jodometr. Best. d. Halogene 1889.
- Hibbard (R. P.)** s. Doby (G.).
- Hibbert (E.)**, Farbstoffgerüche 2020.
- Hibbert (H.) u. Parsons (J. L.)**, Oxydat. d. Cellulose 1266.
- Hickey (C. M.)**, Abfuhrmittel 2460\* A.
- Hickey (E. G.)**, Zinngewin. 2346\* A.
- Hickinbottom (W. J.)** s. Morgan (G. T.).
- Hicks (H. C.) u. Mitchell (A. C. G.)**, Spezif. Wärme u. Entropie von HCl abgeleitet aus infraroten Bandenspektren 992.
- Hicks (J. S.)** s. Rising (M. M.).
- Hicks (W. M.)**, Analyse d. Kupferspektr. 1506.
- Hidnert (P.)** s. Rawdon (H. S.); Souder (W.).
- Hieger (I.)**, Einfl. von Cu-Verbb. auf d. Wachstum d. Carcinoms bei d. Ratte 264.
- Hiers (G. S.) u. Adams (R.)**,  $\omega$ -Cyclohexyl-derivv. verschied. n. aliph. Säuren. 4. Mitt. 2578.
- Higginbotham (L.)** s. Fargher (R. G.).
- Higgins (E. B.)**, Reinig. von Fl. 631\*E. — s. United Water Softeners.
- Higgins (E. F.)**, Künstl. Perlmutter od. andere glänzende Stoffe 846\*E. F.
- Higgins (J. A.)** s. Nielsen (C.).
- Higgins (W. F.)**, Wrkg. d. Acetons als Verunreinig. in Weingeistthermometern 2090. — s. Dixon (H. B.).
- Highfield (A.)**, Kolloide Eigg. von Nitrocellulosesolen in Lösungsmittelgemischen 1515.
- Hilbert (F. L.)**, Öle von Seetieren u. ihre Bezieh. zur Gerberei 953.
- Hilbert (H.)**, Erhöhd. der Erzeug. u. des Phosphorsäuregeh. der Thomasschlacke 820\*D.
- Hildebrand (J. H.)**, Faktoren, die die chem. Stabilität bedingen 972.
- Hildebrandt (F.)**, Pentamethylentetrazol (Carbazol). 1. Mitt. 2195. — s. Eichler (O.). — **Böllert u. Eichler**, Ursache d. vermehrten Blut. bei Operation in Narcyllennarkose 2737.
- u. **Voss (J.)**, Resorpt. d. Cardiazols bei peroraler Verabreich. 459.
- Hildebrandt (H. F.)**, **Schoetzow (R. E.)** u. **Giesy (P. M.)**, F. von Natriumphosphat U. S. P. 2098.
- Hildisch (D.)**, Behandl. vegetabil. Stoffe für d. Fett- u. Ölgewinn. 301\*N.
- Hilditch (T. P.)**, Isomerie d. dch. Oxydat. von Säuren d. Öl- u. Elaidinsäurereihe gebildeten Dioxystearinsäuren 2155.
- Hilgenfeldt (B.)** s. Adler (E.).
- Hilgenstock (O.)**, Vakuum- oder Dampfdest. d. Benzols 520.
- Hilgers (W. E.) u. Wohlfeil (T.)**,  $\text{CaCl}_2$  als Konservierungsmittel d. Hammelbluterythrocyten 473.
- Hill (A. E.) u. Davis (T. W.)**, Verb. von o-mit p-Kresol 2421.
- Hill (A. J.)** s. Keach (D. W. T.).
- Hill (A. V.) u. Long (C. N. H.)**, Muskelarbeit, Milchsäure,  $\text{O}_2$ -Versorg. u. -Verwert. 606.
- Hill (C. B.)** s. Northwestern Yeat Co.
- Hill (C. E.)** s. Whitecross Co.
- Hill (E. S.)**, Red. d. Dibenzylacetessigesters 566.
- Hill (J.)** s. British Dyestuffs Corp., Ltd.
- Hill (J. B.)** s. Barrett Co.
- Hill (J. W.)**,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  2940\*Can.
- Hiller (A.)**, Einfl. von Histamin auf d. Säure-Basengleichgewicht 1298. — Einfl. von Histamin auf d. Eiweißzerfall 1299. — s. Slyke (D. D. van).
- Hiller (S.) Inc. u. Hiller (S.)**, Regeneriert. gebrauchter Filterstoffe 2469\*A.
- Hillman (E. S.)** s. N. V. Bataafsche Petroleum Maatschappij.
- Hilmer (H.)** s. Fischer (Hans).
- Hilpert (S.) u. Schlumberger (E.)**, Vorgänge bei d. Chromgerb. 1716.
- Hiltner (E.)**, Störr. gesunden Pflanzenwachstums deh. unausgeglichene Ernähr. 237.
- Hiltner (R. S.)**, Schönen von Wolle u. anderen Fasern u. Geweben 2132\*A.
- Himmelbauer (A.)**, Krystallograph. Eigg. d. Andesins von Trifail 3027.
- Himmelsbach (J.)**, Stockschutzmasse 3130\*D.
- Hinchley (J. W.)**, **Ure (S. G. M.)** u. **Clarke (B. W.)**, Unters. über Filtrat. 2210.
- Hind (H. L.)**, **Threadgold (H.)** u. **Arnold (C. W. B.)**, Best. d. diastat. Kraft in Malz u. Gerste 2238.
- Hind (R. R.)**, Düngemittel 1177\*A.
- Hindhede (M.)**, Biolog. Wert d. Broteiß 2077.
- Hindshaw (H. H.)** s. Hindshaw Engineering and Development Co.
- Hindshaw Engineering and Development Co. u. Hindshaw (H. H.)**, Aufarbeit. geringwert. eisenhalt. Erze 1329\*A.
- Hines (H. M.)** s. Boyd (J. D.).
- **Boyd (J. D.) u. Leese (C. E.)**, Amytalanästhesie u. intravenöse Injekt. von Glucose 1879. — Kohlehydratausnütz. in d. Amytalnarkose 1979.
- Hinkel (C.)**, Doppelwand. Isoliergefaß nach Dewar-Weinhold 2992\*D.

- Hino (S.)**, Beeinfluss. d. Leberarginasewrkg. dch. äußere Faktoren 2444.
- Hinselwood (C. N.)** s. Green (T. E.); Hutchison (W. K.).
- **u. Green (T. E.)**, Rk. zwischen NO u. H<sub>2</sub> u. mol. Statistik termol. Gasrkk. 524.
- **u. Hutchison (W. K.)**, Homogene monomolekulare Rk., therm. Zers. von Aceton im gasförm. Zustand 688. — Vergl. zwischen Mono- u. bimol. Gasrkk. Therm. Zers. von gasförm. Acetaldehyd 1113.
- Hintze (J.)**, Verss. mit Juvenin in d. Frauenpraxis 2088.
- Hintzelmann (U.), Joachimoglu (G.) u. Ohle (H.)**, Chemie u. Pharmakologie einer neuen Benzylverb. (Betonil) 260.
- Hinze (F.)**, Trommel zum Rösten u. Trocknen 1458\* D.
- Hinsmann (R.)**, Neuzeitl. Materialprüf. u. ihre krit. Auswert. 1182.
- Hippe (H.)**, Über Cardiazol 2196.
- Hippel (A. v.)**, Kathodenzerstäubungsprobleme. 1. Mitt. Natur u. Ladungszustand d. bei Kathodenzerstäubung emittierten Metallteilchen 1823.
- Hippensteel (C. L.)**, Mechan. Prüfmeth. für Gummiisolation 476.
- Hirai (M.)**, Schmelzpunktskurven d. Systeme HCl-Ae. u. HCl-Aceton 2051.
- Hirai (S.)**, Über d. Zucker in d. Reisschalen 233. — Purinbasen d. Reisembryos 234. — Stickstoffverteil. von desaminiertem u. methyliertem Casein 1953. — Fettes Öl des Reisembryos 597.
- Hirao (N.)**, Terpen u. Sesquiterpen von Mitsubazeri 234.
- Hirasawa (M.)** s. Hoshino (S.).
- Hirayama (S.)**, Adrenalingeh. d. Nebennieren beim einseitig splanchnektomierten Kaninchen 54. — Einfl. d. Phlorrhizins auf d. Zuckerausscheid. in d. Verdauungssäften d. Hundes. Einfl. von Adrenalin, A. u. Pilocarpin auf d. Zuckerausscheid. in d. Verdauungssäften d. Kaninchens 449. — Einw. d. Pilocarpins u. Atropins auf d. Zuckergeh. d. Galle des Kaninchens 459. — s. Satake (Y.).
- Hirobe (H.)**, Thermochem. Unterss. 1382.
- Hirsch (A.) & Sohn** s. Nathansohn (A.), Metall- und Farbwerke.
- Hirsch (A. A.)**, Bürette aus übl. Laboratoriumsgerätschaften 1668.
- Hirsch (H.)**, Kohlegrießwiderstandsofen für Segerkegel 42 637. — Temperaturmess. beim Druckerweichungsvers. 637, 1091, 1567. — Wrkg. verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellanmassen 1090.
- Hirsch (J.)**, Biochemie pathogener Erreger. Wachstum u. Stoffwechselleist. d. Vibrio cholerae auf einfachen Nährböden 2188. — s. Hahn (M.).
- Hirsch (M.)**, Dosenkonserven u. Kaltlager. 121.
- Hirsch (P.)**, Neue Leitfähigkeitsanalyse 613. — **u. Rüter (R.)**, Reduktions-Oxydationspotentiale. 1. Mitt. Best. kleinster Ferro- u. Ferrimengen 1993.
- Hirsch (R.)**, Über Intestinal 1432. — Waschmittel 2952\* F.
- Hirsch (S.)** s. Taglietti (M.).
- Hirsch (S.) u. Oppenheimer (A.)**, Wrkg. von Strontiumionen auf d. Kalt- u. Warmblütherzer 63.
- Hirschberg (Z. v.)** s. Deutsch-Englische Quarzschmelze.
- Hirschbrich (E.)**, Sil-O-Cel, ein amerikanisches Wärmeisoliermaterial 98.
- Hirschel s. Brot (V.)**.
- Hirschel (W.)**, Fabrikat. von BaS 2339.
- Hirschi (H.)**, Lumineszenz d. Scheelits von d. Kammege bei Guttannen 2036. — Radiophosphoreszenz u. Radiothermophosphoreszenz im farblosen Fluorid von Sembrancher 3026. — Thermolumineszenz d. Kalifeldspäte 3026.
- Hirst (E. L.)** s. Haworth (W. N.).
- Hirst (H. R.)** s. Barker (S. G.).
- Hirst (H. S.)**, Einfl. belichteter Hg-Oberflächen auf die Franck-Cario-Rkk. 531. — **u. Rideal (E. K.)**, Mitwrkg. d. Strahl. bei monomol. Rkk. 338.
- Hirt (L. E.)**, Öldest. 682\* F.
- Hissink (D. J.)**, Sättigungszustand d. Bodens 1455. — Basenaustausch u. Adsorpt. 2478. — Phosphorsäurebest. im Boden 2480. — Best. d. Bodenacidität nach Comber 2481. — s. Barnette (R. M.); Ganssen (R.).
- Hitchcock (D. I.)**, Wrkg. von pH auf d. Permeabilität von Kollodiummembranen 2965.
- Hite (C. E.)**, Mörtelkalk 99\* A.
- Hjalmar (E.) u. Fragerberg (S.)**, Dispers. der Röntgenstrahlen bei Gips 3.
- Hjort (A. M.)**, Einfl. von oral verabreichten Ca-Salzen auf d. Serumcalcium n. u. schilddrüsenloser Hunde 2190.
- **Robison (S. C.) u. Tendick (F. H.)**, Über einen aus d. äußeren Epithelkörperchen d. Rindes gewonnenen Extrakt, d. bei n. u. thyreopara-thyreopriven Hunden Hypercalcämie hervorruft 62.
- Hlawatsch (K.)** s. Kohn (M.).
- Hoagland (R.) u. Lee (A. R.)**, Vitamin A in Geflügel Fleisch u. Fett 1973.
- **u. Snider (G. G.)**, Nährwert von Eiweiß in willkür. Muskeln, Herz, Leber, Niere von Hornvieh, Schaf u. Schwein 1542. — Nährwert d. Proteins im Kalbfleisch, Kalbs-thymus, Rinderbacken, -lippen, -zungen, -gehirn, -milz u. -magen, sowie in Schweinehirn u. -zunge 1973.
- Hobson (F. E.)**, Brennstoffbriketts 851\* E.
- Hocart (R.)**, Akt. H<sub>2</sub> u. d. katalyt. Hydrier. auf Entfernung 156.
- Hoche (B.)**, Lävulosegewinn. 2235.
- Hock (A.)**, Skala zur direkten pH-Ables. 269. — Elektrometr. Mess. d. [H<sup>+</sup>] mit Hilfe d. Chinhydronverf. u. eine gebrauchsfertige App. dazu 269. — s. Niklas (H.).
- Hock (L.) u. Bostrom (S.)**, Thermodynamik d. Jouleeffektes am Rohkautschuk. 1. Mitt. Die mechanische Arbeit 1341.
- **u. Siedler (P.)**, Joule-Effekt an synthet. Kautschuk 831.
- Hock (R.)**, Meerschweinchen als Versuchstier für den Nachw. d. C-Vitamins in d. Kuhmilch 254. — Einw. d. Brunst auf d. Milch 1910.
- Hoder (F.)** s. Singer (E.).
- Hodgson (H. H.)**, Anwend. von m-Chlorphenol zur Herst. von Zwischenprodd. u.

- d. Stellungseinfl. d. Methylthiol- u. Methoxygruppen u. d. Chlors auf d. Farbeniniger Azofarbstoffe 1464. — Nitrosoverbb. Nitrier. d. m-Chlornitrobenzols u. p-Chlortoluols 1526. — Unterss. in d. Diphenylreihe. 2. Mitt. Nitrier. d. Diphthalylbenzidins 3096.
- Hodgson (H. H.)** u. **Beard (H. G.)**, Mechanism. Bldg. von o- u. m-Oxybenzaldehyden aus Nitrierungsprod. d. Benzaldehyds 193; Nitrier. von chlorierten 3-Oxybenzaldehyden u. Wrkkg. benachbarter Substitut. 2568.
- u. **Gorowara (F. C.)**, Unterss. in d. Diphenylreihe. 1. Mitt. Über d. isomeren 4,4'-Dichlor-3,3'-(2,3'?) u. 3,5'-dinitrodiphenyle 2165.
- u. **Moore (F. H.)**, Nitrosier. von Phenolen. 3. Mitt. Nitrosier. d. 4-Halogen-o- u. m-kresole u. d. Oximier. d. 4-Halogen-2,5-toluchinone 2567.
- u. **Wignall (J. S.)**, 3,5-Dihalogenphenole 2702.
- Hoder (F.)** u. **Suzuki (K.)**, Gewinn. von Bakteriophagen aus Pankreasextrakten 776.
- Hodkin (F. W.)** s. **Firth (E. M.)**.
- Hodler (A.)** s. **Magnus (A.)**.
- Höfler (H.)** s. **Siemens-Schuckertwerke**.
- Höganäs-Billesholms Aktiebolag**, Tonerde 1565\*E.
- Höjendahl (K.)**, Dipolmoment u. Molekularstrukt. 1114.
- Hoek (C. P. van)**, Titanweiß 1198. — Teilchengröße von Körperfarben 2348. — Phantasienamen für Lösungs-, Verdünnungs- u. Weichmachungsmittel d. Celluloselackindustrie 2499. — Wrkg. von  $\text{SO}_2$  auf Farbhäute 2851.
- Hölle (W.)** s. **Kliegl (A.)**.
- Hoelzel (F.)**, Wrkg. verschied. Eiweißeinnahme auf d. Acidität des Magensaftes des hungernden Magens 910.
- Hölzl (F.)**, **Airoldi (H. v.)**, **Eckmann (M.)**, **Evers (H.)**, **Halbensteiner (H.)**, **Pfaff (F.)** u. **Pirnat (B.)**, Organ. Säuren u. Basen in nichtwss. Lsgg. 1. Mitt. 2879.
- Hönig (P.)** s. **Stroschein (J. E.)**, Chemische Fabrik.
- u. **Wada (H.)**, Beeinfluss. d. Harnquotienten C:N dch. Arzneimittel 1657.
- Höntsch & Co.**, Konservier. von Holz 1223\* D.
- Höptner (W.)** u. **Jaudas (K.)**, Best. d. freien Säure u. d. Fettes im techn. Casein 134.
- Höpner (T.)** s. **Steinkopf (W.)**.
- Höring (M.)** s. **Meisenheimer (J.)**.
- Horlück (A. D.)**, Best. d. Fe im Ferrum reductum 2329.
- Hörman (L.)** s. **Wacker (A.)**, Ges. für elektrochemische Industrie.
- Hörning (F.)** u. **Reinau (E.)**,  $\text{CO}_2$  für Düngewecke 2841\*E.
- Hoesch A.-G.** s. **Eisen- & Stahlwerke Hoesch A.-G.**
- Höfle (F. von)**, Bayerische Papiergeschichte 132. — s. **Chemische Fabrik von Heyden A.-G.**
- Hoet (J. P.)** s. **Best (C. H.)**.
- u. **Kerridge (P. M. T.)**, Beobacht. an d. Muskeln normaler u. sich schälender Crustaceen 1159.
- Hoet (J. P.)** u. **Marks (H. P.)**, Eintritt der Totenstarre 912.
- Hoeven (B. J. C. van der)** s. **Levene (P. A.)**.
- Hof (H.)**, Fortschritte d. Kaliindustrie 1923 bis 1925 3071\*.
- Hof (H. J.)** s. **Seipel (J.)**.
- Hofer**, Kesselsteinbildg. kann dch. eine entsprechende Behandl. d. Speisewassers vermieden werden 1086.
- Hofer (K.)**, Gefährlichk. d. Quecksilberdampfes 2325. — Regenerier. von Permutitfiltern 2993.
- Hoffa (E.)** s. **Graselli Dyestuff Corp.**
- Hoffert (D.)**, Wrkg. von Hefe auf Milchsäure 778. — s. **Maclean (I. S.)**.
- Hoffman (H. A.)** s. **B. F. Goodrich Co.**
- Hoffman (P. C.)**, Fortschritt in d. Darst. von  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1681.
- Hoffmann (A.)** s. **Jacobs (W. A.)**.
- Hoffmann (F.)**, Spaltbreitenkorrekt. bei Mess. mit d. Spektralphotometer nach König-Martens 268. — Farbmeßmeth. 950. — Einw. d. Kochens auf d. Farbe 2236. — Stammersche Farbmess. u. ihre Bezieh. zu modernen Farbmeßmeth., insbesondere zu Mess. mit d. Polarisationsphotometer 2236.
- Hoffmann (F. G.)**, Best. d. Erweichungspunktes von Pechen, Asphalten usw. 1220.
- Hoffmann (G.)**, Streueffekt d.  $\gamma$ -Strahlen in W. u. d. Ursprung d. durchdringenden Strahl. im Meeresniveau 162. — Bestätig. d. Höhenstrahl. auch durch Mess. in Pb 699. — Registrierbeobacht. d. Höhenstrahl. im Meeresniveau 2269.
- Hoffmann (H.)** s. **Rosenhauer (E.)**.
- Hoffmann (K. F.)**, Zahnstein 2983.
- Hoffmann (T.)**, Heutiger Stand d. säurefesten Eisens 1328.
- Hoffmann-La Roche (F.) & Co. A.-G.**, Verb. d. Dialkyl- bezw. Arylalkylbarbitursäuren 1589\* Schwz. — l- u. d,p-Benzoylchlordiol 1697\* Schwz. — Verb. von C.C-substituierten Barbitursäuren 3003\* Schwz. — Schädlingsbekämpf. 3114\* Schwz.
- Hoffmeister (F.)** s. **Bodenstein (M.)**.
- Hofman (J. J.)**, Unguentum wilkinsonii 1441.
- Hofmann (Friedr.)**, Schülerüb. über d. Kristallisat.- u. Schmelzpunkte von Sn u. Pb 969.
- Hofmann (Fritz)**, Von der Kohle zum Kautschuk 830. — Probleme der Kohlenforsch. 847.
- , **Dunkel (M.)**, **Heyn (M.)** u. **Grote (W.)**, Briкетieren von Steinkohlenstaub 1483\* D.
- Hofmann (K.)**, Oxydat. metall. Eisens u. d. Pyrophorität d. Gichtstaubes 1179.
- Hofmann (W. T.)** s. **Beckman-Dawson Roofing Co.**
- Hofmeister (R.)** s. **Posner (T.)**.
- Hoge (M.)** s. **Sefton Mfg. Corp.**
- Hogg (A. R.)**, Tern. Syst.  $\text{Na}_2\text{S}-\text{Na}_2\text{SO}_4-\text{W.}$  548.
- Hogness (T. E.)** u. **Lunn (E. G.)**, Darst. d. Ionisat. von  $\text{O}_2$  dch. Elektronenstoß dch. d. Analyse d. positiven Strahlen 978.
- Hogstad jr. (A.)**, „Western“- (Süd-Dakota-)öl d. amerikanischen Wurmseams 67.
- Hohage (R.)**, Gußeisen 1180.
- Hohl (H.)** s. **Asher (L.)**.

- Hok (T. S.), Kalkstein d. Insel Rotti 2407.  
 Holben (F. J.) s. White (J. W.).  
 Holboll (S. A.), Jodometr. Säuretitrier. 1080.  
 — Gleichzeitige Einw. d. Insulins u. verschied. Pharmaka auf d. Gewebsoxydat. 1870. — s. Lundsgaard (C.).  
 Holborn (H.) u. Otto (J.), Isothermen von He, H<sub>2</sub> u. Ne unterhalb -200° 1834. — Alter, von Thermometergläsern 1782.  
 Holde (D.), Best. d. Hartasphalts in dunklen Mineralölen 2521.  
 —, Andreatta (B. von), Maune (F.) u. Bleyberg (W.), Interpretat. d. Acetylzahl u. Umester. von Glyceriden dch. Essigsäureanhydrid. 1. Mitt. 2520.  
 — u. Gorgas (A.), Nachw. von unverseifbarem Öl in Tran 126.  
 — u. Schachenmeier (R.), Schmieröle für Motorelektrizitätszähler 3126.  
 Holden (H. F.), Glucose in biolog. Material 471.  
 Holden (H. S.) s. Heyes (T. F.).  
 Hollander (C. S.) s. Röhm & Haas Co.  
 Hollander (E.) u. Marcus (J. M.), Pankreasfunkt. 1. Mitt. Best. d. Pankreasenzyme 622.  
 Hollander (N.), Pharmakodynam. Eig. von Koloquinten 62.  
 Holley (E.) u. Meloché (D. H.), Behandl. von Graueisen 2749\* A.  
 Hollingshead (T. E.) u. Otterbacher (T. J.), Brauchbark. von Monelmetall für d. Aufbewahr. von Vanilleextrakten 1900.  
 Hollins (C.) s. British Dyestuffs Corp.  
 Hollmann (H.) s. Auwers (K. v.).  
 Hollnagel (H. P.), Zug-Belastungskurven u. physikal. Eig. d. Metalle 2015.  
 Hollé (J.) u. Deutsch (D.), Biol. Modellverss. in heterogenen Systemen. 1. Mitt. Verteil. salzart. Verb. zwischen nicht mischbaren Lösungsm. 1610.  
 Holloway (J. K.), Wrkg. d. Diuretica auf transplantierte Nieren 2087.  
 Holluta (J.), Kinetik d. CO<sub>2</sub>-Assimilation 1290.  
 Holman (L. B.) s. Burlin (A. L.).  
 Holmberg (B.), Stereochem. Studien. 12. Mitt. Carbothionmilchsäuren 2410; 13. Mitt.  $\beta$ -Chlorsuccinamidsäuren 2410.  
 — u. Pyk (S.), Tribromkreosol 2052.  
 Holmer (I. O.) u. Pettersson (J. E.), Imprägnieren von Holzwaren 2524\* D.  
 Holmes (A.), Best. d. geolog. Alters mit Berücksicht. von Th- u. U-Mineralien 2779.  
 — u. Lawson (R. W.), K u. d. Wärme d. Erde 179. — Alter radioakt. Mineralien 2961.  
 Holmes (A. D.), Vitaminwirksamk. von Lebertran. 5. Mitt. Beeinflußt Lebertranzugabe nach vitaminfreier Ernähr. d. Fortpflanz. bei Albinoratten? 2825; 8. Mitt. Wirksamk. von Schellfisch-Lebertran 2825; 16. Mitt. Geh. d. Alsenkörperfettes an Vitamin A 1963.  
 — u. Pigott (M. G.), Vitaminwert von Lebertranen. 17. Mitt. Vitaminwert von Salm-Körperfett 1963.  
 Holmes (B. E.) s. Holmes (E. G.).  
 Holmes (E.) s. Morgan (G. T.).  
 Holmes (E. G.) u. Holmes (B. E.), Mitteil. über d. reduzierenden Subst. in d. Alkoholextrakten d. Gehirns 1963.  
 Holmes (E. L.) s. Flürscheim (B.).  
 — u. Ingold (C. K.), Alternierende Wrkg. in Kohlenstoffketten. 4. Mitt. Anormale Rkk. als Zeichen beginnender Ionisat. gewisser H-Atome in KW-stoffradikalen 1135; 6. Mitt. Unters. d. relativen direkten Wirksamk. von O<sub>2</sub> u. F in aromat. Substitut. 1137.  
 —, Ingold (C. K.) u. Ingold (E. H.), Alternierende Wrkg. in Kohlenstoffketten. 7. Mitt. Direktionswrkg. von O<sub>2</sub> u. S in aromat. Substitution 2420.  
 Holmes (M.), Zers. wss. NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-Lsg. dch. Licht 1830. — Wrkg. d. Lichts auf konz. wss. Lsgg. von Ammoniumrhodanid 1830.  
 Holmes (R. C.) s. Texas Co.  
 Holmes (W. C.), Spektrophotometr. Wertbest. von Farbstoffgemischen 497. — Spektrophotometr. Identifizier. von Farbstoffen. 3. Mitt. Bas. Violette der Triphenylmethanreihe 946. — Analyse von Farbstoffgemischen mit TiCl<sub>3</sub> 2226.  
 Holmes (W. C.) & Co. s. Cooper (C.).  
 Holmquist (A.) s. Dunker (H. C. L.).  
 Holoubek (R.), Sichtbarmach. der Atomtrümmer 697.  
 Holroyd (T.), Reinigungsmittel 132\* E.  
 Holst (A.) u. Fleischer (W.), Konservier. antiskorbut. Nahrungsmittel 1104.  
 Holst (G.) s. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.  
 Holt, jr. (L. E.) u. Gittleman (I.), Löslichk. tertiären Calciumphosphats in d. Cerebrospinalfl. 1972.  
 Holt (W. E.) s. Hammick (D. L.).  
 Holt (W. L.) u. Wormeley (P. L.), Einfl. von Regenerat auf d. Haltbark. von Protekteuren bei Automobilreifen 500.  
 Holtappel (K. J.), Wasserbest. in Nahrungsmitteln 1212.  
 Holthaus (C.), Verbrennlichk. von Koks 1109.  
 Holton (E. C.), Insekten- u. Schwammverteilungsmittel 2480. — s. Sherwin-Williams Co.  
 Holweck (F.), Spektrometrie d. K-Serie leichter Elemente. K-Unstetigkeit d. Fluors 1368. — Diskussionen u. neue Verss. über d. weichen X-Strahlen 1498.  
 Holyński (S.), Best. d. im Boden vorhandenen assimilierbaren Mengen von Kali, Phosphor u. Stickstoff. 1. Mitt. 2482.  
 Holzappel (A. C.), Holzerhaltungsmittel 1224\* A.  
 Holzhausen (A.), Nutzbarmach. d. aus Schwelöfen mit Außenbeheiz. in ununterbrochenem Betrieb abziehenden Dämpfe u. Gase 1112\* D.  
 Holzverkohlungs-Industrie A.-G., Vergällungsmittel für Salz 1089\* D. — Saatgutbeize 1573\* Oe.  
 —, Krause (E.) u. Roka (K.), Chlorieren gesätt. aliphät. KW-stoffe 1582\* A.  
 Homberger (A. W.) u. Jensen (H.), Kondensat. von 9-Methylacridin mit Formalddehyd u. Darst. von Acridyl-9-carbonsäure 31.  
 Home (M. S.) s. Keys (D. A.).  
 Homes (G.), Stabiles Gleichgewicht physiko-chem. Systeme 1113, 2373. — Ionisat. d. Gase u. d. Gleich. von Saha 1929.



- Homma (E.)**, Zerstreungsgesetze d. Kanalstrahlen bei ihrem Durchgang dch. feste Körper 1614.
- Homolka (J.)**, Herst. u. Konservier. von Oblaten 2363\* Oe.
- Honcamp (F.) u. Schramm (W.)**, Zus. u. Verdaulichk. von Gerste u. deren Mahlabfällen 820. — Futterwert der verschiedenen Gerstesortir. 837.
- Honda (K.)**,  $A_2$ -Linie im Zustandsdiagramm Fe-C 1180.
- u. **Endo (H.)**, Volumenänder. von Gußeisen beim Erstarren, nebst einer Kritik des Doppeldiagramms des Systems Fe-C 821.
- , **Kaya (S.) u. Masuyama (Y.)**, Magnet. Eigg. von Eiseneinkristallen 935.
- u. **Tanaka (T.)**, Elastizitäts- u. Härtemodul von verschiedenen Stahlarten u. ihre dch. Magnetisier. verursachte Änder. 935.
- Honig (P.)**, Eigg. akt. Kohle 11. — Oberflächenspann. von Zuckerlsg. 1798. — Einfl. d. Feinheit von pulverförm. Kohle als Entfärbungsmittel für Zuckerlsg. u. d. Filtrat. von Rohrzuckerlsg mit pflanzl. Entfärbungskohlen 1797. — Adsorptionskohlen 2674. — s. Sázavský.
- Honeyman (W.)**, Konstanten d. Flächswachses 1535.
- Honus (E. V.)**, Abbinde- u. Erhaltungsfähigk. von Betonwürfeln in der Kälte 97.
- Hood (H. P.)**, Für Ultraviolettstrahlen durchläss. Glas 2995.
- Hoodless (W. H.)**, Filtriermaterial 1165\* A.
- Hooker (M. O.)** s. Fischer (M. H.).
- Hooley (L. J.)**, Farbstoffe u. ihre Anwend., neue techn. Fortschritte 1789.
- Hoon (A. C.)** s. Dunnicliff (H. B.).
- Hooper (A.)**, Reifen u. Konservieren von Citrusfrüchten 123\* Aust.
- Hooper (L. D.)**, Gewinn. von Metallen d. Platingruppe 1459\* E.
- Hopf (P.) u. Söhne**, Verblei. dch. Anstrich 2851.
- Hopff (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Hopfield (J. J.)**, Capillarventile für Gase 267.
- Hopkins (B. S.)** s. Harris (J. A.); s. Munn (L. E.).
- Hopkins (E. F.) u. Wann (F. B.)**, Bezieh. d. [H] zum Wachstum von Chlorella u. zur Ausnütz. von Eisen 1290.
- Hopkins (M. B.)** s. Standard Development Co.
- Hopp jr. (R.)**, Umstell. einer Feinpapierfabrik auf Braunkohlenfeuer. u. Abdampfverwert. u. die hierdurch erzielte Ersparnis 842.
- Hoppe (A.)**, Härteße 306.
- Hoppert (C. A.)** s. Steenbock (H.).
- Horaček (L.)**, Best. d. Saccharose mittels Interferometers 2754.
- Horan (C.)**, Elektr. Isoliermassen 2627\* A.
- Horgan (E. S.)**, Unspezif. Reiz. d. Antikörperbldg. Wrkg. von Mangan auf Agglutinine 1970.
- Hori (T.)**, Explosionsspektren des Hg, Cu u. Fe 1505. — Best. d. Dispers., d. Doppelbrech. u. d. Dicke einer Krystallplatte 1668. — Radioaktive u. nichtradioaktive Isotope 1819. — Strukt. d. Bromlinien 1828.
- Horii (S.)**, Schablonenplatte 1707\* A.
- Horn (J.)**, Druckplatte 110\* D., 1200\* D.
- Horner (J.)** s. Stewart (G. R.).
- Horst (F. W.)**, Silicagel, seine Eigg. u. App. zu seiner Anwend. 91.
- Horst (J. H.)**, Mittel zur Bekämpf. d. Peronospora 2483\* D. F.
- Horst, (L. A. von)**, Kaffeersatzmittel aus Getreide 1212\* D.
- Horsters (H.)** s. Brugsch (T.); Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- Horvath (A. A.)**, Veränder. der Blutz. von Kaninchen, die mit rohen Sojabohnen gefüttert werden 782.
- u. **Chang (H. C.)**, Einfl. von Sojabohnenfütter. auf d. Blutlipase von Kaninchen 3063.
- Hosdowich (J. M.)** s. Chromium Products Corp.
- Hosenfeld (M.)** s. Herrmann (K.).
- Hoshino (S.)** u. **Hirasawa (M.)**, Kunstseide 3085\* A.
- Hosking (J. R.) u. Short (W. F.)**, Schmelzpunktapparat 69.
- Hoskins (W.)**, Filme, Schichten aus Gelatine 966\* A. — Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1470\* A.
- Hoskins (W. M.) u. Bray (W. C.)**, Katalyt. Oxydat. von CO. 2. Mitt. Adsorpt. von CO<sub>2</sub>, CO u. O<sub>2</sub> dch. d. Katalysatoren MnO<sub>2</sub>, CuO u. Gemische dieser Oxyde 976.
- Hosmer (F. E.)**, Gasolin aus Gasen 310\* A.
- Hosoda (T.)**, Verh. von o-Nitrobenzaldehyd, o-Aminobenzaldehyd u. Anthranil im Tierkörper 1662.
- Hosoya (M.)** s. Tamura (K.).
- Hostmann-Steinberg'sche Farbenfabriken (C.)** G. m. b. H., Drucken von Bronzedruckfarben 2636\* D.
- Hotchkiss jr. (H. T.)** s. Bencowitz (I.); Renshaw (R. R.).
- Houard, Lavergne u. Castelli**, Gebrauch von Spindelpressen zur Gewinn. d. Palmöles 2243.
- Houben (J.) u. Pfankuch (E.)**, Umlagerr. in d. Campherreihe. Über Campher u. Terpene. 3. Mitt. 26. — Iminolactone u. Salze ungesättigter Nitrile 1039, 2593. — Oximido- u.  $\alpha$ -Oxyoximidosäureester 2797. — Über Campher u. Terpene. 4. Mitt. Anlagerr. u. Umlagerr. in d. Campherreihe u. über d. Isoborneol, Campher, Camphol- u. Campherchinoncarbonsäure 2802.
- , **Pfankuch (E.) u. Bläse (G.)**, Formimino- u. Formhydroximsäureester 2796.
- Houdremont (E.) u. Kallen (H.)**, Kugellagerstahl 2219.
- , **Kallen (H.) u. Thomsen (K.)**, Verfestig. u. Rekrystallisat. vergüteter Stähle 1576.
- Hougen (O. A.)** s. Ragatz (R. A.).
- Hough (H. B.)** s. Markowitz (J.).
- Houilles** s. Société Anonyme des Petroles.
- Houot** s. Travers (A.).

- Houseman (C. R.)**, Sauerstoffgewinn. aus d. Luft 1452. — Entw. d. Herst. von O<sub>2</sub> aus Luft 3071\*. — s. British Oxygen Co.
- Houssay (B. A.) u. Busso (R. R.)**, Insulinempfindl. der thyreoopriven Tiere 602.
- u. **Molinelli (E. A.)**, Adrenalinsekret. durch Asphyxie 601. — Wrkg. von Nicotin, Cytosin, Lobelin, Coniin, Piperidin u. quaternären Ammoniumbasen auf die Adrenalinsekret. 601. — Adrenalinausschütt. durch in die Nebennieren injizierte Arzneimittel 904. — Nebennierensekret. während des anaphylakt. Shocks 904.
- Houston (J.)**, Miscometer zur Bereit. von Mischproben 2506.
- Houston (W. V.)**, Wasserstoffdublett 4. — Feinstrukt. u. Wellenlängen d. Balmerlinien 2875.
- Hovey (E. O.)**, Meteorit von Johnstown 1397.
- Howard (A. M.)**, s. Grasselli Chemical Co.
- Howard (F. A.)**, Fünfzig Jahre in d. Petroleumindustrie 2518. — s. Standard Development Co.
- Howard (H.)**, s. Grasselli Chemical Co.
- Howard, jr. (H. C.)**, Katalyt. Dehydratisier. d. Methanols 2527.
- Howard (J. W.)**, Alkohole, welche d. Trichlormethylgruppe enthalten 14.
- Howards & Sons Ltd. u. Blagden (J. W.)**, Calkylierte Phenole 1905\*E.
- Howe (C. C.)**, s. Warren Soap Mfg. Co.
- Howe (G. H.)**, Schutz von Metallgegenständen gegen hohe Temp. 108\* Aust.
- Howe (J. L.)**, Isomere Rutheniumchloride 1941.
- Howe (P. R.)**, s. Wolbach (S. B.).
- Howell (W. H.)**, Vorhandensein von Heparin in normalem u. hämophilem Menschenblut 2074.
- , **Chesley (A. J.)**, **Edsall (D. L.)**, **Hunt (R.)**, **Leathers (W. S.)**, **Stieglitz (J. B.)** u. **Winslow (C. E. A.)**, Tetraäthylblei 285.
- Howells (L. J.)**, Hefe 298\* Can.
- Howes (H. W.)**, Entwerfen von Glaswannen 480.
- Howes (R. T.)**, s. Black (J. C.).
- Howland (G. A.)**, s. Thornburn (J. H.).
- Howland (J.)**, s. Shipley (P. G.).
- Howland (L.)**, s. Jensen (H.).
- Hoxie (W.)**, s. Gury (H. S.).
- Hoyer (F.)**, Bewährte Rotations- u. Zentrifugalpumpen für d. Papierindustrie 509. — Turbinenpumpe in der Papierindustrie 954. — Neue Wege zur Entwässer., Auslaug. u. Wasch. von Halbstoffen 1352. — Dämpfen u. Kochen d. Holzes für Braunschliff 3083.
- Hoyermann (G.) u. N. V. Humus-Syndicaat**, Nährmittel für d. Mikroorganismen d. Bodens 489\* Holl.
- Hoyois (L.)**, Waschen von Kohlen, Mineralien u. dgl. 2761\*F.
- Hoyt (F. C.)**, Wahrscheinlichk. d. Übergänge u. d. Hauptquantenzahl 1617.
- Hoyt (L. F.)**, s. Handy (J. A.).
- u. **Verwiebe (A.)**, Best. d. Konz. fl. Seifen mittels Eintauchrefraktometer 1802.
- Hoyt (S. L.) u. Schermerhorn (T. R.)**, Härte von kaltgewalztem Kupfer 2219.
- Hrasovec (A.)**, s. Kremann (R.).
- Hrynakowski (K.)**, Rythm. Krystallisat. von Kalialaun 2765. — Verhältnis zwisch. d. Oberfläche d. Krystalle u. ihrer M. u. ihrem Volumen auf Grund von Mess. 2871.
- Hsü (K.)**, Zellkernsubst. d. Pankreasdrüse 1157.
- Huart (K. d')**, Theorie d. Trocknens 85. — Wassergeh. d. Trockenkohle bei d. Braunkohlentrockn. 1219. — Kohlenstaubzusatzfeuert. 1219. — Best. d. Trocknungsdauer von Steinkohlen 2515. — F. d. Kohlenaschen 2649. — s. Palkowsky (E.).
- Hubac (H.)**, Saft aus frischen Trauben 1757.
- Hubbard (R. S.) u. Wright (F. R.)**, Wrkg. von Natriumdicarbonat u. Intarvin auf d. Absonder. von Aceton 2078.
- Hubel (J. H.)**, s. Canadian Salt Co., Ltd.
- Huber (A.)**, Magnetoolektr. Richteffect 3023.
- Huber (E.)**, Bier u. Bierbereit. bei d. Völkern d. Urzeit. 1. Mitt. Bier im alten Babylonien 2237, 2950.
- Huber (F. C.) u. Reid (E. E.)**, Einfl. d. Stärke d. Röhrens auf d. Reaktionsgeschwindigk. 971.
- Hubert (C. A.)**, Erniedrig. d. Verbrennungstemp. in d. Heizanlagen für Kohlepulver 2859\*F.
- Hubert (E. E.)**, s. Citizens of the United States of America.
- Hubmann**, s. Oetken.
- Huc (P.)**, Arsenikhäute 1225. — Anthydrol colloidal 1718.
- Huch (A.) u. Serger (H.)**, Dauerkonserven 1105\* D.
- Hudson (C. S.)**, Beziehh. zwischen Drehungsvermögen u. Strukt. in d. Zuckergruppe. 13. Mitt. Klassifizier. verschied. Substat. d. Mannose- u. Rhamnosereihe nach Ringtypen 1012; 14. Mitt. Best. d. Ringstrukturen in d. Glucose-, Mannose- u. Rhamnosereihe 1013; 16. Mitt. Umwandl. d. Cellobiose in Celtrobiose mittels AlCl<sub>3</sub> 2415. — s. Kunz (A.).
- Hübl (A.)**, Desensibilisier. farbenempfindl. Platten 968.
- Hübler (A.)**, Schmelzofenfabrikat. 2995.
- Hübler (O.)**, Verwendbark. d. Coramins in d. Chirurgie 262.
- Huebner (J.)**, Verziern von Geweben 2351\*E.
- u. **Venkataraman (K.)**, Verh. verschiedener Stärken gegenüber Farbstoffen u. Jod. 1. Mitt. 1740.
- Hückel (W.)**, Konfigurationsänderr. bei Substitutionsrkk. 1257.
- Hülsbruch (W.)**, s. Will (E.).
- Hülsenkamp**, Resinat- oder Oleatfirnisse 1790.
- Hülsmeier (C.)**, Füllkörper für Absorptions- oder Reingertürme 2743\* D.
- Huerre (R.)**, Trenn. d. Monophenole u. d. Monoäther d. Diphenole 2990.
- Hürthle (R.)**, Stoffwechsel d. Leber unter d. Einfl. d. Chlf.- u. P-Vergift. 64.
- Huet (G.)**, Festes Parfüm 2641\*F.
- Hueter (R.)**, Oxydationskatalysen dech. Lösungsmm. 1790. — s. Riedel (J. D.) A.-G.
- Hüttenwerke Tempelhof A. Meyer**, Gewinn. von Sb aus Legiern. 1453\* D.
- Hüttig (G. F.)**, s. Joos (G.).
- u. **Brodkorb (F.)**, Chemie des Wasser-

- stoffes. 4. Mitt. Kupferhydrid 873; 5. Mitt. Verbb. d. Wasserstoffes mit Ca 2284.
- Hüttig (G. F.) u. Lürmann (P.)**, Pyrit-Abbröst. 1521.
- u. **Menzel (E.)**, Mitreißen lösl. Bestandteile bei der Bldg. unlösl. Ndd. u. Mischkrystallbildg. 1991.
- u. **Wehling (H.)**, Spezif. Wärmen homogener Phasen, an deren Aufbau W. beteiligt ist. 1. Mitt. Systeme d. W. mit LiBr, Rohrzucker u.  $ZrO_2$  2276.
- Huff (L. C.)**, Cracken von KW-stoffölen 2862\* E.
- Huffman (C. F.)** s. **Robinson (C. S.)**.
- , **Robinson (C. S.)**, **Larson (R. E.)** u. **Burt (K. L.)**, Zus. d. Rinderbluts. 3. Mitt. Blutbild von Kälbern bei einseit. Ernähr. mit Milch 2609.
- Huffman (H. M.)** s. **Parks (G. S.)**.
- Hug (J.)**, Beurteil. d. Wasserversorgungsanlagen in geolog. Hinsicht 2993.
- Hugel (F.)** s. **Bauer (K. H.)**.
- Hugetz (A. M.)** s. **Skrabal (A.)**.
- Huggins (M. L.)**, Schlüsse über d. Atombau aus d. Krystallstrukt. 158.
- u. **Field (J.)**, Adsorptionsmechanism. 364.
- Hugh (W. E.)** s. **Butler (J. A. V.)**.
- Hughes (A. L.)** s. **Jauncey (G. E. M.)**.
- Hughes (E. B.)** s. **Lampitt (L. H.)**.
- Hughes (E. M.)** s. **Sun Oil Co.**
- Hughes (J. S.)**, **Payne (L. F.)**, **Titus (R. W.)** u. **Moore (J. M.)**, Beziehh. zwischen der Bestrahlungsmenge mit ultraviolett. Licht bei Hennen u. Menge an antirachit. Vitamin in den von ihnen gelegten Eiern 909.
- Hughes (T. A.)**, Wrkg. d. Chinins auf d. Blutzucker 1059. — Herkunft d. Urobilins bei chron. an Malaria Erkrankten 1977.
- Hughes (T. P.)** s. **Petersen (W. F.)**.
- Hughes (W. E.)**, Galvan. Metallabscheid. 6. Mitt. Abscheid. im drehenden Behälter. 2. Mitt. 2111.
- Hugonin** s. **Atkin**.
- Hugonin (G.)**, Letzte Arbeiten der französ. Sektion der Internat. Kommission für quantitat. Gerbstoffanalyse der S. I. C. I. C. 855.
- Hugounenq (L.) u. Loiseleur (J.)**, Auswählende Adsorpt. dch. Kolloide 1936.
- Huiles, Goudrons et Dérivés**, Raffinieren von flü., ungesättigte Verbb. enthaltenden Verbb. 149\* F.
- Huismann (J.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Hula (S.)** s. **Jedlicka (J.)**.
- Hulburt (E. O.)**, Spektrallinien d.  $H_2$  in d. Sternen u. im Laboratorium 1118. — Laboratoriumsquecksilberlampe 1887. — Strahlungsmechanik freier Elektronen 1367.
- Hull (C. B.)**, Löffl. 108\* A.
- Hull (T. E.)**, Stahlschmelzen für Sandformen 2941.
- Hullen (H.)**, Best. des Druck- u. Temperaturverlaufes im Formzeug einer Braunkohlenbrikettpresse 959.
- Hulthén (E.) u. Zumbstein (R. V.)**, Absorptionsspektren einiger Hydride im Ultraviolett 1371.
- Hultman (G. H.)**, Chromverbb. 93\* F.
- Humble Oil and Refining Co. u. Powell (R. E.)**, Anfarbeit. von wasserlösl. Bestandteile enthaltenden Destillationsrückständen 1714\* Can.
- Humboldt (E.)**, Fabrikat. eines A.-A.-Gemisches als Motortreibstoff in Kuba 850.
- Humby (S. R.) u. Perrin (M. W.)**, Abscheid. von metall. Zn auf dem positiven Pol eines gewöhnl. Voltaelements 540.
- Hume (E. M.) u. Smith (H. H.)**, Wrkg. d. Bestrahl. mit ultraviolett. Licht auf d. Prod. von antirachit. Eigg. d. Sterine aus d. kleinen Siak Illipe Nuß 2079. — Wrkg. d. Bestrahl. d. Umgeb. mit ultraviolett. Licht auf d. Wachstum u. Calcifikat. bei Ratten, in deren Nahr. fettlös. Vitamine fehlten, u. d. Rolle d. bestrahltes Sägemehl spielt. 2. Mitt. 2079.
- Hume (J.)**, Thermoregulator ohne Relais 2089.
- Hume (W. R.)**, Hitzebehandl. fester od. fl. Körper 929\* E.
- Hume-Rothery (W.)**, Wesen, Eigg. u. Bildungsbeding. intermetall. Verbb., besonders Sn-Verbb. 2143.
- Humpert (K.)** s. **Fichter (F.)**.
- Humphrey (G. C.)** s. **Hart (E. B.)**; **United Products Co.**
- Humphrey (H. A.)** s. **Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.**
- u. **Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.**, Brenngase 2254\* F.
- Humphreys (R. E.)** s. **Standard Oil Co.**
- Humphreys & Glasgow Ltd.**, Wassergas 680\* F., 2254\* F.
- Hund (F.)**, Deut. einiger Erscheinn. in d. Molekelspektren 1499.
- Hundhammer (W.)**, Gefahren für d. Haustiere bei Kalkstickstoffdüngung 1091.
- Hunt (F. S.)** s. **Cobb (R. M.)**.
- Hunt (G. A.)** s. **Beut (H. E.)**.
- Hunt (J. S.)** s. **Miller (E. R.)**.
- Hunt (E.)** s. **Howell (W. H.)**.
- Hunt (S. B.) u. Ellis (C.)**, Reiner Isopropylalkohol 1209\* A. — Alkohole aus olefinhalt. Gasen 1688\* A.
- , **Mann jr. (M. D.) u. Lebo (R. B.)**, Reinigen u. Geruchlosmachen von Isopropylalkohol 1190\* A.
- Hunter (A.)** s. **Eadie (G. S.)**.
- Hunter (A.) u. Delamere (M.)**, Proteinstrukt. u. Proteolyse nach einigen neuen Auffassungen 38.
- Hunter (F. M.)**, Latente Verdünnungswärme von Rohrzuckerlsgg. 2669.
- Hunter (H.)** s. **Gough (G. A. C.)**.
- Hunter (R. F.)**, Über 1-m-Toluidino-4-methylbenzthiazolhexabromid 214. — Aminobenzthiazole. 3. Mitt. Tautomerie u. Ungesättigtheit d. Aminothiazolsystems 1279; 4. Mitt. Beständigk. d. Bromide d. 1-Xylinodimethylbenzthiazols 1281. — s. **Dyson (G. M.)**.
- Hunter (W.)** s. **Tod jr. (W.) & Co.**
- Hunter (W. H.) u. Levine (A. A.)**, Oxydat. von Tribrom- u. Trichlorderiv. des Pyrogallol-1,3-dimethyläthers 887.
- Hunter (W. H.) u. Morse (M.)**, Oxydat. von Trichlorphenol 888.
- Huntsinger (M. E.)** s. **McClure**.
- Huppke (W. F.)** s. **Gelbach (R. W.)**.
- Hurd (C. D.)**, Benzhydrylamin aus Benzophenonoxim 2428. ■

- Hurtley (W. R. H.) u. Smiles (S.), o-Dimer-captobenzol 2177. — 2,2'-Bis-1,3-Benzthiolen 2719.
- Huse (E.) s. Jones (L. A.).
- u. Meulendyke (C. E.), Spektrale Empfindlichk. d. AgJ u. d. Misch. von AgJ u. AgBr 1722.
- Huss (H.), Eijkmanische Gärprobe mit nitrat-halt. W. 630.
- Hussey (R. G.) u. Thompson (W. R.), Wrkg. von radioakt. Strahl. u. X-Strahlen auf Enzyme. 5. Mitt. Einfl. d. Dickenänder. d. Absorptionsschicht von Pepsinlsgg. auf d. Gang d. radiochem. Inaktivier. d. Enzyms 1956; 6. Mitt. Einfl. d. Temp. auf d. Gang d. radiochem. Inaktivier. von Pepsinlsgg. dch.  $\beta$ -Strahl. 1956.
- Husson (A. L.) s. Société Chimique des Usines du Rhône.
- Huston (R. C.) u. Sager (D. D.), Einfl. der Un- gesättigth. auf d. Aktivität d. alkohol. Hydroxyls. 1. Mitt. Wrkg. von Allyl- alkohol auf Bzl. in Ggw. von  $AlCl_3$  1526.
- Hutchings Ltd. (J. u. W. N.) u. Morrison (J. A. S.), Gerbmittel 1228\* D. E.
- Hutchins (O.) s. Carborundum Co.
- Hutchins (T. W. S.), Elektr. Niederschlagen von Metallen 1895\* D.
- u. Swinburne (J.), Reinigen von Gasen von Staub oder anderen festen Stoffen 283\* Can.
- Hutchinson (A.), Verwend. d. stereograph. Projekt. für die Auswert. von Lauephoto- grammen 615.
- Hutchison (W. K.) s. Hinshelwood (C. N.).
- u. Hinshelwood (C. N.), Rk. zwischen  $N_2O$  u.  $H_2$  an einer Goldoberfläche 1821.
- Huth (F.), Herst. des Gasbetons 1323.
- Hutin (A.), Überzüge aus Acetylcellulose u. Kautschuk 513. — Thiocarbanilid u. Di- phenylguanidin 3040.
- Hutton (H. W.) s. Fulton (C. W.).
- u. Fulton (C. W.), Bituminöse Emuls. 1606\* E.
- Huyser (H. W.) s. Romburgh (P. van).
- Hybinette (N. V.) s. Anglo-Canadian Mi- ning and Refining Co. Ltd.
- Hybinette (V. E.), Al-Legier. 643\* A.
- Hydrocarbures et Dérivés, Entfernen von As- phalt aus schweren Teerölen 309\* F.
- Hydroloïd Français, Imprägnier. von Papier, Karton, Papiergegenständen u. dgl. 516\* F.
- Hydrotorf G. m. b. H., Entwässer. von Torf 2369\* Oe.
- Hylan (M. C.), Korngröße u. Quantentheorie der photograph. Belicht. 968.
- Hylleraas (E.), Anordn. d. Atome in d. tetra- gonalen Krystallen von  $Hg_2Cl_2$ ,  $Hg_2Br_2$ ,  $Hg_2J_2$  1238. — Atomanordn. in d. tetra- gonalen Krystallen von  $K_2J_2O_8$  2960.
- Hyman (L. H.), Wrkg. gewisser Substst. auf den  $O_2$ -Verbrauch. 6. Mitt. Wrkg. von Säuren 606.
- Hyslop (J. F.), Umstände, die d. Widerstand von Häfen gegen den Angriff dch. Glas beeinfl. 1318.
- Iddies (H. A.) s. Taylor (T. C.).
- Ignatow (S.), Kaliumchromattitriermeth. zur Best. d. Sulfate im Harn 3104.
- Iimori (S.) u. Yoshimura (J.), Pleochroit. Höfe im Biotit 2036.
- Ikeda (K.), Glutaminsäure 1460\* F. A. Can.
- Ikegami (Y.), Baktericide Wrkg. d. Cerebro- spinalfl. 253.
- Iijin (B.), Hysteresis bei Sedimentat. 1. Mitt. 1515. — Hysteresis bei Koagulat. u. Sedi- mentier. von Suspens., Emuls. u. kolloi- dalen Lsgg. 3090.
- Iijin (W.), Verh. d. tier. Organismus bei pan- kreat. Diabetes zu einigen Arten von Koh- lenhydraten. 1. Mitt. Einführ. von Gly- kogen 2448.
- Iijina (S.) s. Skworzow (W.).
- Ijinski (M.), Balandin (A.), Gawerdowska- ja (M.) u. Turowa-Poljak (M.), Adsorpt. d. festen Phase aus wss. Suspens. dch. Faser 2284.
- Ilemann (R.), Kalkzement 1784\* E.
- Ilert (G.), Erzeug. von  $O_2$  286.
- Ilgen (F.), Einfl. von Gichtgasstaub auf d. Kegelschmelzpunkt von Schamottemate- rial mit verschiedenem Tonerdegeh. 105. — Zweckmäßigg. einer Prüfstelle für feuer- festes Material 3112.
- Illig (K.), Be u. seine Herst. 640. — Elektro- smot. Verff. in d. Technik 2337.
- Illingworth (S. R.) s. Illingworth Carboni- zation Co.
- Illingworth Carbonization Co., Hüttenkoks 3127\* D.
- u. Illingworth (S. R.), Verkoken von Kohle 147\* E., 1712\* A.
- Illinois Graphite Co. u. Copthorne (H. N.), Schmiermittel 150\* A.
- Imhof (J. A.) s. Invisible Color Print Corp.
- Imhoff (K.), Fries (F.) u. Sierp (F.), Behandl. von Abwässern mit aktiviertem Schlamm 2994\* E.
- Imhoff (P.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Imhoff (W. G.), Analysen von Hochofen- schlacken 2108, 2484.
- Immendorfer (A.) s. Bergmann (M.).
- Immendorfer (E.) s. Bergmann (M.).
- Immerheiser (C.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Immke (H.) s. Miehr (W.).
- Impens (E.) s. Winthrop Chemical Co., Inc.
- Inchley (O.), Histaminshock 62.
- Indurit Products Co., Fairgrieve (J. G.), Plast. MM. aus Phenolen u.  $CH_3O$  113E\*.
- Ing (H. R.) u. Manske (R. H. F.), Modifikat. d. Aminsynth. von Gabriel 2968.
- u. Robinson (R.), Einfl. freier u. gebun- dener Ionenladd. auf anhaftende einfache oder konjugierte ungesätt. Systeme. 1. Mitt. Nitrier. einiger Deriv. d. Benzylamins 2292.
- Inge (L.) u. Walther (A.), Durchschlag von Glas 808.
- Ingersoll (A. W.) u. Robbins (B. H.), Ester d. Procainotypus 2433.
- Ingersoll (C. D.), Hydrolyse von Saccharose dch. Saccharase in konz. Lsgg. 1. u. 2. Mitt. 231.
- Ingham (S.) s. Kling (S. L.).
- Ingman (C.) s. Midland Coal Products.
- Ingold (C. K.), Strukturelle Beziehh. zwisch. natürl. vorkommenden Terpenen 2972. —



- s. Cooper (K. E.); Goss (F. R.); Hassell (A.); Holmes (E. L.).
- Ingold (C. K.) u. Ingold (E. H.)**, Alternierende Wrkg. in Kohlenstoffketten. 5. Mitt. Erörtert, d. arom. Substitut. mit besonderer Berücksichtigung d. Wrkg. d. polaren u. nichtpolaren Dissoziat.; Unters. d. relativen Wirksamkeit d.  $O_2$  u.  $N_2$  1135.
- u. **Shopee (C. W.)**, Konst. d. gelben Natriumverb. aus Citraconsäure- oder Itaconsäureäthylester u. Natriummalonsäureäthylester 2563.
- , **Shopee (C. W.) u. Thorpe (J. F.)**, Mechanismus d. Tautomerieaustausches u. d. Einfl. d. Strukt. auf Beweglich. u. Gleichgewicht. 1. Mitt. Dreikohlenstoffsystem 1403.
- Ingold (E. H.)** s. Cooper (K. E.); Holmes (E. L.); Ingold (C. K.).
- Ingram (S. B.)**, s. Bowen (I. S.).
- Ingrassia (L.)**, Haarwellmittel 267\*A.
- Inkster (J.)**, Anilinvergift. 2930.
- Inoue (H.)**, Katalyt. Wrkg. japan. saurer Erde. 1. Mitt. Einw. auf eine Misch. von Anilin u. Methylalkohol 2032; 2. Mitt. Wrkg. auf Oxime 2711.
- Inouye (K.)**, s. Nosawa (Y.).
- Inouye (R.)**, s. Osaka (Y.).
- Inouye (S.)**, Kennzeichn. d. biol. Wrkg. von Säuren auf das Frosczherz 611.
- Insley (H.)**, Oberflächenablagerr. in Glasofenregeneratoren 2995.
- I. G. Farbenindustrie A.-G.**, Lacke 114\*D. — Kupferarsenat bezw. Kupferarsenit 287\*D. — Nuancieren von Eisfarben 654\*D. — Hydrieren von Kohle 680\*E. — Eisen-carbonyl 683\*E., 2494\*F. — Verflüss. von C 931\*D. — Diphenylbernsteinsäuredinitril 1100\*D. — Oxydationsprodd. d. Acenaphthens 1101\*D. — Darst. eines Gemisches von Camphen u. Isobornylester 1194\*D. — Überführ. von organ. Farbstoffen aus grober Pulverform in feine Verteil. 1199\*D. — Nachchromierbare Farbstoffe d. Pyronreihe 1204\*D. — Behandeln von Faserstoffen mit Fhl. 1215\*E. — Acetylenentwickler 1222\*D. — Gerbmittel 1230\*D., 2372\*D., 2652\*D. — Haltbare Pyrethrumextraktemulss. 1457\*D. — Motor treibmittel 1486\*E. — Reinig. von alkal., deh. Abbauprodd. d. Cellulose verunreinigten Laugen 1706\*D. — Konservieren von Holz 1715\*D. — Aschern bezw. Enthaaren u. Entwollen von Häuten u. Fellen 1719\*D. — Gerben tier. Häute 1720\*D. — Wasch- u. Reinigungsmittel 2026\*E. — Druckapp. 2113\*E. — Hydrieren von Kohle, Ölen, Teeren 2113\*E. — Hydrieren von Steinkohle, Braunkohle, Torf oder Holz 2254\*E. — Hydrieren von Extraktions- oder Destillationsprodd. kohl. Stoffe oder Holz oder Teerölen, Rückständen oder Umwandlungsprodd. derart. Destillate 2254\*E., 2255\*E. — Hydrieren von Ölen, Bitumen, Asphalt 2255\*E., 2256\*E. — Gasform. Brennstoff für Verbrennungskraftmaschinen 2258\*E. — Wasserfreie Phosphorsäure 2339\*F. — Chromate aus Chrommineralien 2341\*F. — Katalysatoren 2626\*E. — Kieselsäuregel u. andere Gele 2628\*E. — Reines Fe 2632\*F. — Emulgierungsmittel 2758\*F. — P, P<sub>2</sub> u.  $H_3PO_4$  2838\*F. — Düngemittel 2840\*F. — Ameisensäuremethylester 2846\*Schwz. — HCN 2849\*Schwz. — Crotyllallylbarbitursäure 2850\*Schwz. — Gefärbte Lacke 2853\*Schwz. — Lösungsm. für Cellulose, ester, Harze, Wachse, Riechstoffe, Farbstoffe u. Fette 2856\*E. — Gebilde aus Acidylcellulosen 2856\*Schwz. — Reinigen von Mineralölen 2864\*E. — Farbstofftinten 2867\*F. — Formamid 3006\*Schwz. — Riechstoffe aus Blumen 3081\*F. — Alkalichromate 3111\*E. — Schädlingbekämpfungsmittel 3114\*Oe., Schwz.
- I. G. Farbenindustrie A.-G. u. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation**, Trennen von Stoffen, Reinig. von Farbstoffen 626\*E. — Triaryl-methanfarbstoffe 653\*E., 2948\*E. — Behandl. von Celluloseabfallaugen 1354\*E. — Extrahieren von Ölen aus Gasen 2136\*E. — Kohlegegenstände 2215\*E. — Photograph. Silberemulss. 2868\*E.
- u. **Badische Anilin & Soda-Fabrik**, Entschwefeln von MM. 2006\*F. — Motortreibmittel 2138\*Holl. — Glykolmonoäther 3005\*F.
- , **Ballauf (F.)**, Muth (F.) u. Schmeltzer (A.), Küpenfarbstoffe 2357\*D.
- u. **Balle (G.)**, Hochschmelzende MM. aus Säureharz 1223\*D.
- , **Balz (O.) u. Reuscher (F.)**, Katalyt. Oxydat. von  $NH_3$  1314\*D.
- , **Bauer (W.)**, Funke (A.) u. Herre (A.), Küpenfarbstoffpräpp. 654\*D.
- , **Benda (L.) u. Schmidt (W.)**, N-Acylderiv. d. 3-Amino-4-oxy-5-chlorbenzol-l-arsinsäure 1193\*A. — 3-Amino-4-oxy-5-chlorbenzol-l-arsinsäure 2115\*A.
- u. **Benischek (A.)**, Meßfl. 929\*D. — Isolieröl 1168\*D.
- u. **Bernard (H.)**, Fixieren bas. Farbstoffe auf d. Faser 2228\*D.
- , **Binapfl (J.) u. Strohmeier (L.)**, S-halt. Kondensationsprodd. 654\*D.
- u. **Blumrich (K.)**, Streufah. Kalksalpeter 811\*D.
- , **Bockmühl (M.) u. Windisch (K.)**, N-methylschweflige Säure Salze sekundärer Amine 1697\*D.
- , **Bonrath (W.)**, Lieske (R.) u. Thaus (A.), Haftfähigmach. von Verstäubungspulvern 2483\*D.
- , **Brüning (G. von) u. Nicodemus (O.)**, Darst. von Estern flücht. organ. Säuren 2492\*D.
- u. **Callsen (J.)**, Deriv. bas. Acidyl-alkyläther 1693\*D.
- , **Callsen (J.) u. Hahl (H.)**, Bas. Äther von Chinolinderiv. 1198\*D.
- u. **Caspari (R.)**, Aufschließen von Chromerzen 1330\*D.
- u. **Chemische Fabrik Griesheim-Elektron**, Diazoniumsalzpräpp. für d. Erzeug. von Farbstoffen auf d. Faser 652\*E. — Verhinder. d. Oxydat. d. Mg u. seiner Legiert. 2113\*E. — Celluloid 2856\*E.
- u. **Christ (W.)**, Eisfarben 2229\*D.
- u. **Daimler (K.)**, Wasserabstoßende, dichtende oder zur Abwehr von Witterungseinflüssen, Bakterien, Schädlingen new.

- dienende Überzugsmassen oder Überzüge 855\* D. — Fixieren von bas. Farbstoffen 1199\* D.
- I. G. Farbenindustrie A.-G. u. Dorrer (A.),** Gelbe Azofarbstoffe 2353\* D.
- **u. Dreyer (U.),**  $As_2S_3$  1564\* D.
- **Duisberg (W.), Hentrich (W.), Weinand (C.) u. Zeh (L.),** Färben von künstl. Seide aus Celluloseestern bezw. -äthern u. ihren Umwandlungsprod. 2231\* D.
- **Duisberg (W.), Hentrich (W.) u. Zeh (L.),** Nitroaminosulfonsäurearylester d. Benzolreihe 2115\* D.
- **Duisberg (W.), Hentrich (W.), Zeh (L.) u. Huismann (J.),**  $\omega$ -Aminoalkylaminonaphthaline 1195\* D., E.
- **Eckert (W.) u. Graue (H.),** Küpenfarbstoffe 1202\* D.
- **u. Eisenhut (A.),** Riechstoffe 661\* D.
- **u. Eisleben (O.),** Alkaminester N-monoalkylierter u. N-monoalkyloxyalkylierter Derivv. d. p-Aminobenzoessäure 1194\* D.
- **u. Eißner (W.),** Krystallsalmiak 1453\* D.
- **u. Engelhardt (A.),** Abscheid. von organ. Gasen aus ihren Gemischen mit schwer absorbierbaren Gasen 2743\* D.
- **Engelhardt (R.) u. Lommel (W.),** Best. der das Leuchten verursachenden Stoffe in Gasen, Dämpfen oder Gemischen gas- oder dampfförm. Körper 2001\* D.
- **Ernst (O.) u. Wahl (H.),** Äthylenchlorid 1189\* D.
- **Eyer (C.) u. Griesbach (R.),** Kalksalpeter in fester Form 811\* D., 1457\* D., 2339\* D.
- **u. Falek (O.),** Hg in feinverteilter, haltbarer Form enthaltende Mittel 1093\* D.
- **u. Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co.,** Aktive Kohle 1315\* E. — Komplexe organ. Antimonverbb. 2114\* E. — Anthrachinonfarbstoffe 2949\* E. — Regeln d. Temp. von überhitztem Dampf deh. Einspritzen von W. 3069\* Holl.
- **u. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning,** Emulss. 282\* E. — Färben von Celluloseestern u. -äthern 649\* E. — Bedrucken von Geweben 650\* E., 2945\* E. — Küpenfarbstoffe 654\* E. — Schmiermittel 682\* E. — Küpenfarbstoffe d. Dibenzanthrenreihe 1203\* E. — Magnesiumchromat u. -dichromat 1781\* F. — Lack 1794\* E. — Katalysatoren 2625\* E. — Filme u. Lacke, Celluloseester 2856\* E. — Färben von Faserstoffgemischen in mehreren Farben 2945\* E. — Azofarbstoffe 2947\* E., 2948\* E. — 5,5',6,6'-Tetrahalogen-4,4'-dimethylthioindigofarbstoffe 2949\* E. — Schützen von Wolle gegen d. Schädigg. deh. Bakterien 2953\* E. — Verbesser. d. verfälschenden Eigv. von Haaren 2954\* E.
- **u. Fellmer (E.),** Sekundäre Disazofarbstoffe 2355\* D.
- **u. Franz (K.),** Farbig gemusterte Papiere 844\* D.
- **u. Funcke (F.),** Küpenfarbstoffe d. Anthrachinonreihe 2231\* D.
- **Gesing (R.) u. Reyher (R.),** Alkaliechte, grünblaue Farbstoffe d. Triphenylmethanreihe 1201\* D.
- **Griesbach (R.) u. Eißner (W.),** Düngemittel 1456\* D.
- I. G. Farbenindustrie A.-G., Griesbach (R.) u. Röhre (K.),** Mono- oder Diammoniumphosphat 2482\* D.
- **Griesbach (R.), Röhre (K.) u. Eyer (K.),**  $NaNO_3$  286\* D.
- **Günther (A.), Schlegel (W.) u. Thauss (A.),** Aufheb. bezw. Verminder. d. Aufnahme-fähigk. d. Wolle für saure u. neutralziehende Farbstoffe 2226\* D.
- **u. Günther (F.),** Färbverf. für Celluloseester 2226\* D. — Derivv. d. Cellulose u. verwandter Verbb. 2232\* D.
- **Günther (F.) u. Lange (F.),** Färbb. auf d. Baumwollfaser 2350\* D.
- **Günzler (H.) u. Neubert (O.),** Tabletten für arzneil. u. ähnl. Zwecke 1667\* D.
- **u. Hahl (H.),** In W. lösl., komplexe Antimonverbb. d. Chinolinreihe 1161\* D. — Bas. Phenolalkyläther 2223\* D.
- **u. Hahn (K.),** Schwefelsäure 2837\* D.
- **u. Haller (J.),** Wasserunl. Azofarbstoffe 2352\* D. — Mercaptane d. Naphthalinreihe 2497\* D.
- **Hefti (F.) u. Schilt (W.),** 1-Aryl-2,3-dialkyl-4-dimethylamino-5-pyrazolone 1102\* D.
- **u. Heinze (E.),** Zers. von Alkali- u. Erdalkaliamalgamen 3110\* D.
- **Henle (F.) u. Vossen (B.),** 6-Chlor-2-nitro-1-methylbenzol-4-sulfonsäure u. 6-Chlor-2-amino-1-methylbenzol-4-sulfonsäure 2495\* D.
- **Herzberg (W.), Spengler (O.) u. Schmid (A.),** Chlorderivv. d. 2-Oxynaphthalins 1196\* D.
- **u. Imhoff (P.),** Alkalihydrosulfite 1170\* D.
- **u. Jannak (J.),** S aus schwefelhalt. MM. 1682\* D.
- **Jantsch (G.) u. Drucker (J.),** Chlorverbb. d. Antimons aus Schwefelantimon 1682\* D.
- **Keßeler (H.) u. Döring (E.),** Nicht alkal. wirkende Lsgg. oder Pasten von Schwefelfarbstoffen 2232\* D.
- **u. Klein (R.),** Bunt- u. Schwarzätzdrucke auf Leder u. Kunstleder 2227\* D.
- **u. Knorr (A.),** Netz- u. Lösungsm. 2228\* D.
- **u. Köcher (H.),** Beizen u. Anfärben von Metallen 108\* D.
- **Kolle (W.), Bauer (H.), Streitwolf (K.), Hallensleben (J.) u. Fehle (A.),** In W. lösl., organ. Arsen- u. Antimonverbb. 1099\* D.
- **u. Koppe (P.),** Kontinuierl. Gewinn. von S 1682\* D.
- **Koppe (P.) u. Oehler (H.),** Kontinuierl. Gewinn. von S aus Polysulfidlsgg. 286\* D.
- **Kränzlein (G.) u. Ebert (R.),** Küpenfarbstoffe d. Anthracenreihe 1202\* D.
- **Kränzlein (G.), Greune (H.) u. Sedlmayr (R.),** Küpenfarbstoffe 2230\* D.
- **Kränzlein (G.), Greune (H.) u. Vollmann (H.),** Küpenfarbstoffe 2357\* D.
- **Kränzlein (G.), Sedlmayr (R.) u. Vollmann (H.),** Kondensationsprod. der Anthrachinonreihe 653\* D. — Halogenierte Dibenzpyrenchinone 1201\* D.
- **Krauch (C.) u. Winkler (F.),** Rkk. zwischen Hochdruckgasen u. festen Stoffen 1676\* D.
- **u. Krikalla (H.),** Erzeug. echter Färbb. auf der tier. Faser 648\* D. — Entwicklungssalze 2228\* D. — Erzeug. von Azo-

- farbstoffen in Subst. oder auf d. Faser oder als Farblacke 2230\* D.
- I. G. Farbenindustrie A.-G., Krzikalla (H.)** u. **Schneevoigt (A.)**, Fixieren von Pigmenten u. Farbstoffen 2226\* D.
- , **Laska (L.)** u. **Weber (F.)**, Gelbe Monoazofarbstoffe 652\* D.
- , **Laska (L.)** u. **Zitscher (A.)**, Azofarbstoffe 2229\* D.
- , **Lautenschläger (C. L.)**, **Bockmühl (M.)** u. **Ludwig (W. H.)**, Organ. Wismutkomplexverbb. 1461\* D.
- , **Leopold (R.)** u. **Michael (A.)**, Cycl. Acetale 2845\* D.
- , **Luther (M.)**, Oxydationsprodd. aus Paraffin-KW-stoffen 2863\* D.
- , **Mariam (T.)**, Gerbende Stoffe 1226\* D.
- , **Marx (K.)** u. **Brodersen (K.)**, Schädlingsbekämpfungsmittel 1178\* D.
- , **May (R.)** u. **Mischon (W.)**, Bekämpfungsmittel für Pflanzenschädlinge 3002\* D.
- , **Mayer (F.)** u. **Schirmacher (K.)**, Trenn. von Amingemischen partiell hydrierter arom. Verbb. 2496\* D.
- , **Mayer (F.)** u. **Wolfram (A.)**, Kondensationsprodd. d. Anthrachinonreihe 653\* D.
- , **Metzger (E.)** u. **Schuster (C.)**, Färben u. Bedrucken von Celluloseestern 2230\* D.
- , **Meyer (K. H.)** u. **Hopff (H.)**, Färben von Celluloseestern 647\* D. — Küpenfarbstoffe d. Anthrachinonreihe 2231\* D.
- , **Meyer (K. H.)**, **Krzikalla (H.)** u. **Schneevoigt (A.)**, Zeugdruckverf. 2227\* D.
- , **u. Mieg (W.)**, Stickstoffhalt. Kondensationsprodd. d. Anthrachinonreihe 1197\* D.
- , **Mittasch (A.)** u. **Wietzel (G.)**, Katalyt. Herst. von  $H_2$  u.  $H_3PO_4$  1315\* D.
- , **Müller (Wolf J.)** u. **Carstens (H.)**, Herst. eines hochakt. Kieselsäuregels 287\* D.
- , **u. Müller-Cunradi (M.)**, Eisencarbonyl 311\* D. — Reinig. synthet. aus d. Oxyden d. Kohlenstoffs dch. Behandeln mit  $H_2$  gewonnener Verbb., wie Methanol, höhere Alkohole, Ester u. dgl. 1190\* D. — Ester 2846\* D.
- , **Müller-Cunradi (M.)** u. **Vierling (K.)**, Keimtötendes Mittel 2986\* D.
- , **u. Nawiasky (P.)**, Farbstoffe der Dibenzanthronreihe 654\* D.
- , **Nawiasky (P.)** u. **Krauch (E.)**, Küpenfarbstoffe 1204\* D.
- , **u. Neresheimer (H.)**, Abkömmlinge d. Benzanthronreihe 2232\* D. — Isodibenzanthrone 2232\* D.
- , **Onnertz (P.)**, **Schwärzel (B.)** u. **Strube (M.)**, Färben von Jute 647\* D.
- , **u. Paquin (M.)**, Entfetten von Gütern mittels spez. schwerer Fl. 1561\* D.
- , **Plützer (G.)** u. **Flieg (O.)**, Rösten von Flachs u. ähnl. Faserpflanzen 2132\* D.
- , **Pistor (G.)** u. **Borsbach (E.)**, P,  $P_2O_5$  u.  $H_3PO_4$  2939\* D.
- , **u. Platsch (M.)**, Gewinn. von Phosphor u. Zement 1568\* E.
- , **u. Rassow (H.)**, Arbeiten mit h. Lsgg. von Ammoniumchlorid 1452\* D.
- , **Rath (J.)** u. **Christ (W.)**, Mehrfarbeneffekte u. Mischtone auf d. pflanzl. Faser 1199\* D.
- I. G. Earbenindustrie A.-G. u. Reitstötter (L.)**, Lichtempfindl. Silberalzemulss. 1920\* D.
- , **u. Reyher (R.)**, Bas. Farbstoffe d. Malachitgrünreihe 2355\* D.
- , **u. Ripke (O.)**, Auranatriumthiosulfat 1316\* D.
- , **Risse (F.)** u. **Wohlers (H. E.)**, Trockene Pigmentfarbstoffe 110\* D.
- , **u. Roth (K.)**, Elektrode für elektrolyt. Zellen 1680\* D.
- , **u. Rudolph (G.)**, Herst. von Ton in Tonfarbb. u. farb. Effekten auf pflanzl. Geweben 647\* D.
- , **Schirmacher (K.)** u. **Langbein (W.)**, Halogenierte Naphthsultone 2497\* D.
- , **Schladebach (H.)** u. **Hähle (H.)**, Farbstofftinten 1811\* D.
- , **u. Schmidlin (R.)**, Braune Woll- u. Lederfarbstoffe 2232\* D.
- , **Schmidt (O.)** u. **Johannsen (A.)**, Katalyt. Darst. primärer arom. Amine 1099\* D.
- , **Schmidt (R. E.)** u. **Stein (B.)**, N-halt. Anthrachinonderiv. 653\* D.
- , **u. Schmidt (W.)**, Magnesiumlegiern. von hoher Warmverformbark. 1331\* D.
- , **Schneider (H.)** u. **Neelmeier (W.)**, Beizenziehende Disazofarbstoffe 2355\* D.
- , **Schneider (S.)** u. **Schweitzer-Hennig (F.)**, Entfern. von  $H_2S$  aus Gasen 1170\* D.
- , **u. Schnitzspahn (K.)**, Diazotierungspräp. 651\* D.
- , **u. Schranz (K.)**, Metallverbb. d. arom. Biguanide 3007\* D.
- , **Siedler (P.)** u. **Moschel (W.)**, Bereit. von Chlorwasser 1313\* D. — Entwässer. von Schmelzen d. Erdalkalichloride u. d.  $MgCl_2$  2472\* D.
- , **Specketer (H.)**, **Münch (G.)**, **Marburg (E.)** u. **Handrich (W.)**, Tonerde 635\* D.
- , **u. Staehlin (O.)**, Blaigrüne Farblacke 1593\* D.
- , **Steindorff (A.)** u. **Meyer (H.)**, Schädlingsbekämpfungsmittel 2344\* D., 2841\* D.
- , **u. Stöwener (F.)**, Stark adsorbierende Kieselsäure 287\* D.
- , **Streitwolf (K.)** u. **Fehrlé (A.)**, Darst. von in W. l. organ. Arsen- u. Antimonverbb. 2114\* D. — Darst. von wasserlös. Deriv. dch. salzbildende Atomgruppen substituierter Arylarinsäuren, Arylstibinsäuren u. d. entsprechenden Oxyde 2144\* D.
- , **Streitwolf (K.)** u. **Fritzsche (P.)**, In wäss. Lsg. beständ. Deriv. d. 4-Amino-2-auromercaptobenzoil-1-carbonsäure 1099\* D.
- , **u. Theobald (E.)**, Verhinder. d. Zusammenbackens von Küpenfarbstoffpasten 2358\* D.
- , **Thiess (K.)** u. **Müller (C. J.)**, Blaue Küpenfarbstoffe 2357\* D.
- , **Wagner (Herm.)** u. **Sohst (O.)**, Azofarbstoffe 1201\* D.
- , **u. Wegner (C.)**, Reinig. von Crackbenzinen 2523\* D.
- , **u. Weyland (H.)**, Wasserlös. Eiweißderiv. 1103\* D.
- , **u. Winkler (F.)**, Lsgg. von gelbem As 287\* D.
- , **Winkler (F.)** u. **Giller (F.)**, Kolloidaler Schwefel 1313\* D.
- , **u. Wolfram (A.)**, Küpenfarbstoffe d. Anthracenreihe 1201\* D.

- I. G. Farbenindustrie A.-G. u. Zieser (W.), Gefärbte Kautschukwaren 832\* D.  
 — u. Zitscher (A.), N-Monoacetylacetylderivv. aromat. u. heterocycl. Aminoverbb. 2117\* A.  
 —, Zitscher (A.) u. Muris (F.), Echte Drucke 2227\* D.  
 International Coal Products Corp., Koks 3127\* D.  
 International Combustion Engineering Corp., Verk. oder Vergas. von Brennstoffen 961\* F.  
 —, Runge (W.) u. Packard (E. A.), Behandeln von Kohle 679\* E.  
 International Filter Co. u. Behrman (A. S.), Adsorptionsmaterial 929\* A. — Basenaustauschender Stoff zum Weichmachen von Wasser 2102\* Can.  
 —, Behrman (A. S.) u. Green (W. H.), Herst. eines Mittels zum Weichmachen von Wasser 2102\* Can.  
 International Gas Power and Appliance Co. u. Wysong (A. S.), Brennstoff für Explosionsmotoren 1715\* Can.  
 International General Electric Co., Inc. u. Allgemeine Elektrizitäts-Ges., Kondensatoren 1680\* E.  
 — u. Zabel (W. P.), Elektronen aussendende Elektroden 3071\* Aust.  
 International Motor Co. u. Day jr. (W. E.), Lagermetalle 1186\* A.  
 International Nickel Co. u. Leliep (O.), Reinig. von Rohnickel oder Rohkupferrnickel 3004\* A.  
 — u. Mudge (W. A.), Hitzebehandl. von Legiern. 643\* E. — Legiern. 2346\* E.  
 International Precipitation Co. u. Welch (H. V.), Fruchtsäfte in Pulverform 2127\* A.  
 — u. Weiskopf (C. H.), Elektr. Abscheid. von in Gasen suspendierten Bestandteilen 2742\* A.  
 International Sugar and Alcohol Co. u. Färber (E.), Zucker aus Holzzucker 2754\* A.  
 International Western Electric Co. s. Western Electric Co.  
 International Yeast Co. u. Buhrig (W. H. F.), Hefeherst. 1701\* E.  
 Internationale Bergin-Cie. voor Olie-en Kolen-Chemie, Spalten von KW-stoffen 2256\* E.  
 — u. Debo (A.), Spalten von Kohle, Ölen u. anderen KW-stoffen 2256\* Can.  
 Interstate Chemical Co., Cohen (J. S.) u. Leeburger (A. B.), Insektizides Mittel 2841\* A.  
 Invisible Color Print Corp. u. Imhof (J. A.), Drucktinte 2260\* Can.  
 Ioffé (W.) u. Linnikowa (M.), Verh. von Typhuskulturen gegenüber Xylose 2732.  
 Ipatjew (W.), Verdräng. von Metallen, Metalloiden u. ihren Oxyden aus Legg. dch. H<sub>2</sub> unter Druck 1624.  
 — u. Andrejewski (A.), Verdräng. d. Pt dch. H<sub>2</sub> unter Druck 1745.  
 — u. Dolgow (B.), Hydrier. d. Triphenylcarbinols u. Phenylfluorenols unter Druck 1639.  
 — u. Kisselew (A.), Bldg. von kristallin. Oxyden aus d. Verbb. d. Elemente d. Fe-Gruppe 1625.  
 — u. Klyukwin (N.), Einfl. verschiedener Faktoren auf d. Abscheid. von Cu dch. H<sub>2</sub> 1624.  
 Ipatjew (W.) u. Kondyrew (N.), Verdräng. von Metallen d. Fe-Gruppe aus Legg. ihrer organ. Salze u. ihrer Cyanverbb. dch. H<sub>2</sub> unter Druck 1626.  
 — u. Muromzew (Mouromtsef) (B.), Red. d. Chromverbb. dch. H<sub>2</sub> 2404.  
 — u. Nikolajew (W.), Verdräng. von P, As u. Sb aus d. Legg. ihrer Verbb. dch. H<sub>2</sub> bei hoher Temp. u. unter Druck 1626.  
 —, Orlov (N.) u. Petrow (A.), Einw. von hoher Temp. u. Druck auf einige Derivv. d. Benzoesäure 194.  
 — u. Petrow (A.), Katalyt. Kondensat. von Aceton bei hohen Temp. u. Drucken. 1. Mitt. 1944. — Hydrolyse von Salzen aromat. Sulfonsäuren bei hohen Temp. u. Drucken 2057.  
 — u. Rasuwajew (G.), Hydrier. von Salzen aromat. Säuren unter Druck. 2. Mitt. 1943. — Kondensat. d. Milchsäure zu Methylbernsteinsäure unter d. Einfl. d. kombinierten Einw. von Katalysatoren bei hohen Drucken u. Temp. 1944. — Hydrier. aromat. Säuren u. ihrer Salze ohne Lösungsmittel mittels Nickeloxysäure unter Druck 2295.  
 Ippolito (G. d'), Weizenanbauverss. in d. landwirtschaftl. Versuchsanstalt zu Modena 1896.  
 Iredale (T.), Tropfengewichtsmeth. zur Mess. der Oberflächenspann. 1445.  
 Ireton (H. J. C.) s. McLennan (J. C.).  
 Irger (J.) s. Brugsch (T.).  
 Irish (J. H.), Fruchtsaftkonzentrate 1909. — Verwert. von Granatäpfeln 2950.  
 Irish (O. J.) s. Roe (J. H.).  
 Irresberger (C.), Rüttelherd zur Vergüt. von fl. Gußeisen u. Stahl 1180, 1181.  
 Irvine (J. C.) u. Black (I. M. A.), Konst. d. Maltose 385.  
 — u. Macdonald (J.), Konst. d. Polysaccharide. 10. Mitt. Molekulare Einheit d. Stärke 1264.  
 — u. Robertson (G. J.), Konst. d. Polysaccharide. 9. Mitt. Abbau d. Cellulose zu einem Anhydrotrisaccharid 1263.  
 — u. Skinner (A. F.), Verh. d. Diaceton-Mannose bei d. Methylier. 1129.  
 Irving (J. T.), Levy (B. W.) u. Smart (F.), Verminder. von Glucose dch. d. Blutkörperchen d. Kaninchens 1968.  
 Irving (L.), Löslichk. des Ca im Serum 783. — Bezieh. d. Löslichk. zur Absorpt. von Calciumsalzen dch. den Darm 1298.  
 Irwin (J.), Monk (R. H.) u. Whittemore (C. R.), Titanoxyd 2104\* Can.  
 Irwin (M.), Mechanism. d. Farbstoffspeicherung in Nitella auf der Grundlage d. Farbstoffeintritts als undissoziiertes Molekül 38. — Austritt von Farbstoff aus lebenden Zellen von Nitella 2603.  
 Isaachsen (I.) u. Jeremiasen (F.), Krystallisationsverf. 2936.  
 Isabellenhütte G. m. b. H. u. Heusler (F.), Legier. aus Cu, Si, Fe u. Mn 1459\* A. — Ag-Legier. 3119\* A.  
 Isagu (L.) s. Moldovan (J.).  
 Iscovesco (H.), Proteine. Zellpermeabilität, Donnansche Gleichgewichte, Isokolloidität 173.



- Iselin (E.), Einfl. d. verminderten Luftdruckes auf d. tox. Wrkg. von As-Verbb. 63.
- Isenberg (H. O. C.) s. General Chemical Co.
- Isgaryschew (N.), Bedeut. der Hydratat. u. der Adsorpt. für den Mechanismus der Entsteh. der elektromotor. Kräfte 867.
- u. Bogomolowa (M.), Koagulat. d. Eiweißstoffe dch. verschiedene organ. Säuren in Zusammenhang mit deren Strukt. 2280.
- u. Pomeranzewa (A.), Quell. in Ggw. organ. Säuren im Zusammenhang mit deren Strukt. 2280.
- Ishigaki (T.) s. Ishiware (T.).
- Ishihara (M.) s. Atsuki (K.).
- Ishikawa (F.) u. Shibata (E.), Thermodynam. Unters. über  $\text{Zn}_2$  u.  $\text{Hg}_2\text{J}_2$  2880.
- Ishikawa (T.), Unters. d. reziproken Salzpaars  $[\text{K}_2, (\text{NH}_4)_2] - [\text{SO}_4, \text{CrO}_4]$  bei 25° 2265.
- Ishiware (T.), Yonekura (T.) u. Ishigaki (T.), Ternäres Zustandsdiagramm Fe-C-Cu 935.
- Ishihara (T.), Zustandsdiagramm Al-Zn 1328.
- Zustandsdiagramm Cu-Zn 1328.
- Isküll (W.) Bezieh. d. Kaolinitis zu höheren Temp. 1394.
- Ismail-Sade (I.) s. Moncorps (C.).
- Ismailski (W.), Methodik d. Seifenanalyse 1350, 2758.
- u. Kolpenski (W.), Benzidingebiete. 1. Mitt. Erscheinn. der Reduktionspassivität von Zinkstaub bei alkal. Red. von Nitroverbb. 737.
- Isom (E. W.) s. Sinclair Refining Co.
- Isomura (K.) u. Mii (T.), Niedrig sied. Öle aus schweren Mineralölen 1484\* A.
- Issakova (R.), Kolloidchem. Betracht. über Diurese sowie Unters. über Serumviscosität 1068.
- Issekutz (B. v.) u. Végh (F. v.), Arsengewöhn. 1438.
- Itelsohn (R.) s. Jellinek (K.).
- Itier (J. A. H.), Behandeln zementierter Flächen 2011\* F.
- Itikawa (N.) s. Kafuku (K.).
- Itnner (M. H.), Fortschritte in d. Seifenindustrie 2509.
- Ivanovics (G.) s. Born (J.).
- Iványi (R.) u. Linzenmeier, Blutkalk- u. Blutphosphorbest. bei n. u. patholog. Schwangerschaft 2190.
- Ives (H. E.), Photoelektr. Eig. dünner Häute d. Alkalimetalle. 2. Mitt. Erscheinn. bei hohen Temp. 3020.
- Ivy (A. C.) s. Dawson (A. B.); Koskowski (W.).
- Iwanitzkaja (A.) u. Proskurnin (M.), Katakphorese kolloider Lsgg. bei kleiner Elektrolytkonz. 361.
- Iwanow (K.) u. Tschirwinsky (P.), Quantit. mineralog. Zus. von Beerbachit aus dem Odenwald 734.
- Iwanow (N.), Harnstoff bei Bakterien 2732.
- Iwanow (S.), Evolut. d. Materie im Pflanzenreich 774. — Einfl. d. Klimas von Turkestan auf d. chem. Vorgänge in Pflanzen 2980.
- Iwasaki (C.), Japan. Kohle. Bezieh. zwisch. mkr. Strukt. u. chem. Eig. 139.
- Iwasaki (K.), „Neoglucosen“ 2827. — s. Rona (P.).
- Iwasaki (T.), Auf Kohlen wachsende Pilze 139.
- Iwatsuru (R.), Spalt. d. monophenylphosphorsäuren u. monoäthylphosphorsäuren Salze dch. pflanzl. u. tier. Phosphatase 1429.
- Iyer (S. N.) u. Simonsen (J. L.), Katalyt. Hydrier. d. Carons 2797.
- Jablczyński (K.), Liesegangringe 2540. — Koagulationsgeschwindigk. von Kolloiden zweiter Ordn. 2884.
- u. Kobryner (S.), Rhythm. Fäll. von Ndd. Liesegangringe 170.
- u. Lorentz-Zienkowska (H.), Koagulationsgeschwindigk. von Kolloidgemischen 2884.
- u. Przedziecka-Jedrzejowska (A.), Koagulationsgeschwindigk. von  $\text{Sb}_2\text{S}_3$  2884.
- u. Warszawska-Rytel (Z.), Autokatalyt. Zers. von  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_8$  524.
- Jablonski (L.), Korrosion u. Schutz d. Al 2844.
- Jackson (D. D.), Sears (J. D.), Pratt (J. T.), Chemical Treatment Co. u. Conlin (F.), Entschwefeln von Eisen u. Stahl 106\* Can.
- Jackson (D. E.) u. Lurie (L. A.), Wrkg. u. therapeut. Anwend. d. Äthylisopropylbarbitursäure 261.
- Jackson (E. L.), Addit. von Methylhypobromit u. Methylhypochlorit an bestimmte Äthylenderiv. 2052.
- Jackson jr. (H.) u. Riggs (M. D.), Wrkg. hochwertiger Proteine auf eine Ratteniere 1066.
- Jackson (L. C.), Atomstrukt. u. magnet. Eig. komplexer Verbb. 1237. — Orientier. d. Sauerstoffmolekül in einem Magnetfeld 2534. — Kaufmanns Experiment u. d. spinnende Elektron 2659.
- Jackson (L. E.), Techn. Anforderr. an Trockenreinigungsnaphtha 15.
- Jackson (R. F.), Methh. zur Best. reduzieren der Zucker 666.
- , Silsbee (C. G.) u. Proffitt (M. J.), Herst. von Lävulose 118, 949, 1597, 2361.
- Jackson (R. W.) s. Rose (W. C.).
- Jackson (W. J.), Dch. Beschieß. mit positiven Ionen hoher Beschleunigg. bedingte Sekundäremiss. von Metallen 2767.
- Jackson Research Corp., Ölgewinn. aus Ölsanden 672\* D. — Dest. von Ölschiefern 1605\* E.
- u. Pritchard (T. W.), Völlige Vergas. von Kohle 309\* Aust. — Dest. von kohlenstoffhalt. Material 309\* Aust.
- Jacob (A.), Welche Vorzüge hat d. schwefelsaure Kali gegenüber d. KCl 1570.
- Jacobi, Maschinelles Entrosten, Anstreichen u. Metallisieren 2844. — s. Windhaus (A.).
- Jacobi (M.) s. Henkel & Cie. G. m. b. H.
- Jacobi (B.) s. Wieland (H.).
- Jacobj (C.) u. Walbaum (H.), Nebenwrkg. d. Lobelinpräparates Ingelheim 1068.
- Jacobs (C. B.) s. Nemours (E. I. du Pont de).
- Jacobs (E.), Zusammenhang von Elektrolyt-empfindlichk. eines Organs u. seinem eigenen Elektrolytgeh. 914.
- Jacobs (J. M.) s. Cross (C. F.).
- Jacobs (K. W. J. H.), Hochwert. Brennstoffe 1712\* D.
- Jacobs (W. A.) u. Gustus (E. L.), Saponine. 4. Mitt. Oxydat. von Hederageninmethyl-ester 2436.

- Jacobs (W. A.)** u. **Hoffmann (A.)**, Strophanthin. 9. Mitt. Über kryst. Kombe-Strophanthin 220. — Strukturverwandschaft d. Herzgifte 1049.
- Jacobsen (J.)**, **Goffin (J.)**, **Goffin (L.)** u. **Renson (L.)**, Sn aus Abfällen 2749\*E.
- Jacobsen (J. C.)**, Einfangen von Elektronen dch.  $\alpha$ -Teilchen in Wasserstoff 700.
- Jacobsohn (F.)**, Modifikat. d. Höchster Anthracen-Bestimmungsmeth. 1306. — Synth. von Erdölprodd. 1481. — Modifikat. d. Höchster Anthracen-Bestimmungsmeth. 2955.
- u. **Joseph (A.)**, [H'] im Urin bei Dermatosen 2935.
- Jacobsohn (M.)** s. **Rothschild (F.)**.
- Jacobson (B. H.)** s. **The E. C. Klipstein & Sons Co.**
- Jacobson (J.)**, Fischschuppenessenz 2128\*F.
- Jacobson (M.)**, Acetylsalicylsäure in verträgl. Form 262.
- Jacoby (M.)**, Bedeut. d. HCN bei d. Metallvergift. d. Enzyme 2978.
- Jacquet (C.)**, Radioaktive Quellen im Puy-de-Dôme 1007.
- Jäck (E.)**, Gegenstände aus harzart. Phenol-Formaldehydkondensationsprodd. 1476\*F. Schw.
- Jaackel (A.)**, Ziehen von Celluloidgegenständen 956.
- Jaackel (G.)**, Neuzeitl. Absorptionsgläser 1320.
- Jaeger (A.)**, Ameisensäurebildg. bei d. Elektrolyse wss. Salzslgg. oberh. d. krit. Temp. 1400. — Herst. eines Schutzanzstriches für Mannesmann-Röhren 1464. — s. **Ans (J. d.)**; **Fischer (Franz.)**.
- Jaeger (F.)**, Compral, ein neues Analgetikum 1766.
- Jaeger (F. M.)**, Krystallformen einiger organ. Stickstoffverb. 200. — Krystallformen einiger Abkömmlinge von Athoxy- u. Trimethylbenzophenon 200. — Racem. u. opt. akt.  $\alpha$ -Phenanthroliindiäthylendiaminkobaltsalze u. Einw. von Mono- u. Diaminen auf Diäthylendiamindichloro- oder -chloroquasalze 1001. — Atomgewicht d. Si u. d. Verhältnis d. Siliciumisotope 1623. — Physikal.-chem. Untersuchungsmethh. bei sehr hohen Temp. 1989.
- Jaeger (G.)** s. **Nacken (R.)**.
- Jaekel (W.)**, Temperaturmess. in Vulkanisierkesseln 1342, 2637.
- Jaenecke (A.)**, Beeinfluss. des Elektrotonus dch. NaF-Lsg. 787.
- Jaenecke (E.)**, Konst. von Zement 1567, 2474. — Phasengleichgewichte bei Sulfaten. 2. Mitt. 2765.
- Jaenicke (J.)** s. **Haber (F.)**.
- Järvinen (K. K.)**, Best. d. S im Eisen 1994.
- Jaeschke (E.)**, Seifenherst. 127. — Pressen d. Seifen 300.
- Jagrowski (L. H.)** s. **Leslie (E. H.)**.
- Jagt (B. G. H. van der)** s. **Bergh (Z. van den)**.
- Jahn (F. W. de)** s. **Atmospheric Nitrogen Corp.**
- Jahns (F.)**, Vergasen von rohen Brennstoffen 1483\*D., 2027\*D.
- Jakel s. Vavon (G.)**.
- Jakob (J.)**, Chemie d. Silicate auf Grund d. Koordinationslehre 11. — Zur Kenntnis d. Ekmanitminerale. 1. u. 2. Mitt. 1393. — Forsteritart. Kunststeine 2747\*Schwz. — Analysen von rotem Radiolarit 3028. — Diopsidart. Kunststeine 3112\*Schwz.
- Jakób (W. F.)**, Analyt. Studien. 2. Mitt. Trenn. d. Ca von Mg 1774.
- Jakowsky (J. J.)**, Ruß, ungesätt. Gase u.  $M_2$  2340\*A. — KW-stoffe oder Harze aus bituminösen oder harzhalt. Stoffen 3128\*A.
- Jakson (E.)**, Technolog. Verh. estländ. Tone. 1. Mitt. 481.
- Jaleski (T. C.)**, Beziehh. zwischen Geschmack u. chem. Konst. 1436.
- Jaloustre (L.)** s. **Laborde (E.)**; **Lemay (P.)**.
- Jalowetz (E.)**, Behandl. von Brauwässern 2854\*Oe.
- u. **Hamburg (M.)**, Herst. eines weinart. Getränkes aus Malz 1104\*Oe.
- James (F.)** s. **Carter (S. R.)**.
- James (F. O.)** s. **Dyke (F. M.)**.
- James (J. H.)** s. **Byrnes (C. P.)**.
- James (R. W.)** s. **Bragg (W. L.)**.
- u. **Randall (J. T.)**, Zerstreuungsvermögen von Ca u. F für X-Strahlen 1117.
- James (W. S.)**, Meth. d. Flüchtigkeitbest. 1111.
- Jamet (A.)**, Bericht d. 2. wissenschaftl. Kommiss. für qualitative Gerbstoffanalyse 2371.
- s. **Meunier (L.)**.
- Jamieson (G. S.)**, Best. d. Unverseifbaren in Fetten u. Ölen 2244.
- u. **Baughman (W. F.)**, Bestandteile von rohem Baumwollsaatöl 2243. — Best. d. „Brechens“ von Leinöl 3124.
- Jancke (W.)** s. **Herzog (R. O.)**.
- Janczakówna (M.)**, Trialkylphosphite aus Dialkylphosphiten 2889.
- Jander (G.)** u. **Pfundt (O.)**, Leitfähigkeitstitrat. auf visuellem Wege 795. — Best. von Ammoniakstickstoff in Düngemitteln 1898.
- u. **Ruperti (O.)**, Fall. d. Al als Oxydhydrat 800.
- Jane (R. S.)** s. **Hatschek (E.)**.
- Janicki (L.)** s. **Gehrcke (E.)**.
- Janistyn (H.)**, Nitride 287\*Oe.
- Janke (A.)** u. **Kropacsy (S.)**, Colorimetr. Best. d. [H'] 1445.
- Jannek (J.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Jánosy (J.)**, Wrkg. d. intrazisternen verabreichten Hypophysenpräp. 2087.
- Jansen u. Weber**, Behandl. d. Lungentuberkulose mit Sanocrysin 1769.
- Jansen (A. F. J.)** s. **Keesom (W. H.)**.
- Jansen (B. C. P.)** u. **Donath (W. F.)**, Antineurit. Vitamine 607. — Quantität d. Antiskorbutvitamine in einigen Citrusarten u. d. Bananen 1660.
- Jansen (J.)**, Preßspan 1216\*Oe.
- Janser (J.)**, Isoliermittel 956\*Oe.
- Jantsch (G.)**, Salze d. seltenen Erden mit Oxy-carbonsäuren. 2. Mitt. Lactate d. seltenen Erden 725. — s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Januschke (H.)** u. **Lasch (F.)**, Periphere Wrkg. d. Pyramidons. 1. Mitt. Wrkg. d. Pyramidons auf d. glatte Muskulatur 1878.
- Jarrell (T. D.)** s. **Veith (F. P.)**.
- Jastrowitz (H.)** s. **Grund (G.)**.
- Jatkar (S. K. K.)** u. **Watson (H. E.)**, Alaun als Katalysator zur Herst. von Ather 1188.

- Bldg. von A. dch. feste Katalysatoren 2766.
- Jaudas (K.)** s. Höpfner (W.).
- Jaumain (D.)**, Bedeut. d. Eiweißfehlers bei d. PH-Best. mit Hilfe von Bromthymolblau 78.
- Jauncey (G. E. M.)**, Quantentheorie d. unveränderten Linien im Comptoneffekt 982.
- u. **Hughes (A. L.)**, Strahl. u. Zerfall u. Bldg. von Atomen 1240.
- Jautreau (Charles)** u. **Jautreau (Constant)**, Destillationsapp. 2625\*F.
- Jautreau (Constant)** s. Jautreau (Charles).
- Javillier (M.)** u. **Allaire (H.)**, Kennzahl für d. Kernphosphor d. Gewebe 1634, 3053.
- Jazyna (W.)**, Folgerr. aus verschied. Formen d. reziproken Theorems 522.
- Jean (F. P.)** s. Brehier (C.).
- Jeantet (P.)** s. Duclaux (J.).
- Jecusco (F. P.)**, Einfl. von Licht bei d. beschleunigten Alterung 500.
- Jedlicka (J.)** u. **Hula (S.)**, Gerbstoffhalt. Gallen einiger Bäume von Böhmen 597.
- Jedrzejewski (H.)**, Darstellungsmeth. von Ra B- + Ra C-Quellen 980. — s. Roupert (C.).
- Jeffery (G. B.)** s. Baldwin (O. R.).
- Jeffries (Z.)** s. Aluminium Co. of America; American Magnesium Corp.
- Jeglinski (H.)**, Scheid. von in fl. Zustände legierten oder gelösten Stoffen dch. Anwend. von Zentrifugalkraft 494\* D.
- Jegorow (M.)**, Kalkphosphorit von Isüm u. d. Pflanze bei verschiedenen Feuchtigkeitbedingg. d. Bodens 487. — Kreislauf von P in d. Natur 2439.
- u. **Mackow (F.)**, Verwend. u. Wirkungsbedingg. d. Phosphate auf d. Schwarzerde. 3. Mitt. Dynamik von CaO u.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  +  $\text{Al}_2\text{O}_3$  des Bodens 486.
- Jelley (E. E.)**, Sensibilisierer von Papier, Pergament u. dgl. 1920\* E.
- Jellinek (K.)** u. **Itelsohn (R.)**, Das bei d. Einw. von HCl auf KBr entstehende Gleichgewicht 1233.
- u. **Rudat (A.)**, Die dch. Einw. von  $\text{O}_2$  auf feste Metallchloride entstehend. Gleichgewichte 1233.
- u. **Uloth (R.)**, Chlortens. von Metallchloriden u. chem. Konstante d. Cl 355.
- Jellinek (O.)**, Umwandl. d. Kohle in Öl 1481.
- Jendrassik (L.)** u. **Geldrich (J.)**, Abhängigk. d. Oberflächenspann. d. Blutes von d.  $[\text{H}^+]$  1433.
- Jenge (W.)** s. Schulz (E. H.).
- Jenisch (W.)**, Reif. photograph. Silberhaloideemulss. 2956.
- Jenison (G. C.)** u. **Kremers (R. E.)**, Studien in d. Familie d. Menthaceen. 9. Mitt. Red. von d-Pulegon dch. Pd u.  $\text{H}_2$  1698.
- Jenke (M.)** s. György (P.); Thannhauser (S. J.).
- Jenkin (C. F.)**, Formgeb. von Kautschuk im Laboratorium 1342.
- Jenkins (F. A.)**, Linienspektren von Isotopen 1118.
- Jenkins (J. D.)** s. Pittsburgh Plate Glass Co.
- Jenkins (R. L.)** s. Adams (R.).
- Jennings (T. F.)**, Schmelzen von Stahlchargen in einem Kupolofen 2941.
- Jenny (A.)** s. American Electro-Osmosis Corp.
- Jensen (B. M.)**, Heilmittel 2457.
- Jensen (H.)** s. Homberger (A. W.).
- u. **Howland (L.)**, Synth. von Acridin-9-äthylamin 1148.
- Jentzsch (H.)**, Ermitt. d. Flammpunkte von Ölen u. Brennstoffen 2259\* D.
- Jephcott (C. M.)**, Rk. von Chinolinsäureanhydrid mit aromat. KW-stoffen u.  $\text{AlCl}_3$  30.
- Jepson (D.)** s. Lobley (A. G.).
- Jeremiassen (F.)** s. Isaachsen (I.).
- Jervell (O.)**, Unters. über d. Übergang d. Farbstoffs Uranin in d. Cerebrospinalfl. bei verschiedenen patholog. Zuständen 448.
- Jessen (C. C.)** s. Atlas Powder Co.
- Jessen (J.)** s. Bing (H. J.).
- Jessen (W.)**, Wrkg. einer Stickstoffdüng. d. Grünlandes auf d. Verhältnis von Gräsern u. Klearten 2839.
- Jesser (H.)**, Arsengeh. von Leichenaschen 1447.
- Jessop (G.)** s. Adam (N. K.).
- Jessup (A. C.)**, Metallgewinn. dch. Schmelzflußelektrolyse 2749\* E.
- Jevons (W.)**, Das kurzwelligere Cyan-Bandensystem in d. im akt. Stickstoff auftretenden Form 2270.
- Jewell (W. M.)** s. Chlorine Products Co.
- Jezler (A.)**, Jodbind. 2. Mitt. Jodadsorpt. u. ihre Beeinfluss. dch. d. Ionenmilieu 1387.
- Jirsa (E.)**, Entsteh. kolloider Dispers. bei d. Elektrolyse wss. Legg. dch. Gleich-u. Wechselstrom 2541.
- Jirsa (F.)** u. **Diamant (J.)**, Therm. Dissoziat. d. Ammoniakate d.  $\text{AgNO}_3$  2668.
- Joachim (H. L.)**, Kontrolle d. Holzvorbereit. für d. Zellstoffherst. 1601.
- Joachimoglu (G.)** s. Hintzelmann (U.).
- u. **OGata (A.)**, Leucin als vermeintl. Giftbefund bei d. gerichtl. Unters. einer Leiche 82.
- Joannides (G.)** s. Kondoleon (E.).
- Job (A.)** u. **Cassal (A.)**, Bind. d. CO an eine Organomagnesiumverb. mit Hilfe d. Chromchlorids 1410. — Darst. eines Chromcarbonyls mit Hilfe einer Organomagnesiumverb. 1749.
- Job (P.)**, Anwend. d. spektrograph. Meth. zur Unters. von Komplexen in Lsg. 2031.
- Jochum (L.)** s. Cornil (L.).
- Jockwig (B.)** s. Rupp (E.).
- Jode (M. de)**, Farbstoffe 2019.
- Jodice (V.)**, Extrakt. u. Behandl. von Cellulose aus vegetabil. Stoffen u. Textilien 2248\* F.
- Jodlbauer (A.)**, Zur Aciditätsfrage unter besonderer Berücksichtg. d.  $[\text{H}^+]$  u. d. Methth. zu ihrer Best. 2238, 2950.
- Jönsson (A.)**, Intensitätsmess. von Röntgenstrahlen mit Hilfe der Geigerschen Spitzkammer 700.
- Jörn (K.)**, Wärmepumpe in d. Zuckerindustrie 1596.
- Jötten (K. W.)** u. **Lüdke (M.)**, Menigokkentypen. 3. Mitt. Das Verh. gegenüber Chemikalien 1636.
- Joffe (G.)** s. Predwoidtelew (A.).

- Joffe (J. S.) u. Mc Lean (H. C.), Alkaliböden 2478.
- Johannsen (A.) s. I. G. Farbenindustrie
- Johansen (E.) s. New England Oil Refining Co.
- Johanssen (E. M.) s. Atlantic Refining Co.
- Johansson (S.), Viskosität u. Elastizität d. Tone 2479.
- Johlin (J. M.), Ringmeth. zur Oberflächenspannungsmess. 1551.
- John (E.) s. Kollert (V.).
- John (H.), Synth. d. [ $\beta$ -(2-Phenyl-4-chinoly)-äthyl]-amins u. des [ $\beta$ -(2-Phenyl-6-methoxy-4-chinoly)-äthyl]-amins 1754.
- , Großmann (V.) u. Fischl (V.), Chinolinderivv. 5. Mitt. 2-Phenyl-4-amino-chinolin 762.
- John (H. J.), Schwankk. im Blutzuckergeh. nach Anwend. von Insulin 445.
- Johu (H. M. S.), Temperaturkontrolle in d. Messinggießerei 3117.
- Johns (C. O.) s. Standard Development Co.
- Johnson (C. H.) s. Garner (W. E.); Orndorff (W. R.).
- Johnson (E. M.), Vorr. zur Gewinn. flüchtiger Metalle aus ihren Erzen 106\* Can. — s. Valteau (W. D.).
- Johnson (F. W.) s. Hamilton (C. S.).
- Johnson (H. L.) s. Standard Development Co.
- Johnson (H. V.), Zement-Kalkmörtel 637.
- Johnson (J. M.) s. Voegtlin (C.).
- Johnson (J. W. H.), Best. von absorbiertem  $O_2$  u. Albuminoidammoniak in Abwässern 1780. — Abänder. d. Kjeldahlschen Verf. zur Best. organ.  $N_2$  in Abwässern 2744.
- Johnson (M. C.), Intensitätsverteil. in einer von positiven Strahlen emittierten Spektrallinie 1500.
- Johnson (R. C.), Energieniveaus d.  $CO$ -Moleküls 1369.
- Johnson (R. H.), Imprägnierte Filze 137\*A.
- Johnson (T. B.), Bldg. von Arylguanidinen u. Arylthiocyanaten aus Arylthioharnstoffen 21.
- Johnson (W.), Rostfreies Eisen oder Stahl 3119\*E.
- Johnstin (R.) s. Griggs (M. A.).
- Johnston (C. G.) s. Burrows (M. T.).
- Johnston (E. J.) s. Rice (G. E.).
- Johnston (I. D.), Diapositive nach d. Thio-carbamidverf. 1231.
- Johnston (J.) s. Andrews (D. H.); Francis (A. W.).
- Johnston (R. A. A.), Prehnit von Adams Sound 735.
- Johnston (R. L.) s. Aluminium Co. of America.
- Johnston (R. T.) s. Flintkote Co.
- Johnston, jr. (W. D.), Markasiteinschlüsse in Flußspat aus d. Central Kentucky Baryt-Fluorit-Calcit-Adern 2049.
- Johnstone (E.) s. Wellings (G. A.).
- Jolibois (P.), Lefebvre (H.) u. Montagne (P.), Einfl. d. Entladungstromstärke auf die Zers. d.  $CO$  durch Funken unter vermindertem Druck 548. — Zers. der  $CO_2$  durch kondensierten Funken bei niedrigem Druck 724.
- Jolly (V. G.) u. Briscoe (H. V. A.), Differentialmethod. zur Mess. d. Dampfdrucks von  $Fl.$  2205.
- Jominy (W. E.) s. Eckman (J. R.).
- Jonen (P.) s. Junkersdorf (P.).
- Jones (A.) s. Forrest (B. G.).
- Jones (A. J.) s. Cornwell (C. W.).
- Jones (A. O.), Unfallverhüt. in chem. Werken 284.
- Jones (A. T.), Empfindl. Flammen 8.
- Jones (C. M.) s. Delaville (M.).
- Jones (C. O.) u. Frost (E. C.), Best. von kleinen Mengen  $Bi$  in  $Cu$  800.
- Jones (D. B.), Neuer Faktor zur Umrechn. des Stickstoffgeh. von Weizen in den Proteingeh. 838. — s. Csonka (F. A.); Murphy (J. C.).
- Jones (E. R.), Zahnpulver 1441.
- Jones (H. A.), Temperaturskala für Wolfram 1380.
- Jones (J. I. M.) s. Morton Sandour Fabrics.
- Jones (J. W.), Haartonicum 2461\*A.
- Jones (K. K.) s. Swift & Co.
- Jones (L. A.), Kontrast eines photograph. Papiers 1919, 3135.
- , Huse (E.) u. Hall (V. C.), Bezieh. zwisch. Zeit u. Intensität bei d. photograph. Exposition 319.
- u. Sandvik (O.), Spektrale Verteil. d. Empfindlichk. von photograph. Material 317.
- Jones (P.) u. Jones (T. J.), Einfl. eines Magnetfeldes auf d. elektr. Widerstand d.  $Hg$  und einiger Amalgame 1245.
- Jones (R. M.) s. Citizens of the United States of America.
- Jones (T. J.) s. Jones (P.).
- Jong (W. F. de), Strukt. d. Tiemannit u. Koloradoit 1731. — Mineral. Bestandteil von Knochen 1757.
- u. Willems (H. W. V.), Strukt. des Zinnober 699.
- Jongh (S. E. de) s. Laqueur (E.).
- u. Laqueur (E.), Einfl. von Glykogen u. Stärkeeinspritz. auf d. Krämpfe von Insulinkaninchen 1868.
- , Laqueur (E.) u. Nehring (K.), Insulinzufuhr auf anderen Wegen als dch. subcutane oder intravenöse Einspritz. 1868.
- Jonsson (T.) s. Genberg (G. P.).
- Joos (G.), Modulation u. Fourieranalyse im sichtbaren Spektralbereich 864. — s. Angerer (E. v.).
- u. Hättig (G. F.), Chemie des Wasserstoffs. 3. Mitt. Elektronenaffinität des Wasserstoffs 331, 862.
- Jordan (H.) s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- Jordan (L.) s. Eckman (J. R.).
- , Peterson (A. A.) u. Phelps (L. H.), Feuerfeste Materialien zum Schmelzen von reinem  $Fe$ ,  $Ni$  u.  $Pt$  3105.
- Jordan (P.) s. Heisenberg (W.).
- Jorissen (W. P.), Reaktionsgebiete 2; 2. Mitt. 2044.
- u. Ongkicheong (B. L.), Reaktionsgebiete. 9. Mitt. Explosionsgebiet  $C_2H_5Br-NH_3-O_2-N_2$  714; 10. Mitt. Reaktionsgebiete  $Fe-S-SiO_2$ ,  $Fe-Mg-S$  u.  $Fe-Al-S$  2141.



- Jorpes (E.), Euler (H. v.) u. Nilsson (R.), Co-Zymase. 8. Mitt. 1426.
- Jorstad (L. H.), Verh. d. Kohlenteers in erwachsenem u. embryonalem Gewebe 1072. — s. Burrows (M. T.).
- Jos-Pe Farbenphoto G. m. b. H. u. Piloty (H.), Photograph. Verf. 3136\* A.
- Joseph (A.) s. Jacobsohn (F.).
- Joseph (A. F.), Alkal. Böden 2478.
- u. Oakley (H. B.), Anomale Flock. von Ton 172.
- Joseph (H.) s. United States Sand Paper Co.
- Josephson (K.), Anwend. d. Massenwirkungsgesetzes bei enzymat. Zucker- u. Glucosidspaltt. 2977. — s. Euler (H. v.).
- Josephy (B.) s. Ruff (O.).
- Josi (S. E.) s. Celite Co.
- Joss (E. J.), Einw. von Metallen auf  $\text{HNO}_3$  2887.
- Josselson (J.), Fleckenentfernungsmittel 856\* A.
- Jostes (F.) s. Braun (J. v.).
- Jouguet (E.), Stoßwellen u. irreversible Restverbrenn. 714. — Rk.-Geschwindigk. u. Thermodynamik 2373.
- Jourdanet (P.) s. Arloing (F.).
- Jowett (H. A. D.), Geschichte d. Adrenalins 2321.
- Joyet-Lavergne (P.), Oxydat.-Red.-Potentiale in d. Sporen eines Schachtelhalms: *Equisetum arvense* 235.
- Juckenack (A.) u. Brünning (A.), Hafrkrankheit u. Arsentheorie 1311.
- Juday (C.) s. Birge (E. A.).
- Judd (D. B.), Berechn. d. colorimetr. Reinheit 1990.
- Julius (A.) s. Böeseken (J.).
- Jung (G.), Feinbau von Oberflächenschichten u. d. Temperaturabhängigk. d. Oberflächenspann. reiner dielektr. Fl. 2885. — s. Bodenstein (M.).
- Jung (H.), As u. P 159. — Tachyhydrit 2406.
- Jung (L.) u. Auger (L.), Insulin u. arterieller Druck 3097.
- Jung (P.), Herst. von Preßlingen aus briкетierbaren Rohstoffen 1330\* D.
- Jung (R.), Fabrik für Präcisions-Apparate, Anfüllen u. Zuteilen best. Flüssigkeitsmengen dch. Verdrängerkörper 2468\* D.
- Jungbluth (H.), Kupfergewinn. beim Mansfeldkonzern 2015.
- Junge (F.), Acetatseide u. deren Färben 1601.
- Jungermann (C.) s. Sabalitschka (T.).
- Junghenn (F.), Wrkg. d. Compral, eines neuen Kombinationsprod. für d. zahnärztl. Praxis 1766.
- Jungkunz (R.) s. Pritzker (J.).
- Jungmichl (E.) u. Hackl (J.), Erfahr. mit Aktivin in d. Maßanalyse 2618.
- Junkersdorf (P.) u. Joneu (P.), Einfl. „unphysiol. Ernähr.“ auf den wachsenden Organismus. Fehl- u. Mehlnährschäden 607.
- Junkmann (K.) u. Stross (W.), Lähmt d. Coffein d. Endigg. sympath. Nerven? 1543.
- Jura Oelschiefer-Werke A.-G. u. Nagel (K.), Schwelen heizarmer, bituminöser Stoffe wie Schiefer 1357\* D.
- Jurgens (A.) s. N. V. A. Jurgens' Margarine-fabriken.
- Jurrisen (A.) s. Simplex Refining Co.
- Juschekewitsch (N.), Gewinn. des Cu mittels  $\text{H}_2\text{SO}_4$  aus kupferhalt. Abbränden der Schwefelsäurefabrik Polewsky 823.
- u. Karshawin (N.), Gewinn. von S aus  $\text{SO}_2$  365, 2675.
- u. Schokin (I.), Ausnütz. des bei Dichromatherst. abfallenden Sulfats 810.
- Jussieu (de), Entw. d. Herst. d. Schwefelsäure nach d. Bleikammervorf. 2214.
- Just (A.) u. General Electric Co.
- Just (R.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Justin-Mueller (E.), Cochenille u. Kermes 765.
- K. D. P. Ltd., Konzentrieren von Kautschukmilch 2751\* F.
- Kabelik (J.), Pipetten 2205.
- Kaczkowski (W.), Mögliche. d. Beteilig. d. Cellulose bei d. Verf. d. Faserveredl. 1803.
- Käer (E.) u. Loewe (S.), Kombinationswrkgg. 2. Mitt. Diäthylbarbitursäure-Pyramidongemische 1544; 3. Mitt. Wrkgg.-Variatt. in Veronal-Antipyringemischen 1544; 4. Mitt. Wrkgg.-Variatt. im Gemisch Veronal-Phenacetin 2198.
- Kähler (H.) s. Halberkann (J.).
- Kämmerer (H.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- u. Dorrer (R.), Wrkg. d. Ephedrin-Merck auf Asthmakranke 2929.
- Kaemmerling (G. H.) s. Fuller Lehigh Co.
- Kämpf (A.) s. Faust (O.).
- Kämpf (F.), Neuer Leitfähigkeitseffekt beim Zusammenwirken von blauem u. rotem Licht u. über einen Fall von mehr als proportionalem Anstieg der Leitfähigk. mit d. Lichtstärke bei tiefen Temp. 1931.
- Kaeß (S.) s. Hamburger (R.).
- Kaffee-Handels-A.-G., Koffeinfreie Kaffeebohnen 506\* Oe.
- Kaffler (A.), Supersanbehandl. (Menthol-Eukalyptol) bei Erkrankk. d. Lungen u. Luftwege 263.
- Kafuku (K.) u. Itikawa (N.), Oxydat. von Isosafro Eugenol zu Safrovanillin 1138.
- , Itikawa (N.) u. Katô (R.), Aufspalt. d. Dioxymethylenätherringes dch.  $\text{CH}_3\text{MgI}$  2791.
- Kahane (E.), Best. von S im vulkanisierten Kautschuk 2122.
- Kahane (M.) s. Parhon (C. I.).
- Kahl (L.), Ununterbrochen arbeitende Trennschleuder für Flüssigkeitsgemische 1084\* D.
- s. Rütgerswerke, A.-G.
- Kahlenberg (L.) s. Royce (H. D.).
- Kahn (B. S.) s. Roe (J. H.).
- Kahn (G.) u. Stokes jr. (J.), Elektrometr. u. colorimetr. Best. von pH im Mageninhalt 2620.
- Kahn (M.), Stickstoffhalt. Abbauprodukt. u. Fette aus vegetabil. od. animal. Stoffen 131\* E. — Eiweiß- u. Fettstoffe dch. Auto-Heterolyse 131\* F. — s. Soc. Française des Produits Alimentaires Azotés.
- , Breton (E. Le) u. Schaeffer (G.), Behandeln von Hefe 689\* E.
- Kahn (M. C.),  $\text{H}_2\text{S}$ -Erzeug. dch. anaerobe sporenbildende Bakterien 775.
- Kahn-Marino (L.) s. Terroire (E. F.).

- Kabo (H.)**, Stimulierende Wrkg. einiger Salze auf d. Wachstum d. Getreidepflanzen 237.  
— Verh. d. Pflanzenzelle gegen Salze 1755.
- Kailan (A.)**, Chem. Wrkkg. d. durchdringenden Radiumstrahl. 16. Mitt. Einw. auf  $K_2Cr_2O_7$ ,  $K_2CrO_4$  u.  $KMnO_4$  162.  
— u. **Schroth (J.)**, Verester. d. Malonsäure dch. glycerin. HCl 2684. — Elektr. Leitfähigkeit. von Gemischen von Salz- u. Schwefelsäure mit Orthophosphorsäuren verschied. Herstellungsart 2878.
- Kainz (G.)**, Ist die Pflanze elektr. ? 1536.
- Kaiser (P.)**, Schokolade 1348\*E.
- Kaiser (W. F.)**, Verarbeit. komplexer Rohspeisen unter Berücksichtig. d. direkten Elektrolyse 1684.
- Kalb (L.)**, Reinig. von Sulfatterpentinöl 1699\* Norw. 2641\* D.  
—, **Schweizer (F.)** u. **Schimpf (G.)**, Darst. d. Indol-3-propionsäure 2061.  
—, **Schweizer (F.)**, **Zellner (H.)** u. **Berthold (E.)**, Substituierte Indol-2-carbonsäure-3-propionsäuren u. einige jodierte Benzolderivv. 2061.
- Kalk-Kalif (M.)**, Harnsäureausscheid. beim Hunde u. Menschen 1433.
- Kali-Forschungs-Anstalt u. Ritter (E.)**, Abkühlen heißer Salzlsgg. im Vakuum 807\* D.
- Kali-Industrie A.-G. u. Ratig**, Verf. zur Um lager. festen Kieserits in festes Bittersalz 635\* D.
- Kalk (H.)** s. **Katsch (G.)**.
- Kall (G. A.)**, Konst. d. Kaolins 96. — Standardmethoden d. quantitativ-analyt. Silicatchemie 1783. — Best. d. Tonerde in d. Silicatanalyse 1784.
- Kallam (F. L.)**, Feststell. d. Grenzen für d. Best. von Benzin in Naturgas 2252.
- Kallauner (O.)**, Dolomit. Bindemittel 1321.  
— u. **Simane (J.)**, Normenprüf. tschechoslowak. Portlandzemente in d. Jahren 1920 bis 1923 1325.
- Kalle & Co. Akt.-Ges.**, Chlorechte Schwefelfarbstoffe 2359\* E. — Erzeug. wirksamer Bakterien oder Mikroben 2459\* Oe. — Heilmittel gegen Infektionskrankheiten 2459\* Schwz.  
—, **Schmidt (M. P.)** u. **Voß (J.)**, Farbstoffe 2231\* D.  
— u. **Spröngerts (E.)**, Reinig. von Thionylp-azo-o-aminotoluol 294\* D. — Carbaminsäureester 1160\* D.
- Kallen (G.)**, Gegenstände, z. B. Haushalts- oder chem. Gefäße, Schmelztiegel u. dgl., aus Rohzirkon 2002\* D.
- Kallen (H.)** s. **Houdremont (E.)**.
- Kalling (B. M. S.)** s. **Aktiebolaget Ferro-legeringar**.
- Kallmann (H.)**, Chem. Rk. von Gasionen 155.  
— u. **Mark (H.)**, Anomale Dispers. im Gebiet d. Röntgenstrahlen 1368.
- Kalmus, Comstock & Wescott, Wall (E. J.)** u. **Comstock (D. F.)**, Sensibilisieren von photograph. Emulss. 320\* A. — Farbstofflsgg. zum Sensibilisieren von photograph. Silberemulss. 1232\* A. — Behandeln photograph. Emulss. 2372\* Can.
- Kalnin (A.)**, Gewinn. u. Bearbeit. von Harz 1205.
- Kaltenbach (M.)**, Konz. von  $HNO_3$  3072\* F.
- Kam (E. J. van d.)**, Austauschbark. d. Halogenatoms im 2-Chlor- u. 2-Brom-1,6,8-trinitronaphthalin 1272. — Substitut. d. Halogenatoms u. Alkyloxyradikals im 2-Chlor-(2-Brom)-u. 2-Methoxy-(2-Athoxy)-1,6,8-trinitronaphthalin u. im 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol dch. Aminoreste 3046. — Bezieh. zwisch. F. u. chem. Konst. 3048.
- Kambli (E.)** s. **Rupe (H.)**.
- Kamerlingh Onnes (H.)** s. **Becquerel (J.)**; **Mathias (E.)**.  
— u. **Boks (J. D. A.)**, Isothermen d. He bei 4,2° abs. u. darunter 1120.
- Kami (Y.)**, Veränder. in Festigk. u. Dehnbarkeit. künstl. Seide dch. Feuchtigk. 3084.
- Kamm (B.)** s. **Hansen (F.)**.
- Kamm (E. D.)** s. **Heilbron (I. M.)**.
- Kammerer (H.)**, Lichtempfindl. Papiere 1920\* E.
- Kamon (J.)** s. **Uyeda (Y.)**.
- Kanamori (T.)**, Einfl. vitaminreicher mineralstoffarmer Ernähr. auf d. Stoffwechsel u. d. Lage d. Harnquotienten C:N 2610. — Verh. d. Harnquotienten C:N bei d. Phenylhydrazinämie 2610.
- Kanegafuchi Boseki Kabushiki Kwaisha**, Aufbewahr. von Cokons 135\* F.
- Kanematsu (T.)** s. **Asano (M.)**.
- Kanga (D. D.)**, **Ayyar (P. R.)** u. **Simonsen (J. L.)**, Connessin 2436.
- Kanhäuser (F.)**, Feuerfeste Baustoffe 1323.
- Kanka (A.)**, Ton- u. Schiefertönvork. im Bezirk Mährisch-Trübau 180, 2049.
- Kann (E.)** s. **Bergmann (M.)**.
- Kanner (O.)**, Refraktomet. Studien über d. Abbau fötaler Organproteine 443.
- Kanolt (C. W.)**, Nicht brennbare Fil. für Kältebäder 612.
- Kantner (W.)**, Einfl. d. Spannungswärme, d. Hydratationswärme d. Kalkes u. d. Isolat. d. Kugelkochers auf d. Herabminder. d. Dampfverbrauches beim Hadernkochen 1803.
- Kao (C. H.)** s. **Chen (K. K.)**; **Lenher (V.)**.
- Kapeller (R.)**, Methylguanidinipikrat 1016. — s. **Fromm (E.)**.
- Kapfhammer (J.)** s. **Thomas (K.)**.
- Kappanna (A. N.)**, Ionisationspotential des HF 862. — s. **Ghosh (I. C.)**.
- Kappen (H.)** u. **Bergeder (W.)**, Bezieh. zwischen d. physiol. Acidität d. Düngesalze u. zwischen d. Bodenacidität 2105.
- u. **Breidenfeld (J.)**, Säurewrkkg. d. Kieselsäure u. gewisser Silicate 1571.
- Kapsenberg (G.)** s. **Schuringa (A. I.)**.
- Kar (K. C.)**, Molekularzerstre. d. Lichtes beim krit. Zustande 538.
- Karafiat (J.)** s. **Weissenstein (F.)**.
- Karantassiss (T.)**, Doppelte Umsetz. zwischen den Halogeniden des P, Sn, As, Sb, Pb, Bi, Si, Ti, Zr u. Th 872.
- Karasawa (R.)**, Einfl. d. Gallensäuren auf d. Eiweißstoffwechsel bei Keimdrüsen u. d. Bedeut. d. Choleinsäure 1660.
- Karawajew (N.)** u. **Palkin (A.)**, Prüf. d. getrockneten Zuckerrübe auf Invers. u. Zuckergeh. der daraus gewonnenen Diffusionssäfte 663.

- Karczag (L.)**, Elektropie. 9. Mitt. [H.] u. Elektropie 787. — Carbinolfarbstoffprobe bei Nierenkrankheiten 1308.
- , **\*MacLeod (J. J. R.)** u. **Orr (M. D.)**, Anwend. d. Albinoratte bei d. Insulinstandardisier. Blutzucker u. Glykogen d. Leber u. d. Muskeln 446.
- Karliolowna (H.)**, Künstl. Chromsilicate d. K u. Na 1841.
- Karger (K.)**, Einw. d. Insulins auf d. Kohlehydratstoffwechsel 248.
- Karlsson (S.)** s. Euler (H. von).
- Karns (G. M.)**, Gasvolumenmesser zur Best. von D. fester Körper 467.
- Kárpáti (E.)**, Analogieerschein. in d. Industrie d. Teeröle u. äth. Öle 302. — Gewinn. d. Kamillenöls 660.
- Karpen (S.) & Bros u. Carter (C. B.)**, Hexamethylentetramin 1337\* A. Can. E. F.
- , **Carter (C. B.)** u. **Coxe (A. E.)**, Hexamethylentetramin 1338\* A. Can. — Harzart. Kondensationsprodd. 1471\* A. Can. E. F.
- Karplus (H.)**, Kesselstein u. Kolloidchemie 1778, 2743. — Verhinder. d. Kesselsteinbildg. 2994\* E.
- Karpow (B.)**, Trennungsmeth. für Pt u. Ir 1672.
- Karr (W. G.)** s. Oser (B. L.); Vigneaud (V. du).
- Karrer (P.)**, Färben von pflanzl. Faser 1200\* E.
- u. **Benz (F.)**, Zerleg. d. Glycerin- $\alpha$ -phosphorsäure in opt. Isomere. 2. Mitt. Glycerin- $\alpha$ -phosphorsaures Chinin 1009.
- , **Gehrekens (K. A.)** u. **Heuss (W.)**, Konst. u. Konfigur. d. Pulvinsäuren u. Vulpinsäuren 205.
- u. **Takahashi (T.)**, Derivv. d. Dihydronicotins 217.
- u. **Tschan (M.)**, Glucoside. 12. Mitt. Abbau von  $\beta$ -Methylcellobiosid in  $\beta$ -Methylglucosid 1133.
- u. **Wehrli (W.)**, Amidier. d. Baumwolle 1213.
- u. **Widmer (A.)**, Derivv. d. Dihydronicotins 217. — Chromsäureoxydat. hydrierter cycl. Basen 2911.
- Karschulin (M.)** s. Plotnikow (J.).
- Karshawin (N.)** s. Juschekewitsch (N.).
- Karssen (A.)**, Laboratoriumsrührer 69. — s. Byvoet (J. M.); Smits (A.).
- Karström (H.)** s. Virtanen (A. I.).
- Karwacki (L.)**, **Krakowska (S.)** u. **Zolberg (M.)**, Wrkg. d. Goldsalze auf d. menschl. Tuberkelbacillus. 1. Mitt. Gewöhn. d. Bacillus; 2. Mitt. Sterilisierende Wrkg. 3096.
- Kasama (Y.)** s. Kawamura (R.).
- Kasanskaja (E. J.)**, Amylasegh. d. Frauenmilch u. Bedeut. d. Amylase für die Entw. d. Kindes 40.
- Kasarnowsky (J.)**, Elektronenaffinität d. Wasserstoffs 1493.
- Kasó (T.)**, Verteil. d. Härte in abgeschreckten Kohlenstoffstählen 2486.
- Kaserer (H.)**, Handelsdüngemittel u. deren Anwend. 486.
- Kasiwagi (I.)**, Einw. von Natriumamid auf organ. Verb. 205. — Derivv. des Furfurols. 1. Mitt. Kondensat. des Furfurols mit aliph. Ketonen 892; 2. Mitt. Spektrograph. Unters. einiger Furfurylketone 2060.
- Kasper (E.)** s. Meyer (J.).
- Kassel (L. S.)** s. Noyes jr. (W. A.).
- Kassiraki (I.)**, Chloride d. Blutes bei verschiedenen Zuständen d. Magensekret. 447.
- Kast (H.)**, Explosion in Oppau u. d. Tätigk. d. Chemisch-Technischen Reichsanstalt 1715.
- u. **Selle (H.)**, Nachw. u. colorimetr. Best. d. CO 1552.
- Kast (W.)**, Bornsche Dipoltheorie d. anisotropen Fli. 1819.
- Kasten (E.)** s. Pringsheim (H.).
- Kastler (A.)**, Pollucit 553.
- Katagi (E.)**, Wrkg. d. Camphers auf d. Froschherz 64.
- Katagiri (H.)**, Einfl. von Fettsäuren u. ihren Salzen auf die alkoh. Gär. der lebenden Hefe. 1. Mitt. Essigsäure u. Ameisensäure u. ihre Na-, K- u.  $\text{NH}_4$ -Salze 778.
- Kataishi (K.)**, Effekt d. elektr. Reiz. am Chloralherzen u. Einfl. d. Pharmaca 1769.
- Kataoka (T.)**, Anthocyaninfarbstoffe von „Morning Glory“. 1. Mitt. 2730.
- Katayama (I.)**, Bedeut. von Veränderr. in d. Zus. d. Blutes u. d. Harns nach d. Einführ. von Glucose 1971.
- u. **Killian (J. A.)**, Milchsäure u. anorgan. Phosphor Normaler u. Diabetischer nach Glucoseverabreich. mit u. ohne Insulin 2073.
- Kato (R.)** s. Kafuku (K.).
- Katsch (A.)**, Austrittsarbeit bei Oxydkathoden 2273.
- Katsch (G.)** u. **Kalk (H.)**, Ausbau der kinet. Meth. für die Unters. des Magenchemismus. 3. Mitt. Chloride des Magensaftes bei Salz säuremangel 911.
- u. **Stern (G.)**, Alkaptonur. Stoffwechselstör. 2453.
- Katscher (E.)** s. Lustig (O.).
- Katschinka (H.)** s. Weissenberger (G.).
- Katschurin (M.)** s. Orlow (E.).
- Katti (M. C. T.)** s. Beal (G. D.).
- Kattwinkel (R.)**, Verdickungsvorgang bei d. Benzolwaschöl. 3. Mitt. Bewert. d. Benzolwaschöls im Kokereibetriebe 146. — Benzolgewinn. dch. Vakuumdest. 303. — Wertbest. von Kokskohlen 2649.
- Katz (J. R.)**, Wärmeentwickl. bei d. Verquell. u. Mercerisat. d. Cellulose 1478. — „Krystallisieren“ bei d. Dehn. u. Dispergierbark. hochmolekularer Subst. 2278. — Ist d. Synth. d. Kautschuks schon gelungen? 2636. — s. Gerngroß (O.).
- u. **Gerngroß (O.)**, Spaltbark. stark gedehnter Gelatine 2045.
- u. **Hess (K.)**, Quell. u. Mercerisier. natürl. Cellulosefasern in Salpetersäure. 1. Mitt. Röntgenspektrograph. Beobacht. 1600.
- Katz (S. H.)**, **Smith (G. W.)** u. **Myers (W. M.)**, Best. d. Lufttauglik. mit d. Zuckerrohre, d. Palmerapp. u. d. Gegenstoßapp. 1304.
- Katz (W.)** s. Löwenbein (A.).
- Kaufels (O.)** s. Gewerkschaft Wallram Abteilung Metallwerke.
- Kauffmann (E. H.)**, Drehrohrösten 2016\* D.
- Kauffmann (F.)**, Beziehh. zwischen d. d. Herelleschen Lysin, d. Antilysin u. d. „Autotoxinen“ (Conradi-Kurpuweit) 1054. — Keimuwandl. u. Lysinwrkg. 2187.
- Kauffmann (H.)**, Einw. des Lichts auf Baumwolle 1352.

- Kauffmann-Cosla (O.) u. Roche (J.)**, N- u. CO<sub>2</sub> Assimilat. aus verschied. eiweißhalt. Nahrungsmitteln dch. d. ausgewachsene Tier 1295. — Einfl. d. Art d. eiweißhalt. Ernähr. auf d. Ca-Ausscheid. 1296.
- Kauler (F.)** s. Wacker (A.), Ges. für elektrochemische Industrie.
- Kaufmann (E.)**, Modifikat. d. Mikro-Blutzuckerbest. nach Becher u. Herrmann 280. — Wirkungs- u. Anwendungsweise d. Cy-marins 463.
- u. **Panzer-Osenberg G.**, Behandl. schwerer Herzkrankheiten mit Cymarin 2828.
- Kaufmann (H. P.)**, Rhodanometrie von Fetten u. Fettgemischen 130, 1350.
- , **Lutenberg u. Schnelle (E.)**, Ermittl. d. Zus. von Holzölen mit Hilfe d. Rhodanzahl 1105.
- Kaufmann (O.)** s. Siemens-Schuckertwerke.
- Kaul (L.)**, Färbweise für Zement u. Mörtel 2008.
- Kaunert (P.)**, Huminsubst. in der Braunkohle 674.
- Kaupp (E.)**, s. Dehlinger (U.); Glocker (R.).
- Kausch (O.)**, Neue App. zum Wasser- u. Gas-messen 628. — Neuerr. auf dem Gebiete der Wasserreinigung. 628.
- Kautny (T.)**, Verdampfungsgefäß für fl. O<sub>2</sub> 627\* D.
- Kautsky (H.)**, Reaktionsleuchten 345. — Sechsgliedrige Siliciumverb. 2403.
- u. **Thiele (H.)**, Herst. von völlig sauerstoff-freiem N<sub>2</sub> 367.
- Kauts (H.) u. Societa Anonima Prodotti Industriali**, Reisstärke für d. Fabrikat. von Glucose 2754\* Schwz.
- Kawai (G.)**, Neue Farbenrk. des Blutes u. Extrahierbarkeit des Blutfarbstoffes mittels Alkali 803.
- Kawai (J.)** s. Ruby (C. E.).
- Kawai (K.)**, „Reniforit“ 3028.
- Kawai (S.)**, Einfl. d. Neutralsalze auf d. Potential von Glykokollsgg. gegen d. Wasserstoffelektrode 1621.
- Kawakami (M.)**, Spezif. Wärme d. Fe-Ni-Legirr. 1248.
- Kawamura (R.) u. Kasama (Y.)**, Experimentelle Rachitis. 1. Mitt. Verlauf der Rachitis bei jungen Kaninchen von mit Schistosomum japonicum infizierten Müttern 785.
- Kawenoki (F.)** s. Weissenberger (G.).
- Kay (H. D.)**, Veränder. in d. Endprodd. bakterieller Gär. als Folge vermehrten gebundenen Sauerstoffs im Substrat 241. — Nierenphosphatase 3056. — s. Rimington (C.).
- Kaya (S.)** s. Honda (K.).
- Kayser (C.)** s. Le Breton (E.).
- Kayser (E.)**, Einfl. d. Nachbehandlung auf d. Lichtechtheit d. Naphthol AS-Kombinat. 497, 2851.
- Kayser (L.)**, Best. d. Aschengeh. von Rohzucker dch. Leitfähigkeitsmessung 1345.
- Kayser (E.)**, Drogen d. neuen amerikan. Arzneibuches 1449.
- Keach (D. W. T.) u. Hill (A. J.)**, Acetophenonylderiv. der Barbitursäure 2973.
- Kean (R. H.)** s. Adams (F. W.).
- Keay (H. O.)**, Schleifmittel 2341\* Can. — s. Laurentide Co.
- Keelan (H. S.)**, Prüf. zur Unterscheid. von „starken“ u. „schwachen“ Proteinsilber-verb. 473.
- Keeler (H. E.)** s. Cullen (G. E.).
- Keen (B. A.)**, Oden-Keen-Wage 2461.
- Keenan (G. L.)**, Subst., d. d. photograph. Platte im Dunkeln beeinfl. 1722.
- Keenen (F. G.)**, **Prine (L. W.) u. Ebaugh (W. C.)**, Verbrenn. von Kohle. 2. Mitt. 138
- Keeser (E.)**, Ursache der antisept. Wirksamkeit von Mercurisalzen 914.
- u. **Keeser (I.)**, Chron. Alkoholvergift. 915.
- Keeser (I.)**, Pharmakologie der Ge-Verbb. 913. s. Keeser (E.).
- Keesom (W. H.)**, H. Kamerlingh Onnes 153. — Erstarren von He 1387. — Schmelzkurve d. He 1834. — s. Urk (A. T. van); Vorländer (D.); Werner (W.).
- , **Agt (E. P. G. A. J. van) u. Jansen (A. F. J.)**, Therm. Ausdehn. von Cu zwisch. +101° u. -253° 991.
- Kegg (J. P.)**, Säurefeste Legirr. 1185\* A.
- Keghel (M. de)**, „Tallöl“ oder „flüssiges schwedisches Harz“ u. seine Verwend. 1108. — Färben von Holz für industrielle Zwecke 2027. — Pergamentpapier 2246.
- Kehren**, Enteisen. d. Wassers 1779.
- u. **Vater (M.)**, Oleine in d. Textilindustrie 2951.
- Kehrer (J. K. W.) u. Oudendal (A. J. F.)**, Vergift. mit Tetrachlorkohlenstoff 1982.
- Kehrmann (F.) u. Baumgartner (E.)**, Acetylier. von Derivv. d. Diphenylamins mit Essigsäureanhydrid u. ZnCl<sub>2</sub> 1018.
- u. **Borgeaud (P.)**, Absorptionsspektren einiger Oxazinfarbstoffe im sichtbaren Teil 2919.
- , **Grillet (E.) u. Borgeaud (P.)**, Synthth. v. Azoxinfarbstoffen 2917.
- u. **Poehl (N.)**, Derivv. d. o-Benzochinons 219.
- u. **Rieder (M.)**, Oxoniumsalze d. Benzopyranreihe 215.
- u. **Sterchi (M.)**, Oxime von Amino- u. Oxychinonen d. Benzolreihe 2895.
- Keibel (E.)** s. Lehmann (K. B.).
- Keiding (E.) u. Keiding (J.)**, Nachw. u. Best. kleiner Goldmengen in organ. Subst. 1674.
- Keiding (J.)** s. Keiding (E.).
- Keil (A.)** s. Schroeder (C.).
- Keil (W.)**, Diaminosauren d. Schildpatts von Chelodone imbricata 1963.
- Keilin (D.)**, Unters. von Turacin u. Hämatin u. ihre Stell. zu Cytochrom 1156.
- Keimatsu (S.) u. Sugawara (S.)**, Synth. d. Glutaminsäure. 1. Mitt. d,l-Glutaminsäure aus Acrolein 1129.
- Keith (E. W.)** s. General Metals Recovery Co.
- Kek Ltd.**, Extrakt. von Fetten u. Ölen 301\* F.
- , **Spensley (J. W.) u. Battersby (J. W.)**, Extrakt. von Fetten u. Ölen aus animal. Geweben 3082\* Can.
- Kelber (L. C.)** s. Flammer (E.).
- Kell (O.)**, Kunstmarmor u. Kunststeine 1326\* A.
- Kellaway (C. H.)**, **Davies (G. F. S.) u. Williams (F. E.)**, Herkunft des Eiweißes bei der



- Albuminurie bei experimenteller Nephritis 785.
- Keller (A.)** s. Zielstorff (W.).
- Keller (C. H.)** s. Minerals Separation North American Corp.; Minerals Separation & De Bavy's Processes Australia Proprietary Ltd.
- Keller (H.)**, Farbenpunkttraster 1920\*D.
- Keller (K.)** s. Gluud (W.).
- Keller (O.)**, Marzipan u. Marzipanersatz 2755.
- u. **Schulze (G.)**, Abkömmlinge der Anthranil- u. Methylantranilsäure 750.
- Keller (R.)** u. **Gickihorn (J.)**, Elektr. Faktor d. Harnbdg. 2322. — Neutralsalze in d. Hochspann. 2392.
- Kellett (R. E.)** s. Morgan (G. T.).
- Kelley (F. C.)** s. British Thomson-Houston Co.
- Kelley (K. K.)** s. Parks (G. S.).
- Kelley (W. P.)** u. **Brown (S. M.)**, Ionenaustausch in Bezieh. zur Bodenacidität 486.
- Kellog (D. R.)** s. Peterson-Kintner Co.
- Kellogg Co.**, Vitaminhalt. Nahrungsmittel aus Getreide 2644\*D.
- Kelly (M. W.)** s. Thomas (A. W.).
- Kelly-Springfield Tire Co. u. Hardman (A. F.)**, Beschleunigen d. Vulkanisat. von Kautschuk 2638\*A.
- Kelvinator Corp. u. Dever (W. C.)**, Best. d. Wassergeh. von fl.  $\text{SO}_2$  2333\*A. — Prüf. verf. für  $\text{SO}_2$  2333\*A.
- Kemble (E. C.)** u. **Bourgin (D. G.)**, Relative Intensität der Bandenlinien im infraroten Spektr. eines zweiatom. Gases 702.
- Kemet Laboratories Co.**, Fe-Cr-Al-Legier. 1331\*D.
- **Cooper (H. S.)** u. **Bensing (Le Rue P.)**, Zirkonoxyd 288\*A.
- Kemmer (H.)**, Preßmetall 940\*D. — s. Schmid (Erich).
- Kemmerer (G.)** u. **Schrenk (H. H.)**, HgBr<sub>2</sub>-Papier für die Gutzteische Arsenprobe 1305.
- Kemp (A. R.)** s. Western Electric Co.
- Kemp (H. A.)** u. **Fleisher (M. S.)**, Anilin als Entfärbungsreagens bei der Gramfärb. 77.
- Kemp (J. F.)** s. Newberry (A. W.).
- Kendall (D. S.)** s. Stokes (J. S.).
- Kendall (E. C.)** u. **Nord (F. F.)**, Umkehrbare Oxydationsreduktionssysteme von Cystein-Cystin u. Glutathion 2413.
- Kendall (F. E.)** u. **Noyes (W. A.)**, Opt.-aktive Diazoverbb. 3. Mitt. Krystalliner alicycl. Diazoester 2582.
- u. **Ort (J. M.)**, Oxydationsreduktionspotentiale von 2-Oxydihydroindol-3-propionsäure u. ihrer Halogenderiv. 1277.
- **Osterberg (A. E.)** u. **MacKenzie (B. F.)**, Darst. von 2-Oxodioxy- u. 2-Oxohehexahydroindol-3-propionsäure u. ihrer Halogenderiv. 757.
- Kendzierski (J.)**, Einfl. d. parasymphathicomimet. Körper auf d. Zuckergeh. d. Blutes 3097.
- Kenkyujo (Z. H. R.)**, **Okochi (M.)** u. **Hanaoka (M.)**, Eisenbeläge 1187\*A.
- Kennedy (A. M.)** s. Lloyd (S. J.).
- Kennedy (C.)** u. **Palmer (L. S.)**, Hydriertes vegetabil. Öl als Quelle von Vitamin E 1873.
- Kennedy (R. P.)**, Lichtfilter in d. Colorimetrie u. Meth. zur Best. d. Hämoglobins 3067.
- Kennedy (R. P.)** u. **Whipple (G. H.)**, Identifiz. von Muskel- u. Bluthämoglobin 781.
- Kennedy (R. R.)** u. **Oswald (G. J.)**, Wrkg. verschied. Legierr. auf d. Wachsen von Graueisen bei wiederholtem Erhitzen 3113.
- Kennedy (W. P.)**, Wrkg. von Neutralsalzen auf Hämolyse 250. s. Ponder (E.).
- Kenner (J.)** s. Burton (H.).
- Kenngott (E.)** s. Curtius (T.).
- Kent (W. L.)**, Brüchigkeitskurven von Bronze 2220.
- Kentmann (J.)** s. Oberhoffer (P.).
- Kenyon (J.)** s. Banfield (F. H.); Bell (F.); Domleo (A.); Gough (G. A. C.); Harrison (P. W. B.).
- Kepianka (E.)** u. **Marchlewski (L.)**, Absorp. d. ultraviolett Lichts dch. Oxyssäuren, Oxyphenole u. Kresole 335.
- Keppeler (G.)**, Physikal.-chem. Probleme d. Glastechnik u. Keramik 1089, 2216. — Torfvergas. u. Torfverkok. 1110.
- Kerb (J.)**, Tetraglucosan 1786\*E, F.
- Kéri (P.)**, Künstl. Schnee 2113\*E.
- Kermack (W. O.)**, **Lambie (C. G.)** u. **Slater (R. H.)**, Kohlehydratstoffwechsel. 1. Mitt. Verwert. von Dioxyceton im tier. Körper u. seine Best. 2827.
- u. **Williamson (W. T. H.)**, Anomale Floeck. von Ton 718.
- Kern (E. F.)** s. Colcord (F. F.).
- Kern (E. J.)** s. Wilson (J. A.).
- Kern (F. C.)** u. **Kern (F. E.)**, Porige Ziegel 2747\*A.
- Kern (F. E.)** s. Kern (F. C.).
- Kern (W.)** s. Fichter (F.).
- Kernot (J. C.)** u. **Speer (N. E.)**, Fabrikat. von Knochenleim 966. — Fischleime u. Gelatine 3135.
- Kerpely (K. v.)**, Erschmelzen von synthet. Grauguß u. Stahlguß im Elektroofen 288. — Einfl. einer längeren Überhitz. auf d. Auskristallisat. von gebundenem C im Gußeisen 1180. — Stand d. Graphit-ausbildungsform im Gußeisen 2218.
- Kerr (D. J. A.)** u. **Mason (V. H.)**, Hämochromogenkrystalle als Nachw. von Blut 78.
- Kerr (P. F.)**, Bedeut. d. Spannungsstrukt. im Quarz von Ducktown 2047. — s. Zanetti (J. E.).
- Kerridge (P. M. T.)**, Anwend. d. Glaselektroden 2739. — s. Hoet (J. P.).
- Kerridge (P. T.)** s. Bayliss (L. E.).
- Kerschbaum (F.)**, Füll. von Gasschutzapp. 2834\*A. — s. Roessler & Hasslacher Chemical Co.
- Kerschbaum (H.)**, Mess. d. Leuchtdauer d. Atome an Alkalimetallen,  $\text{O}_2$  u.  $\text{N}_2$  163.
- Kerslake (R. E.)**, Schmiedebark. von Stahl 640.
- Kerstan (W.)**, Säurebeständ. Email 2489.
- Kersten (J.)**, Verf. zum Zers. von  $\text{MgCl}_2$  dch. W.-Dampf 635\*D.
- Kersten (L.)** s. Rupe (H.).
- Kertess (A.)**, Wrkg. d. atmosphär. Einfl. auf Wolle u. Tuche 2246.
- Kessel (F.)**, Einfl. d. Chloroformnarkose auf d. Blutlipase 3100.
- Kessler (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Kessler (D. W.)**, Durchlässigk. von Steinen 637.

- Kessler (F.)**, Zucker 666\* E. — Gewinn. von Zuckersaft aus Zuckerrohr 1345\* E.  
**Kessler (H.)** s. Brand (K.).  
**Kessler (J. J.)**, Isolier. elektr. Spulen 1679\* A. — Imprägnieren von Holz 1680\* A.  
**Kettinger (C. F.)** s. General Motors Corp.  
**Kettle (S.)**, Analyse von Ammoniumsulfid 1669.  
**Keutler (V. v.)**, Depolarisat. von Resonanzstrahl. durch schwache Magnetfelder 702.  
**Keutgen (C. H.)**, Verseifung unter Druck 127. — Fettsäuredestillationsanlagen 1350.  
**Keyes (M. G.)** s. Washington (H. S.).  
**Keys (D. A.)** u. **Home (M. S.)**, Spektrograph. Prüf. d. geschichteten Entlad. in Gas-mischungen 979.  
**Khainovsky (V.)** u. **Ligten (J. W. L. van)**, Dünsaftreinigungssers. in d. Zuckerfabrik Peterongan 2235.  
**Kharasch (M. S.)**, Organ. Metallkomplexverbh. 1692\* A.  
**Khouri (J.)**, Urämie u. Oxalämie 2322.  
**Kiehline (F. O.)** s. Bethlehem Steel Co.  
**Kiehlu (P. K.)**, Experimente mit d. akt. Modifikat. von Stickstoff 1927. — Wasser-funken-Absorptionsspektrum d. Cu 2039.  
**Kiekton (A.)** u. **Berg (P.)**, Marsalawein 3121.  
**Kida (Y.)**, Düngewert von  $\text{NaN}_3$  auf Reisfeldern 2477.  
**Kidani (Y.)** u. **Sasaki (R.)**, Veränder. d. Temp. u. d. magnet. Indukt. von Stahl bei Dehnungs- u. Kompressionsverss. 2630, 3115.  
**Kidd & Co. (J.)** u. **Squire (P.)**, Plast. MM. für Druckwalzen 2866\* E.  
**Kiddle (J. K.)**, Brennen von Kalkstein 2747\* E.  
**Kiefer (F.)**, Betriebskontrolle im Roh-celluloidbetrieb 842. — Maschinen zur Herst. von Celluloid 1353.  
**Kieffer (E.)**, Einfl. wechselnder Alkali-Kieselsäure-Verhältnisse im Wasserglas auf d. Vergießbarke. keram. Stoffe 96.  
**Kielbasinski (W.)**, Aus d. Praxis d. Griesheimer Rots Naphthol AS im Druck und Färben 1198, 2348.  
**Kiemstedt (H.)**, App. für d. Wasserdampfdest. zur Unters. von Ölen 2955.  
**Kien (R. M.)**, Entschlichten u. Bleichen von Geweben aus Rohseide 1215\* F.  
**Kiepenheuer (L.)**, Gewinn. d. Magnesia aus Dolomit 1088. — Geschichte d. Dolomit-zements u. d. Einfl. d. Brenngrades auf d. Charakter d. Dolomitkalks 2010.  
**Kieser (F.)**, Verf. zum Bleichen von Textilgut im Packsystem mit kreisender Flotte 646\* D.  
**Kiess (C. C.)** s. Meggers (W. F.).  
**Kikawa (K.)**, Adsorpt. d. Pepsins 2444.  
**Kikuta (T.)**, Schmiedbares Gußeisen u. d. Mechanism. seiner Graphitisier. 1180.  
**Kilgore (A. J.)** s. Sherwood (T. K.).  
**Kiliani (H.)**, Neues aus d. Zucker-Chemie. 7. Mitt. Darst. von d-Glucuronsäure-(lacton) 1128.  
**Kühlheffer (E. H.)**, Neue Lösungsmittel, die durch Hydrier. erhalten werden 827.  
**Killian (J. A.)**, Milchsäure in n. u. patholog. Cerebrospinalfl. 2191. — Antiketogene Wrkg. d. Insulins bei Diabetes mellitus 2734. — s. Katayama (I.).  
**Killian (T. J.)**, Deh. Rb. u. K-Dämpfe verursachte Thermioneneffekte 1115.  
**Kilp (W.)** s. Dehnicke (J.).  
**Kilpatrick jr. (M.)**, Katalyse in Pufferlsgg. 2265.  
**Kimmel (V. E.)** s. Eastman Kodak Co.  
**Kimmelstiel (P.)**, Erfahrr. mit der Schultzschen Cholesterinrk. 804.  
**Kimura (R.)**, Tawara (T.) u. Toda (T.), Chem. Spezifität d. Eiweißkörpers. 1. Mitt. 605.  
**Kimura (S.)**, Lysozymwrkgg. im Tierkörper 48.  
**Kimura (Y.)**, Ath. Öl von *Acorus gramineus* Soland 1289.  
**Kind (W.)** u. **Auerbach (J.)**, Prüf. von Netzmitteln. 2. Mitt. 2349.  
**—, Barz u. Münch**, Waschmittel mit Wasserglas 2757.  
**Kindermann (E.)**, Entfernen von Lösungsmm. aus d. Verdampfer bei period. arbeitenden Absorptionskältemaschinen 3107\* D.  
**Kindermann (K.)** u. **Schechter (M.)**, Einw. des Atophans auf die Magensaftsekret. 904.  
**King (A. S.)**, Kohlenröhrenofen 1887.  
**King (A. T.)** s. Barritt (J.).  
**King (C. G.)** s. Etzel (G.); Kirk (P. L.).  
**King (E. J.)**, Rk. von Lactonen mit aromat. KW-stoffen u.  $\text{AlCl}_3$  26.  
**King (F. E.)** u. **Partington (J. R.)**, Dampfdrucke von  $\text{ClO}_2$  547.  
**King (H.)** s. Hewitt (L. F.).  
**King (H. S.)** s. Richards (T. W.).  
**King (K. V.)** s. Standard Oil Co.  
**King (L. V.)**, Gyromagnet. Elektronen u. klass. Theorie d. Atomstrukt. u. Strahl. 328.  
**King (R. M.)**, Elektr. Widerstand keram. Materialien bei hohen Temp. u. Meth. zu seiner Best. 869.  
**King (W. W.)** s. Barrett Co.  
**Kingman (W. A.)**, Best. d. Wassergeh. von fl. Leim 316.  
**Kingsbury (E. F.)** s. Western Electric Co.  
**Kingsbury (F. B.)**, Clark (C. P.), Williams (G.) u. Post (A. L.), Schnellbest. von Eiweiß im Urin 1776.  
**Kinkead (R. W.)**, Einfache u. zuverlässige Prüf. d. Mercerisat. 514.  
**Kinney (S. P.)** s. Sherman (R. A.).  
**Kinttof (W.)** s. Haehn (H.).  
**Kinzel (W.)**, Locker. festgekitteter Glasstößel 267.  
**Kinzie (C. J.)** s. Titanium Alloy Mfg. Co.  
**Kipping (F. B.)** u. Pope (W. J.), Herst. u. Auf-lsg. des dl-cis-2,5-Dimethylpiperazins 764.  
**Kiprianow (A.)**, Wechselwrkg. d.  $\alpha$ -Oxyde mit Aminosäureestern 195.  
**Kirberger (L.)**, Färben d. Kunstseide 2225.  
**Kirby (J. E.)** s. Gilman (H.).  
**Kirby (J. N.)** s. Baily (A. H.).  
**Kirch (T. E.)**, Verdichtete Luft in d. Glashütte 480.  
**Kirchdorfer (F.)**, Holzbeizen 1357. — Klebstoffe als Farbbindemittel 3135.  
**Kircheisen (M.)** s. Rheinboldt (H.).  
**Kircher (H.)** u. **Schmitz (W.)**, Energiemess. an Röntgenstrahlen 1241.  
**Kirchhof (F.)**, Rohgummi, ein Faserstoff 1795.  
**Kirchhof (H.)** s. Schenck (M.); Serger (H.).  
**Kirchner (F.)**, Comptoneffekt u. lichtelektr. Effekt an polarisierten Röntgenstrahlen 864.

- Kirchner (O.)**, Bioskop. Reduktionsmethoden. 2. Mitt. Nitro- u. Methylenblaureduktionsmethode u. ihre Verwendbark. für Stoffwechselunters. an Bakterien 48.
- **u. Nagell (H.)**, Verwendbark. d. Meth. zur quantitat. Katalase- u. Peroxydasebest. für Unters. an Bakterien 1447.
- Kirchner (W.)** s. Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G.
- Kirejew (V.)**, Natürl. Reihe d. Stoffe nach ihren Kohäsionskräften 1235.
- Kirk (P. L.)** u. **King (C. G.)**, Ca-Verteil. im Blut 1760.
- Kirkman (R.)**, Hautentfernungsmittel 69\* A.
- Kirkpatrick (L. M.)** u. **Dickinson (R. G.)**, Kristallstrukt. d.  $\text{NaJO}_4$  2529.
- **u. Pauling (L.)**, Kristallstrukt. d. kub. Tellursäure 1831.
- Kirkpatrick (S. D.)**, Chem. Apparatur einer Ölraffinerie 959. — Darst. von Isopropylalkohol im Großen 1710.
- Kirkpatrick (S. M.)**, Kautschukmassen 2753\* E.
- Kirner (W. R.)**, Einfl. d. Strukt. von organ. Haliden auf ihre Reaktionsgeschwindigkeit mit anorgan. Haliden. 1. Mitt. Einfl. d. Oxy-, Phenoxy- u. Benzoyloxygruppe 3042.
- Kirrmann (A.)**, Darst. d. Propargylbromids 181. — Einw. von Organomagnesiumverbb. auf 1,3-Dibrompropen 1134. — 1-Äthylenkohlenwasserstoffe 1398.
- **u. Volkringer (H.)**, Absorpt. im Ultraviolett eines Isomerenpaares 1372.
- Kirsch (A.)** s. Arndt (F.).
- Kirsch (G.)**, Atomzertrümmer. dch.  $\alpha$ -Strahlen 4. Mitt. Abbau von N u. O. He als Abbauprodukt 329.
- Kirsch (P.)** s. Koenigs (E.).
- Kirschbraun (L.)**, Straßenbelag 101\* Can. — Bituminöse Emuls. 1606\* Can.
- Kisch (B.)**, Differenzierende Wirkungsanalysen von Herzgiften. 1. Mitt. Wrkg. einwert. Kationen, insbesondere d. K auf d. Herzreizbldg. beim Frosch 2199; 2. Mitt. Vagusregende Atropinwrkg. 2199.
- Kisel (A.)**, Auffinden u. d. Entsteh. von Mannit in Orobanchaceae Cumana 1956.
- Kishi (K.)** s. Tamura (K.).
- Kishi (N.)**, Kondensat. von o-Nitrophenyl-essigsäure mit o-Nitrobenzaldehyd mittels Essigsäureanhydrid 1418.
- Kiss (A.)** s. Elek (L.).
- Kisselew (A.)** s. Ipatjew (W.).
- Kistiakowsky (G.)**, Ionisierungspotential von  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  an Fe u. anderen Metallen 3018.
- Kistiakowsky (W.)**, Zahl elektr. Quanten auf kolloiden Teilchen 356, 2278.
- Kita (G.)**, **Azami (K.)** u. **Tomihisa (R.)**, Viscose. 6. Mitt. 3084.
- **Masume (T.)**, **Nakashima (T.)** u. **Sakrada (I.)**, Verester. d. Alkalicellulose. 1. u. 2. Mitt. Einfl. von Kochsalz, Soda u. A. 2130.
- **Masume (T.)**, **Sakrada (J.)** u. **Nakashima (T.)**, Celluloseester d. höheren Fettsäuren. 1. Mitt. Esterbldg. aus ursprüngl. Cellulose u. Eigg. d. erzielten Ester; 2. Mitt. Esterbldg. aus Alkalicellulose u. Fettsäurechlorid u. Zus. d. Alkalicellulose 1266. — Celluloseester d. Naphthensäuren 2426.
- Kita (G.)**, **Sakrada (Y.)** u. **Nakashima (T.)**, Celluloseester 3037.
- **u. Tomihisa (R.)**, Viscose. 5. Mitt. 3084.
- Kitaigorodski (A.)**, Glaubersalz aus Karabugas u. seine Entwässer. 1169.
- Kitasato (Z.)**, Konst. d. Coptisins 2727.
- Kitchen (J. M. W.)**, Behandl. von Milch 1599\* Can.
- Kitchevatz (M.)** s. Schulmann (E.).
- Kitran (B.)** s. Puschin (N.).
- Kjellberg (B. P. F.)**, Gewinn. von Vanadinverbb. aus vanadium- u. titanhalt. Eisenerzen 2006\* D.
- Kjellberg Elektroden Gesellschaft**, Umhüllte Elektrode für elektr. Lichtbogenschweiß. von Gußeisen 1451\* D.
- Klan (Z.)**, Alkaloidgeh. von Hyoscinus niger L. 235.
- Klaphake (W.)** s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- Klarfeld (B.)**, Durchgang von Hochfrequenzstrom dch. eine Glimentlad. 1825.
- Klarmann (E.)**, Darst. von 2,4-Dioxydiphenylmethan u. 2,4-Dioxydiphenyläthan 27. — Einführ. von Alkyl- u. Arylgruppen in d. Kern von Polyphenolen 2566. — s. Lehn & Fink, Inc.
- **u. Figidor (W.)**, Darst. einiger Alkyl- u. Arylderivv. d. Phloroglucins 24.
- Klasse (F.)** s. Kuhl (H.).
- Klatt (F.)** s. Feist (K.).
- Klatte (H.)**, Norit 1169.
- Klaus (F.)** s. Starok (H. C.).
- Kleberger, Wrkg. d. Stallmistes als Grunddüng.** 1570.
- Klebs (E.)**, Reinh. u. Wertbest. von Yoghurt-Präparaten 804.
- Kleeberg (J.)**, Yoghurt u. Kefir. 1. Mitt. Unters. an Handelspräpp. 2755.
- Klees (A. L.)** s. Combustion Utilities Corp.
- Klees (L.)** s. Gault (H.).
- Klehe (T.)**, Homogenisier. d. Zementrohmasse 2474.
- Klein (A.)**, Urteerleichtöl 139. — Rkk. d. Benzoesäure auf d. Grenze zweier fl. Phasen 2870.
- **Harrow (B.)**, **Pine (L.)** u. **Funk (C.)**, Nährwert d. verschied. Schichten d. Weizen u. Maiskornes 1872.
- Klein (A. B.)**, Mutochrom u. seine Verwend. zur Colorier. von Zeichnungen in der Industrie 944.
- Klein (A. S.)**, Dampfverbrauch beim Sulfatkochprozeß 510. — Berechn. d. Wasserverbrauchs einer Sulfat- u. Packpapierfabrik 510. — Neues Bleichverf. 1804. — Erzeug. von fettgedichtem Pergamentersatz 1911.
- Klein (B.)** u. **Soliterman (P.)**, Bakteriell. Nachw. von Zuckerarten im Harn 1776.
- Klein (C. A.)**, Verhüt. von Bleivergift. in d. Industrie. 1. Mitt. Kautschukindustrie 1311.
- Klein (E.)**, Preßhefe 299\* Oe. — Behandl. von Hefe behufs Qualitätserhö. 2644\* Oe. — s. Fleischmann Co.; Moldenhauer (W.).
- Klein (F.)**, Reing. u. Haltbarmach. von KWstoffen 1699\* A. — s. Chemische Fabrik von Heyden A.-G.
- Klein (G.)** u. **Pirsche (K.)**, Verwertbark. verschied. Stoffe für d. Pflanzennatm. 2444.

- Klein (K.)**, HCl-Prod. im Magen u. Blut-zuckerschwankk. 603.
- Klein (O.)**, Veränder. d. Blutbeschaffenh. schwerer Diabetiker nach länger dauernder Insulineinwrgk. 446.
- **u. Rischawy (E.)**, Insulin u. Diurese 1966.
- Klein (P.)** s. Anode Rubber Co.
- Klein (R.)** s. Berg (O.); I. G. Farben-industrie A.-G.
- Kleiner & Bokmayr** s. Korksteinfabrik A.-G.
- Kleinherne (W.)** s. Seubert (M. H. von).
- Kleinmann (E.)**, Zeitl. Ausbildg. d. Oberflächen-spann. von Kochsalzlgsg. 1517.
- Kleinmann (H.)** s. Róna (P.).
- Kleinschmidt (E.)**, Elektroden 808\*F. — Brikettieren von Kohle u. Koks dch. Aufstreuen von Pech, Asphalt, Harz, Dickteer. Säureharz, Cumaronharz o. dgl. 2027\*D.
- Kleist (L. L.)** s. Elliott (G. A.).
- Klemenc (A.) u. Gross (P.)**, HNO<sub>3</sub>. 2. Mitt. Verh. d. HNO<sub>3</sub> an d. Anode 1377.
- **Nagel (A.)**, **Molisch (F.)**, **Stroschneider (R.) u. Fischmann (R.)**, HNO<sub>3</sub>. 3. Mitt. Partialdrucke wss. HNO<sub>3</sub>-Lsgg. bei 12,5 u. 30°. Tenss. der HCl bei 12,5° 1742.
- Klement (R.)**, H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> als Ligand in komplexen Co-Verbb. 2678.
- Klemm (W.)**, Mess. an Indiumhalogeniden. 1. Mitt. 348. — D. u. Molekularzustand geschmolzener Salze 350. — s. Biltz (W.).
- **u. Biltz (W.)**, Leitfähigk. von Salzschmelzen 348.
- **u. Rockstroh (J.)**, Dichtemess. an geschmolzenen Chloriden 348.
- Klemp (W.)** s. Gluud (W.).
- Klencke (H.)** s. Metal Traders Ltd.
- Klenk (E.)**, Partielle Spaltprodd. von Cerebron 227. — Nervensäure 2319. — Säure, C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>8</sub>, aus Cerebrosiden d. Gehirns 2319.
- Klenow (L.)**, Bedeut. freier Fettsäuren in Tränen für d. Sämischgerb. 1224.
- Klerk (A. de)**, Eisenspat 2048.
- Kletsien (S. W. F.)** s. Steenbock (H.).
- Kloyn (A. de)** s. Arndts (F.).
- Kliegl (A.) u. Hölle (W.)**, Einw. v. alkoh. Alkali auf m-Nitrobenzalhalogenide 191.
- Kling (A.) u. Lassieur (A.)**, Best. des S in Hüttenprodd. 619.
- Kling (S. L.)**, **Webber (H. O. K.)**, **Hall (T. D.) u. Ingham (S.)**, Mono-, Di- u. Tricalciumphosphat als Düngemittel 2343.
- Klinge (F.) u. Wacker (L.)**, Lipoidstoffwechsel u. d. Gewebsveränderr. bei Mäusen u. Kaninchen unter d. Einfl. von Fett-, Cholesterin- u. Scharlachrotfütterung 2077.
- Klinger (P.)**, Best. d. Gase in Eisen u. Stahl 2933.
- Klingner (R.)**, Abbau substituierter Guanidine bei erhöhter Temp. 1267.
- Klinke (K.)**, **Knauer (H.) u. Kraemer (B.)**, Experimentelle Hämolysestudien 1969.
- Klinkert (D.)**, Gelbsucht als Folge langanhaltenden Atophengebrauchs 464.
- Klipstein & Sons Co. (The E. C.)**, **Stone (H. G.) u. Jacobson (B. H.)**, Benzoyl-o-benzoesäure 1336\*Can.
- Klisciacki (A.)**, Ammoniakgeh. u. Ammoniakbildg. im Blute. 5. Mitt. Ammoniakgeh. d. normalen Menschenblutes 2075. — Zus. d. männl. u. weibl. Menschenblutes 3067. — Harnstoffbest. in minimalen Blutmengen 3104. — s. Parnas (J. K.).
- Kljukwin (N.)** s. Ipatjew (W.).
- Kloepfel (F. W.)**, Kollaps nach Triphalinjekt. bei einer Psoriatikerin 1768.
- Klopsteg (P. E.)**, Oberflächenspannungsmess. nach d. Ringmeth. 1162.
- Klopstock (A.)**, Anaphylaxie gegenüber Lipoiden. 1. u. 2. Mitt. 2322.
- Klopstock (E.)** s. Buschke (A.); Wohlgemuth (J.).
- Klopstock (F.)**, Amboceptoren 2734.
- Klosky (S.) u. Woo (L.)**, Löslichk. von Ag<sub>2</sub>O 2381.
- Kluge (H.)** s. Vorländer (D.).
- Klugh (B. G.)** s. Federal Phosphorus Co.
- Klut (H.)**, Fe u. Mn auflösende Leitungswässer 628. — Angriff von W. u. Boden auf Beton u. Mörtel 637.
- Kluyver (A. J.) u. Struyk (A. P.)**, Rolle d. Phosphate bei d. Spalt. d. Hexosen 443, 3061. — dass. bei d. Zuckerdiassimilat. 2453.
- Knab (E.)**, Acetylenentwickler 1112\*D. — dass. 2861\*D.
- Knaff (A.)** s. Comptoir Technique A. Knaff.
- Knapp (A. W.)**, Kakaoferrimentat. 502. — Trockn. von Gemüsen 835.
- Knapp (O.)**, Haltbark. d. Alkalikalkgläser 95. — Glashafen- u. Wannensteinsätze 95. — Untersuchungstechnik in d. Hafenstube 1173.
- Knauer (H.)** s. Klinke (K.).
- Knaus (H. H.)**, Wirksame Prinzipien d. Hypophysenextrakte 1965.
- **u. Clark (A. J.)**, Wrgk. gewisser Subst. n. Ionen auf d. Rattenuterus 1965.
- Knecht (E.)**, R. L. Taylor 857.
- **u. Müller (E. F.)**, Färben u. Bedrucken von Faserstoffen 2851\*E.
- Knehe** s. Windaus (A.).
- Knehe (E.)** s. Bergmann (M.).
- Kneser (H. O.)**, Anreg. d. Stickstoffbanden dch. Elektronenstoß u. über ihre Kantensintensitäten 164. — D. bei d. Anreg. einiger Verbb. d. N auftretenden Spektren 164.
- Knickmann** s. Helbig.
- Knierim (J. P.)** s. Berté (J. Inc.).
- Kniga (A.)** s. Dumanski (A.).
- Knigge (G.)**, Maschinen u. App. in d. Seifenfabrik 300. — Austausch v. Kali u. Natron beim Aussalzen 670. — Grundseife 670.
- Knight (A. F.)** s. Walen (E. D.).
- Knight (A. P.)** s. Western Metallurgical Co.
- Knight (E. R.)**, Mittel gegen Schweißfuß 2985\* Aust.
- Knilling (W. v.)** s. Schmidt (Erich).
- Knipp (C. T.)**, Verbesser. am α-Strahlenspurenapp. 2617.
- Kniskern (W. H.)** s. Atmospheric Nitrogen Corp.; Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.
- Knörck (K. F.)** s. Gadamer (J.).
- Knoll (E.)**, Oxydat. von Sulfiden zu Sulf-oxyden 1144.
- Knoll (W.)**, Mustern von Leder 855\* A.
- Knoll & Co.**, Bas. Trijodphenol-Wismutverb. 1159\*D. — Phenylalanin 2116\*Schwz. —



- Verbb. d. Digitoglykotannoide 2459\* D. Dihydrokodeinon aus Thebain 3008\* E. Oe. Schwz.
- Knoll & Co. u. Schmidt (K. F.)**, Tetrazole 2850\* A.
- Knorr (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Knowland (D. P.)**, Geschichte d. Seidenwarenfärberei 496.
- Knowles (H. I.)**, Farbfestsetz. von Weichzucker 117.
- Knowlton (H. B.)**, Bearbeit. u. Wärmebehandl. von Stahl 7. Mitt. 1685.
- Kobayashi (H.)**, Glycerophosphatase 2444.
- Kobayashi (Y.)** s. Kujirai (T.).
- Kobbé (W. H.)**, Härten von Holz mit S 959. — s. Texas Gulf Sulphur Co.
- Kobel (M.)** s. Neuberg (C.).
- Kober (S.)** s. Neumann (B.).
- Kobernik (J. E.)** s. Newton Process Mfg. Co.
- Kobori (B.)**, Kohlehydratstoffwechsel d. Zentralnervensystems. 4. Mitt. 2081. — s. Abelin (J.); Asher (L.).
- Kobryner (S.)** s. Jablczynski (C. K.).
- Koch s. Windaus (A.).**
- Koch (A.)** s. Wagner (A.).
- Koch (E.)** s. Wrangell (M. v.).
- Koch (F. C.)**, App. für Mikroblut- u. Mikroharmanalysen 622. — Ureasereagens u. modifizierte Meth. zur Blutharnstoffbest. 623.
- Koch (Käte)**, Modifizierte quantitative Anthracenbest. unter Verwend. von Schottischen Glasfiltertiegeln 1890.
- Koch (Karl)**, Bakteriophagenkataphorese. 1959.
- Koch & Storz A.-G.**, Auf Induktionswrkg. beruhender elektr. App. 1896\* D.
- Kochelwerk A.-G. für chemische Erzeugnisse**, Farbstoffreiche Silicatfarben 946\* D.
- Kochmann (M.)**, Pharmakologie d. örtl. Betäub. 2612.
- Kocwa (A.)** s. Dziwowski (K.).
- Kodak Ltd., Beal (C. L.) u. Eberlin (L. W.)**, Kautschukbeläge 3080\* E.
- u. **Sheppard (S. E.)**, Photograph. Gelatine 317\* E.
- , **Sheppard (S. E.) u. Beal (C. L.)**, Elektrolyt. Herst. von Kautschukbelägen 3080\* E.
- , **Sheppard (S. E.) u. Eberlin (L. W.)**, Beläge aus Kautschuk, Celluloseestern u. dgl. 1796\* E.
- Koerberlin (F. R.)**, Geolog. Charakter d. zinnführenden Gesteins von Bolivia 1006.
- Köcher (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Kögel (G.)**, Primärwrkgg. d. photochem. Absorpt. 1507.
- u. **Steigmann (A.)**, Lichtempfindlichk. d. Farbstoffe 1231. — Wesen d. opt. Sensibilisier. 2. Mitt. W. als Sensibilisator 1290.
- Köhl (A.)** s. Treadwell (W. D.).
- Köhler (A.)** s. Dittler (E.).
- Köhler (B.)**, Verwend. von SO<sub>2</sub> in d. Gerberei 313.
- Köhler (E.)**, Verss. mit Tutokain als Lokal-anästhetikum beim Pferde 262.
- Köhler (R.)** s. Gutbier (A.).
- Köhler (W.)**, Metallphosphide 2838\* A.
- Koehler (W. A.)**, Meth. zur Best. d. relativen Oberflächenbereiches pulverförm. Materials 1301.
- Köhn (M.)**, Chinhydronelektrode 2617. — s. Albert (R.).
- Koehnline (I. J.)**, Überziehen von Eisen u. Stahl 2491\* A.
- Kölle**, Anwend. von konz. Lsgg. von Insulin 446.
- Kölln (H.)**, Verbrennungen 1886.
- Köln-Rottweil A.-G.** Verspinnen von Viscose aus mineral- oder organ.-sauren Bädern 3126\* D.
- u. **Opfermann (E.)**, Bleichen von Cellulose 844\* E. — Herst. einer Cellulose von niedr. Viscosität 2248\* F.
- König (A.)** s. Staatliche Porzellan-Manufaktur.
- Koenig (A.) u. Weinig (R.)**, Bldg. von CH<sub>2</sub>O aus Wassergas in d. elektr. Glühmühlad. 2134.
- König (F.)**, Best. kleiner Mengen von Halogenverbb., bes. von HClO, 1992.
- König (H.)**, Elast. Nachwrkg. bei verschied. Temp. 326.
- König (J.)**, Formgebilde d. Zellmembran u. ihr Verh. bei d. Zers. 1051. — s. Manchot (W.).
- u. **Hasenbäumer (J.)**, Ermitt. d. Düngungsbedürfnisses d. Bodens 3001.
- König (W.)**, Anomalien d. accidentellen Doppelbrech. beim Celluloid 538. — Begriff d. Polymethinfarbstoffe u. allgemeine Farbstoffformel als Grundlage einer neuen Systematik der Farbenchemie 1945. — Bemerk. zur Zocherschen Wirbelmeth. 2326.
- Koenigs (E.)**, **Mensching (H.) u. Kirsch (P.)**, Derivv. d.  $\alpha$ - u.  $\gamma$ -Benzylpyridins 2181.
- Koenigsberger (J.)**, Opt. Best. d. Dissoziationswärme d. Halogene 2670.
- Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chem. Werke Kohlyt A.-G.**, Abscheid. von Eisenverbb. aus Eisenoxyd enthaltenden Verbb. 288\* F.
- u. **Schlumberger (E.)**, Elektrolyse 2213\* E.
- Koepf (R.) & Co. u. Elöd (E.)**, Saure N-Formiate 292\* D.
- Köppel (P.)**, Fasern aus vegetabil. Stoffen 515\* A.
- u. **Wuensch (E.)**, Rösten, Aufschließen u. Kotonisieren vegetabil. Rohstoffe 1706\* D., 3084\* D.
- Köppen-Kastrop (P.)** s. Sielisch (J.).
- Körper (F.)**, Atzfärb. von Fe-Si-Legier. 821. — Gegenwartsprobleme d. Eisenhüttenkunde 1575. — Silicide d. Fe 1623.
- u. **Hessel (W.)**, Kunststeine u. dgl. 100\* A.
- Koerner (E.)**, Trockentrommel für Tabak 1599\* D.
- Körner (T.)**, Geschichte d. Gerberei u. Gerbereichemie 1487. — Nutzbarmach. von Seetieren für Gerberei 1916.
- Koerper (G.)**, Schmiermittel 2864\* F.
- Körting (Gebr.) A.-G.**, Verhindern d. Bldg. von Hohlräumen in d. Generatorfall. 1604\* D.
- Köser (A.)**, Desinfektionswrkg. von Chloramin 1959.
- Köster (H.)** s. Bergmann (M.).
- Köster (W.)**, Technolog. Verh. gepreßter Messingstangen 824. — Atzfiguren auf Kathodenkupfer als Beispiel zur Best. d. Kristallitenorientierung 1577.

- Koestler (G.), Lehmann (W.), Lörtscher (W.) u. Elser (E.), Milchbildg. mit Berücksichtig. typ. Sekretionsanomalien u. deren Bedeut. für d. prakt. Milchverwert. 1211.
- Köszegi (D.), Titrimetr. Best. d. unterphosphorigen Säure u. d. Hypophosphite 274.
- Koethen (F. L.), Rolle des Graphits bei der Schmier. 849.
- Kötz (A.) u. Merkel (P.), Hydroaromat. Alkamine 1139.
- Koller (L.) u. Fischer (R.), Einfl. von Saponinen auf d. Resorpt. von Curare 2196. — u. Rosenzweig (S.), Saures kristallisiertes Saponin aus Primulaarten 1589\* Oe.
- Kogerman (P.), Estländ. Ölschiefer 676. — s. Weiderpass (N.).
- Kohen (W.), Verbesser. von Mörtelbildnern 2011\* D.
- Kohfahl (A.), Heroinmißbrauch 2929.
- Kohl (A.) s. Kohl (C.).
- Kohl (C.) u. Kohl (A.), Automat. Probennehmer für staub. u. feinkörn. Gut 927\* D.
- Kohl (H.), Biegefestig. getrockneter Tone als Maß ihres Bindevermögens 98. — Keram. Viscosimeter 1326. — Bindefähigk. plast. Rohstoffe u. MM. 2475.
- Kohl-Egger s. Abderhalden (E.).
- Kohlenveredelung G. m. b. H., Vermeid. d. Festsatzens d. in einem Ofen zu veredelnden Brennstoffs 679\* D. — Trocknen fester Körper, insbesondere Kohle 1111\* F. — Verf. d. Beheiz. eines Schmelzofens 2023\* D. — Hochwert. Gas aus Brennstoffen 2254\* F. — Ofen für langsame Verbrenn. 2859\* F. — u. Lasche (O.), Dest. von bituminösen Stoffen 1357\* A.
- u. Post (O. T.), Entstauben von Gasen dch. feststehende Zentrifugalgasreiniger 283\* D.
- Köhler (E. F.), o-Oxazinderivv. 31.
- u. Barrett (G. R.), Isoxazolinoxyde. 5. Mitt. Carboxylderivv. 893.
- u. Shohan (J. B.), Isoxalinoxyde 2809.
- Kohlweiler (E.), Siebert (G.) G. m. b. H.
- Kohman (E. F.), Nichtoxydierbark. von Vitamin A in Nahrungsmitteln 121. — s. Eddy (W. H.).
- , Eddy (W. H.), Carlsson (V.) u. Halliday (N.), Vitamine in Konserven. 5. Mitt. Pflirsiche 121.
- Kohman (H. A.) u. Ashe (L. H.), Butterersatz 506\* A.
- Kohmoto (T.) u. Sakaguchi (S.), Cellulosebest. menschl. Fäces u. die Verdauung der Nahrungscellulose 804.
- Kohn (M.) u. Segel (A.), Bromphenole. 19. Mitt. Gebromte Nitro- u. Dinitrokresole 566.
- u. Sußmann (S.) u. Hlawatsch (K.), Bromphenole. 18. Mitt. Tri- u. Tetrahalogenphenole 564.
- Kohnstamm (H.) & Co. u. Phair (R. A.), Reinigen von pflanzl. Rohfaser 2512\* A.
- Koholyt A.-G. s. Königsberger Zellstofffabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G.
- u. Schlumberger (E.), Elektrolyt. Zers. von Alkalichloriden 2336\* A.
- Kok (J.) s. Sluiter (E.).
- Kokatnour (V. R.), Verseif. von Glyceriden u. anderen Estern 1351\* E.
- Koken (G. E.), Lacke u. Lackiermethth. 1465, 2118.
- Kolars (J. J.) s. Levine (V. E.).
- Kolb (D.), Nutschen od. Saugfilter 84.
- Kolbach (P.), Puffer in Würze u. Bier. 2. Mitt. 2237. — s. Windisch (W.).
- Kolda (J.), Übergang von Arzneimitteln in d. Milch 252.
- Kolhörster (W.), Durchdringende Strahlung in der Atmosphäre 533, 2387. — Hochfrequenzstrahlen kosm. Ursprungs. 1. Mitt. Pilotballonbeobacht. in großen Höhen 1929, 2268.
- Kolitsowska (J. H.) s. Milobedzki (T.).
- Kolkmeier (N. H.) s. Heringa (G. C.).
- Kollath (W.), Vitamine u. Bakterien 1054.
- Kolle, Wrkg. d. Bi-Präpp. 2929.
- Kolle (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G. —, Bauer (H.) u. Leupold (F.), Unbrauchbark. d. Strontians als Reagens für d. Beurteil. d. Beschaffenh. d. Neosalvarsans u. Salvarsans 1309.
- Kollek (L.) s. Straus (F.).
- Kollert (V.) u. John (E.), Aufheb. d. idiomuskulären Übererregbark. Wrkg. von Traubenzucker u. Insulin auf d. Muskel-tätigk. 445.
- u. Starlinger (W.), Verteilungsverhältnis d. Eiweißkörpergruppen d. Blutplasmas u. Harnes bei Nierenkranken 3063.
- Kolodny (S.) s. Fringsheim (H.).
- Kolodziejska (S.) u. Funk (C.), Rolle d. Insulins beim Phosphorstoffwechsel 249. — Zür Chemie d. Trypsins 1155.
- Kolossowsky (N. de), Kinet. Theorie der spezif. Wärme von Lsgg. 547. — Bezieh. zwisch. Capillarkonstante u. Verdampfungswärme u. über d. Assoziat. d. Fl. 2670.
- Kolpinski (W.) s. Ismailski (W.).
- Kolpikow (N.), Einfl. d. zur Zeit d. Infekt. schon lang vollendeten Splenektomie auf d. therapeut. Effekt d. Salvarsans 2324.
- Kolsky (G.), Umwandl. von KW-stoffölen in niedr. siedende gesätt. Öle 2523\* A.
- Kolthoff (I. M.), Mikrotitrat. von Jodiden mit Jodat u. d. Best. von Jod u. Ferroeisen in Jodeisensirup 71. — Nachw. u. Best. von freiem Cl<sub>2</sub> in Trinkw. 89. — Rk. zwisch. zweiwert. Cu u. Jodid u. zwisch. Kupferjodür u. Jod 155. — Jodometr. Titrat. von Säuren 468. — Einfl. von Borsäure auf die elektrolyt. Dissoziat. von Elektrolyten 543. — Methylorangefehler bei der colorimetr. prg-Best. durch Vergl. mit den Clarkschen Puffermischungen 616. — Einstell. von HCl gegen KJO<sub>3</sub> im Vergleich mit Borax u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> als Standardsubst. 796. — Hydratat. gelöster Saccharose u. d. Ausdruck d. Konzentrat. bei Mess. d. Aktivität von Ionen 974. — Ander. d. Dissoziationskonstante d. Borsäure mit d. Konz. dieser Säure 1833. — Kohlensäuregeh. von dest. W. u. d. Best. dieses Geh. 2101. — Bedeut. d. prg für d. Bakteriologie 2069. — Titrat. d. unterphosphorigen Säure u. d. Hypophosphite mit Permanganat 2464. — Komplexzerfallskonstanten d. Verbb. d. Borsäure mit Salzen einiger organ. Oxyssäuren 2870. —

- Titrat. von Hydrochinon mit  $J_2$  oder Dichromat nach d. gewöhnl. u. d. potentiomet. Meth. 2990.
- Kolthoff (I. M.) u. Robinson (C.)**, Best. von Nitrokörpern dch. Red. mit  $TiCl_3$  bei Zimmertemp. 73.
- **u. Tekelenburg (F.)**, Potentiomet. Best. d. [H'] bei höheren Temp. 269.
- Komarow (S.)**, Mechanismus d. Darmsekret. 4. Mitt. Einw. quaternärer Ammoniumbasen d. Fleischextraktes 1759. — s. Krimberg (R.).
- Komatsu (S.) u. Okinaka (C.)**, Proteine. 2. Mitt. Einw. von überhitztem W. auf Proteine 1051; 3. Mitt. Dass. 2065.
- Komm (E.)**, Nachweismethodik der Abderhaldenschen Rk. 1. Mitt. N-Best. im enteiweißten u. nichtenteiweißten Serum 604. Tryptophan-Aldehydrk. 3. Mitt. Tryptophanrk. mit Formaldehyd u. p-Dimethylaminobenzaldehyd 1892; 4. u. 5. Mitt. Einfl. von Prolin u. Proteinen auf d. Rk. 2094.
- Komori (Y.)**, Glucosaminverbb. 780. — Zus. d. Laiche von Hemifusus tuba Gmel. 1758. — Diazoharn. 1. Mitt. Chem. Zus. d. Diazoharns bei Phthisis 2191. — s. Tomita (M.).
- **u. Sendju (Y.)**, Vergleichende Biochemie. 3. Mitt. Verh. d. Nicotinsäuren im Organismus d. Säugetiere u. d. Vögel 1662.
- **Sendju (Y.), Sagara (J.) u. Takamatsu (M.)**, Vergleichende Biochemie. 2. Mitt. Verh. der arom. Fettsäuren u. des Pyridins im Organismus der niederen Tiere 787.
- Komppa (G.)**, Synthet. Arbeiten in d. Campher- u. Terpenreihe 2800.
- Kon (G. A. R.)**, s. Farrow (M. D.).
- **u. Smith (F.)**, Chemie d. Dreikohlenstoffsystems. 5. Mitt. Alkylier. ungesätt. Ketone 2163.
- Kon (S.)** s. Funk (C.).
- **u. Funk (C.)**, Bezieh. zwischen d. chem. Strukt. u. Wrkg. auf Blutzucker 1059.
- Konarzewski (J.)**, s. Zawadski (J.).
- Kondo (H.) u. Nakazato (T.)**, Sinomenium- u. Cocculusalkaloide. 7. Mitt. Homotrilobin, d. zweite Alkaloid aus Cocculus trilobus DC. 1422; 8. Mitt. Über Trilobin. 2. Mitt. 1422.
- **u. Ochiai (E.)**, Über d. Konst. d. Matrins. 6. Mitt. Methylmatrinsäuremethylester u. d. Hofmannsche Abbau d. Amids 1422.
- **u. Ogawa (S.)**, Chlorderivv. d. Antipyrins 2719.
- Kondo (M.)**, Einw. d. Kalks auf d. Erhalt. d. Keimkraft von Sämereien 1572. — Erhalt. d. Keimkraft von Sämereien u. über Trocknungsmittel 1572.
- Kondoleon (E.) u. Joannides (G.)**, Prüf. d. Wrkg. d. fl. Paraffins im Darne 1765.
- Kondratjew (N.)**, Zellatmung. 1. Mitt. Wrkg. d. Ra-Strahlen auf d. Oxydationsmechanismus in d. Zelle 1053.
- Kondratjew (V.)**, Dissoziat. d.  $N_2$ -Molekel dch. Elektronenstoß 1823. — Dissoziat. heteropolarer Moll. dch. Lichtabsorpt. 2663.
- Kondyrew (N.)** s. Ipatjew (W.).
- Kono** s. Asahina (Y.).
- Kononowa (M.)**, s. Omeljanski (W.).
- Konowalow (D.)**, Verbrennungswärmen einiger KW-stoffe 2537.
- Konowalowa (R.)** s. Tschitschibabin (A. E.).
- Konrich (F.)**, Wrkg. parenteral zugeführten Staubes auf d. Blutbild 1541.
- Konsortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H.**, Ester u. Ather d. Vinylalkohols 1333\* E. F. — Elektr. Isolierstoffe 1450\* E. — Kondensationsprodd. d. Acetylen 1791\* F.
- **Baum (E.) u. Hermann (W. O.)**, Polymerisat. von Vinylverbb. 1191\* D. A.
- **Deutsch (H.), Haehnel (W.) u. Herrmann (W. O.)**, Kunstharze 2500\* D.
- **Deutsch (H.) u. Herrmann (W. O.)**, Kette u. Klebmittel für Isolierstoffe 1451\* D. — Herst. linoxynähnl. Mm. 2857\* D. Can.
- **Hess (J.), Meingast (R.), Mugdan (M.), Linde (R.), Pollitzer (F.) u. Schuftan (P.)**, Wasserstoff u. Sauerstoff 86\* Can.
- Konsortium für Naßmetallurgie**, Bleisalze 635\* E.
- Koopmann (L.)**, Abhängigk. d. Toxizität d. Ca von d. Ernähr. 1872.
- Koory (S. B.)**, Mittel zum Entfernen von Anstrichen u. Lacken 655\* A.
- Koox (C.)**, Bronzieren von Färbungen auf Baumwolle u. Kunstseide 495.
- Kopaczewski (W.)**, Stabilisier. von Mineralwässern 1088\* F. — Elektrocappillaranalyse von Farbstoffen 1591. — s. Henrijean (F.).
- **u. Szukiewicz (W.)**, Periodizität kolloidaler Rkk. 719.
- Kopfermann (H.)** s. Ladenburg (R.).
- Koppe (P.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Koppers (H.)**, Stetig betriebene Anlage zur Erzeug. von Gas u. Koks 680\* D.
- Koppers Co.**, Gasreinig. 1677\* D., 2334\* E., 2335\* E., 2938\* F. — App. zur Belüft. von Fl. 2625\* F. — Entfernen von  $H_2S$  u. anderen Verunreinig. aus Gasen 2762\* F.
- **u. Darrin (M.)**, Thiocyanate u. Thiosulfate 293\* A. — Thiocyanat 1192\* A.
- **u. Sperr jr. (F. W.)**,  $H_2S$  92\* A. — Abscheid. von Naphthalin u. dgl. aus Verbrennungsgasen 147\* A. — Gasreinig. 1562\* A.
- Korczynski (A.) u. Fandrich (B.)**, Darst. von Nitrilen dch. d. Diazork. 1853.
- **u. Namyslawski (S.)**, Derivv. d. Stickstoffwasserstoffsäure 1852.
- **u. Obarski (S.)**, Heterocycl. Derivv. von subst. o-Aminophenolen 2894.
- Kordatzki (W.), Schleede (A.) u. Schroeter (F.)**, Ausbeute an sichtbarem Licht bei der Erreg. von Phosphoren mit langsamen Kathodenstrahlen 866.
- Kordes (E.)**, Eutekt. Gefrierpunktserniedrig. in binären Gemischen 975.
- Koref (O.) u. Mautner (H.)**, Wrkg. des Insulins u. des Pituitrins auf den Wasserhaushalt 905. — Resorptionsteiger. durch Insulin 906. — Antagonist. Wrkg. von Pituitrin u. Insulin auf d. Diurese 1967.
- Korenchevsky (V.)**, s. Chick (H.).
- Korevaar (L.)**, Verbrennlichk. von Koks 1708.
- Korksteinfabrik A.-G. vorm. Kleiner & Bokmayr**, Kunststeine 485\* Oe.
- Korn**, Phloroglucinrk. bei unvollständig aufgeschlossenem Sulfizellstoff 1806.
- Korneff (W.)**, Best. d. Saugkraft u. Feuchtigk. d. Erdbodens 3003\* D.
- Korolkow (K.)**, Abbau d. Abwasserklärschlammes 1780.

- Korsanke (F.)**, Gegen Hundestaube wirksames Heil- u. Schutzserum 1161\* D.
- Korschun (G.) u. Roll (C.)**, Einw. d. Hydrasins auf 1,4-Diketone unter Bldg. von Derivv. d. 1,2-Diazins u. von Aminopyrrolen 3049.
- Korselt (R.)**, O<sub>2</sub> entwickelnde Zusätze für Wasch- u. Badewässer 954\* D.
- Korsunsky (M. G.)**, Legierr. 2018\* E., 3004\* E. 3119\* E.
- Kosche (S.)**, Färben von Rips mit Indanthrenfarbstoffen 1339. — Überfärben von Zephir mit Küpenfarbstoffen 1591.
- Koskowski (W.) u. Ivy (A. C.)**, Wrkg. d. Pankreasektomie auf d. Sekret. d. Darmsaftes 1057.
- Kossel (A.) u. Staudt (W.)**, Best. von Arginin u. Histidin 2093. — Bas. Proteine 2606.
- Kostal (J.)** s. Kunstharzfabrik Regal & Co.
- Kosterlitz (H.) u. Petow (H.)**, Verh. d. Esterase bei d. Autolyse d. Leber 2976.
- Kostevitch (M.)**, Entlaborier. von Trotyl- u. Amatolgeschossen 311.
- Kostrin (K.) u. Mischtschenko (K.)**, Prüf. d. Arbeit von Destillationsbatterien d. Nobel-schen Systems 1111.
- Kostytschew (S.)**, Nichtexistenz einiger Fermente 1423.
- , **Ryskalschuk (A.) u. Schweszowa (O.)**, Biochem. Unterss. über Azotobacter agilis 775.
- Kotera (F.)** s. Ochi (S.).
- Kotowski (A.)** s. Meyer (R. J.).
- Koudahl (B.)** s. Troensegaard (N.).
- Kovács (N.)** s. Eisler (M.); Luger (A.).
- Kowalewski (S.)**, Krasnowodsk, Usboi, Neftedag 2518.
- Kowarski (A.)**, Vereinfach. d. Reststickstoffbest. im Blute u. d. Gesamtstickstoffbest. im Harne 281.
- Kozu (S.) u. Wada (K.)**, Strukturänder. d. festen Lsg. d. Mondsteins 3030.
- Kracke (B.)**, Zur hypothet. Emanat. d. K 161.
- Kracovsky (J.)** s. Farmer (E. H.).
- Kraeff (A.)**, Herrichten d. Asphaltes zwecks Prüf. seiner Duktilität 3086.
- Krähenbühl & Cie.**, Kunststeinplatten 638\* Schwz.
- Kraemer (B.)** s. Klinke (K.).
- Kraemer (E. O.)**, Strukt. von Gelatinegelen 172. — s. Stamm (A. J.).
- Krämer (F.)** s. Schulz (M.).
- Kraemer (W.)**, Spektralphotographie lichtschwacher Leuchterschein. 1506.
- Kränzlein (G.)** s. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Krahmann (R.)**, Elektr. Bodenunters. 1481.
- Krais (P.)**, Farbstoffe u. Musterkarten 1198.
- Kraitzschier (G.)**, Motortreibmittel 151\* E.
- Krajinović (M.)**, Prodd. d. Einw. von Chlorsulfonsäure auf Acetylchlorid bei verschied. Temp. 2433.
- Krakowska (S.)** s. Karwacki (L.).
- Krall s. Etienne (G.)**.
- Krall (S.)** s. Firestone Tire and Rubber Co.
- Kramar (J.) u. Tomesik (J.)**, Stoffwechselwrkg. d. As 50.
- Kramer (B.)** s. Pincus (J. B.); Shipley (P. G.).
- Kramer (C.)** s. Linker (O.).
- Kramer (G. A.)** s. Simplex Refining Co.
- Kramer (R. L.)** s. Nemours (E. I. du Pont) & Co.
- Kramer (S. P.)**, Bakterienfilter 2000.
- Krane (W.)** s. Weber (J.).
- Kraner (H. M.)**, Verwend. von Eutektika als Glasuren 480.
- Krantz jr. (J. C.) u. Vidal (M. J.)**, Einfl. gewisser Amide auf die Haltbark. der modifizierten Dakinschen Lsg. 793.
- Krantz (W.)**, Sanoerysinwrkg. bei Mäuserrecurrens 2324.
- Krasnikow (A.)** s. Seljakow (N.).
- Krassuski (K.) u. Plissow (A.)**, Ester d. Dininitrobenzylalkohols 193.
- u. **Schenderowitsch (F.)**, Wrkg. d. Natriumacetats auf Isobutylendibromid u. Trimethyläthylendibromid 183.
- Kratochvil (J.) u. Veselý (V.)**, Gabbrodiorit von Klokočňa 3027.
- Kratzert (J.)** s. Miehr (W.).
- Krauch (C.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Kraus (A.)** s. Chrzaszcz (T.).
- Kraus (C. A.)**, Glasbehandl. 2475\* A.
- u. **Bullard (R. H.)**, Alkylzinnverb. 1. Mitt. Stannoäthane. 2. Mitt. Trimethylbenzylstannan 1749.
- u. **Whyte (E. F.)**, Oxyde von K u. Na 1252.
- Kraus (C. E.)**, Bindemittel 2342\* E.
- Kraus (E.)**, App. zur kontinuierl. u. automat. Alkalitätsbest. von Zuckersäften im Fabriksbetriebe 2361.
- Kraus (E. H.)**, Jolly-Rechenwaage 2093.
- Kraus (L.)**, Chemism. d. Inaktivier. d. Pepsins durch Wärme 594.
- Krausch (E.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Krause (A.)**, System Ferrisulfat-Base 1841. — Sulfatfreie kaust. Soda nach d. Kalkverf. im Großbetrieb 2939.
- Krause (Erich)** s. Holzverkohlungsindustrie A.-G.
- u. **Grosse (A. v.)**, Neue Komplexverb. d. dreiwert. Ti. 2148.
- u. **Polack (H.)**, Additionsverb. von Na-Metall an Aluminiumtriphenyl 746.
- Krause (K.)**, Rosenölgewinn. u. Duftpflanzen im südwestl. Kleinasien 657.
- Krause (M.)**, Absorptionskältemaschinen 85.
- Krause (O.)**, Konst. d. Kaolins 96. — Deformat. keram. MM. beim Trocknen 2473.
- Krause, Medico G. m. b. H.**, Krauseverf. zur Herst. von Trockenprodd. 1983.
- Krauskopf (F. C.) u. Carter (A. S.)**, Krys-tallisat. einiger Metallactate 877.
- Krauspe (C.)**, Einw. d. Cholesterins auf Wachstum u. biol. Fähigk. verschiedener Bakterien 1653.
- Krauss (F. E.) u. Graaff (W.)**, Feuerlöscher, Gaserzeugungspatrone o. dgl. mit Schutzüberzug 1085\* D. — Feuerlöscher, bei dem CCl<sub>4</sub> als Löschmittel dient 1312\* D.
- Krauss (G.)**, Bodenanalyse 2481.
- Krauß (P.)** s. Fromm (E.).
- Krauß (W.)** s. Merck (E.).
- Kraut (H.)** s. Frey (E. K.).



- Kraus (C.) u. Turek (O.)**, 2,4,6-Trinitrobenzoesäure 2970.
- Krayer (C.)** s. Metal Traders Ltd.
- Krechma (I. J.)** s. Williams (J. W.).
- Krebs (E.)**, Düngemittel 1177\* Oe.
- Krecke (E.)** s. Wedekind (E.).
- Kreider (D. A.)**, Erzeug. selekt. Emiss. dch. Flammen 1773.
- Kreidl (I.)**, Pflanzenschutzmittel 1898\* Oe.
- Kreke (M. van de)**, Jodometr. Invertzuckertitrat. 2754.
- Kremann (R.) u. Bankovac (O.)**, Elektrolyt. Leit. in geschmolz. Metallegierr. 13. Mitt. Elektrolyse von Sn-Cd-Legierr. 710. — 15. Mitt. Elektrolysenvers. mit Metallsulfiden, bezw. Phosphiden 710.
- u. **Bayer (E.)**, Elektrolyt. Leit. in geschmolz. Metallegierr. 16. Mitt. Elektrolyse von Legierr. des Ag mit Sn, Sb, Bi u. Pb 711.
- **Dellacher (J.)**, Elektrolyt. Leit. in Metallegierr. 14. Mitt. Elektrolyse von Legierr. des Al mit Mg, Sb, Zn u. Ag 710.
- u. **Hrasovec (A.)**, Elektrolyt. Leit. in geschmolz. Metallegierr. 10. Mitt. Vers. d. Rückdräng. d. Diffusion von Metallen in Hg dch. Gleichstrom 166.
- , **Krieghammer (H.) u. Gruber (P.)**, Elektrolyt. Leit. in geschmolz. Metallegierr. 11. Mitt. Elektrolyse von Na-Hg-Legierr. 709.
- , **Krieghammer (H.) u. Tröster (A.)**, Elektrolyt. Leit. in geschmolz. Metallegierr. 12. Mitt. Elektrolyse von Bi-Sn-Legierr. 709.
- Kremers (R. E.)**, Genus *Mentha*. Öl von *Mentha piperita* L. 1209. — Studien in d. Familie d. Menthaceen. 8. Mitt. Aldehyde d. Pfefferminzöl 1698. — s. Jenison (G. C.).
- Kremp (F.)**, Brennen in d. Schamotteindustrie 98.
- Krenner (J.)**, Kornelit 3027. — Warthait 3029.
- u. **Loezka (J.)**, Fizylit 3027.
- Krestinsky (W.)**, Einw. d. Haloidverb. d. P u. d. Haloidwasserstoffsäuren auf Acetylen- $\gamma$ -glykole 2287.
- Kretow (A.)**, Herst. von Cyanverb. aus Calciumcyanamid u. Dicyandiamid 390.
- Kretschmann (E.)**, Theorie der Dauerströme in Supraleitern 866.
- Kreuger (A.)** s. Byvoet (J. M.).
- Krey (W.)**, Elektrolyt. Zinkdarst. aus Erzen 290.
- Krieger (R.)**, Entw. der deutschen Stahlformgußindustrie in d. letzten 25 Jahren 1181.
- Krieghammer (H.)** s. Kremann (R.).
- Krimberg (R.) u. Komarow (S.)**, Einfl. d. sogen. Carnosinfrakt. d. Fleischextraktes auf d. Sekret. d. Magendrüs. 258. — Einfl. d. Carnosins auf d. Sekretionsarbeit d. Magendrüs. 3062.
- Krings (R.)**, Leichteres u. schnelleres Sieden der Seifen mit Hilfe eines Seifenwehrs. u. Ausschleifapp. 671. — Vorr. zur Erhalt. dauernd sauberer Kernseifenkessel 1349. — Grundseifenherst. 3123.
- Krishnamurti (K.)**, Verh. von Kieselsäure-Gel beim Entwässerungsprozeß 1934.
- Krishnamurti (S.)**, Fäll. von CdS aus was. Lsgg. von CdCl<sub>2</sub> in Ggw. von HCl u. anderen Chloriden 2152.
- Krishnan (K. S.)**, Lichtstreu. in Fil. 2042. — Sind Gasmolekeln in einem magnet. Feld orientiert? 2275. — s. Raman (C. V.).
- Kriss (M.)**, s. Forbes (E. B.).
- Kristen (W.)**, Ander. d. D. d. Kernseife beim Eintrocknungsprozeß 3123.
- Kritschewski (J. L.)**, Therapeut. Wert von „Albert 102“ 1300.
- Kriwatschek (E.)** s. Saxl (P.).
- Kříženecký (J.)**, Wachstumsteigernde Wrkg. d. im W. gel. Nährstoffe bei d. Wassertieren 254.
- u. **Petrov (I.)**, Bedeut. d. antineurit. (B.) Vitamins für d. Neubldg. d. Gefieders 2826.
- Kroch (E.)**, Beziehh. zwischen d. D. des Gasolins u. der Ausbeute von Gasolinanlagen 959.
- Kroeber (L.)**, Fluidextrakte aus heim. Arzneipflanzen 1545, 2614.
- Króger (M.)**, Physikal. u. die normalen Vulkanisationsprozesse 830. — Packungsdichte d. Kautschuks in Abhängigk. von Aggregat., Vulkanisat., Deformat. u. Temp. 1341. — Elast. Eig. d. Rohkautschuks in Abhängigk. von d. Packungsdichte 1341. — Aggregat. u. Reaggregat. d. Rohkautschuks in Ggw. anderer Stoffe 1795. — s. Le Blanc (M.).
- Kröner (A.)** s. Heraeus (W. C.).
- Krönig (W.)**, Wärmezern. von Metallacetaten 1401. — s. Fischer (Franz).
- Kroepelin (H.)** s. Freundlich (H.).
- Krósl (H.)**, Erfahrr. mit Northovan u. Spiroid 2930.
- Krolkowski (J.)** s. Comp. Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques.
- Kroll (O.)** s. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- u. Hütten A.-G.
- Kroll (W.)**, Vergütbare Al-Legierr. 640.
- Kronig (R. de L.)**, Spinnende Elektronen u. Strukt. d. Spektren 2. — Magnet. Moment d. Elektrons 1114. — Theorie d. Dispers. von Röntgenstrahlen 1617. — DE. eines zweiatom. Dipolgases nach d. neuen Quantenmechanik 1933. — DE. symm. mehratom. Dipolgase 2963.
- Kropacsy (S.)** s. Janke (A.).
- Kropffhammer (G.)**, Erhöhh. der Klebekraft von Klebmitteln 967\* D. — Anstriche aus Wasserglas 2233\* D.
- Kropp (W.)** s. Winthrop Chemical Co., Inc.
- Kroszczynski (S.) u. Modrakowski (G.)**, Antagonist. Wrkg. von Chinin auf d. Schilddrüse 54.
- Krueger (A. P.) u. Schultz (E. W.)**, Die Blutplättchen bei d. Anaphylaxie d. Hundes 1061.
- Krüger (D.)** s. Herzog (R. O.).
- Krüll (H.)** s. Schönberg (A.).
- Krüner (H.)**, Krystallstrukt. d. festen CO<sub>2</sub> 331.
- Krug (O.) u. Fießelmann (G.)**, 1925er Weinerte in der Pfalz 668.
- Kruger (P. W.)**, Antisept. wirkender Zahnzement 1161\* A.
- Kruglow (A.)** s. Salkind (J.).
- Kruisheer (C. I.)**, Best. d. Saccharose u. d. Invertzuckers in Stärkesirup u. Zuckersirup 2503.
- Krull (F.)**, Trocknen d. Gebläsewindes dch. Silica-Gel 1084. — s. Silica Gel Corp.

- Krupp (Friedr.)** Grusonwerk A.-G., Verarbeiten von komplexen Erzen u. Hüttenprodd. 939\* D. — Aufschließ. alkalihalt. Gesteine 1170\* Oe. — Magnet. Scheid. 1562\* Oe. — Magnet. Trommelscheider 1562\* Oe. — Behandl. von flüchtigen Metalle enthaltenden Erzen 1578\* E. — Behandl. von Erzen 2748\* E. — Verarbeit. von Zn-Erzen 2749\* E. — Zinn 2750\* E. — Reinig. von Ofenabgasen 2865\* E. — Entwässern von Schlammern 3119\* D.
- Kruppa (H.)**, Bodenuntersuchungsverf. nach Neubauer 488.
- Kruse (H. D.)** s. McCollum (E. V.).
- Kruffy (H. W. d.)** u. Voerman (G. L.), Beurt. von Fleischwaren in Bezieh. zur Federschen Zahl 839.
- Kruss (P. J.)**, Blutzuckerbest. 79.
- Kryz (F.)**, Kühlgefäße für h. Probelsgg. 268.
- Kzikalla (H.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Ksanda (C. J.)** s. Wyckoff (R. W. G.).
- Kubasch (A.)**, Chemie d. Sputums 2191.
- Kubasta (J.)** s. Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke.
- Kubelka (V.)**, Ascheranalysen 315.
- u. Taussig (L.), Adsorpt. u. Quellung. 1. Mitt. 2138.
- u. Wagner (J.), Best. d. Enzymwertes d. künstl. Beizen 1226. — Best. d. Cr in gebrauchten Chrombrühen 1226. — Elektrometr. Best. d. [H<sup>+</sup>] in kolloidalen Lsgg. 1226. — Einfl. von Gelatine auf d. Zers. d. wss. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Lsgg. in d. Siedehitze 2045.
- Kubikowski (P.)** s. Ceypek (E.).
- Kubota (B.)** u. Hayashi (T.), Katalyt. Hydrier. d. Carbynylgruppe in arom. Verb. unter Druck in Ggw. von Cu. 2. Mitt. 200.
- Kucharenko (J.)** u. Budrin (A.), Zähflüssigk. d. übersätt. Saccharoselsgg. 2236.
- u. Nachmanowitsch (M.), Krystallisat. d. Saccharose 2361.
- u. Sawinow (B.), Einfl. d. Kalkes auf d. Schnelligk. d. Krystallisat. d. Saccharose 2503.
- u. Werkentin (M.), Krystallisat. d. Saccharose aus reinen wss. Lsgg. bei 70° 3009.
- Kuczyński (T.)**, Koagulat. dch. Schütteln u. Vibrieren 2883.
- Kudoh (K.)**, Konz. SO<sub>2</sub>-Gas 632\* F. — Konz. u. rauchende H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 633\* F.
- Kühl (A.)**, Physiol. Grundlagen für d. Konstrukt. von Augenschutzgläsern 2099.
- Kühl (Hans)**, Freier Kalk im Portlandzement 2216. — Kleinprüf. d. Zements u. ihre Anwend. auf d. Unters. d. Brennvorgangs 2746. — Rohmehlkieselsäure 2474. — Brennen von Zement 2997\* Oe.
- u. Adam (W.), Reduzierender Brand u. Farbumschläge bei der Sinter. d. Portlandzementklinkers 1322.
- u. Klasse (F.), Schnellbest. d. Kalkes in Zementen u. Zementrohstoffen 1325.
- Kühl (Hugo)**, Phonolith in d. Glasindustrie 95.
- Kühling (H. E.)** s. Rojahn (C. A.).
- Kühn (A.)**, Gebrauch von Beckmann-Thermometern 613.
- Kühn (B.)** s. Fischer (H. O. L.).
- Kuehn (H. E.)**, Best. von NaOH in gebrauchter Natriumplumbitlg. 1670.
- Kühn (M.)** s. Braun (J. v.).
- Kühnau (J.)**, Nachw. von Guanidinsubst. im Blut bei parathyreogener Tetanie 1761. — Isolier. von methylierten Guanidinen aus d. Harn zweier Fälle von parathyreopraver Tetanie 2077.
- Kühnel (R.)**, Marzahn (W.), Mohrmann u. Neesemann (E.), Aufbau u. Eigg. von Rotguß 2843.
- Külz (F.)**, Pharmakologie komplexer Metallverb. vom Typus d. Metallake 1977. — u. Pauls (I.), Pharmakol. Wrkgg. d. Cs-Salze 60.
- Kümmell (F.)**, Verschiedene Kette 316.
- Kündig jr. (F.)** & Cie., Koffeinfreier Kaffee 2127\* Schwz., 3012\* Schwz.
- Künle (O.)**, Brauchbark. d. calorimetr. u. rechner. ermittelten Heizwertzahlen 1219.
- Küntzel (A.)**, Feinbau der kollagenen Faser 683.
- Kürschner (K.)**, N-Best. nach J. Kjeldahl bei organ. Körpern 274.
- Kürti (L.)**, Beziehh. zwisch. Harnsäure- u. N-Stoffwechsel 256.
- Küster (W.)**, Blut-, Blatt- u. Gallenfarbstoff 244.
- , Erfle (E.), Roll (E. v.) u. Schiller (K.), Komplexe Ferrosalze 1275.
- , Maurer (H.) u. Palm (A.), Porphyrine. 11. Mitt. Deriv. d.  $\alpha$ -Methyl- $\alpha'$ -acetylbernsteinsäureesters, Konst. d. Hämatorporphyrins 1862.
- u. Müller (A.), Porphyrine. 10. Mitt. Hämatorporphyrinmonomethyläther 1288.
- , Rohrbach (E.), Mayer (R.) u. Wirth, Blutfarbstoff. 2. Mitt. 1538.
- u. Zimmermann (W.), Bas. Charakter d. Hämins 225. — Porphyrine. 9. Mitt. Dichlorhämatorporphyrindimethyläther u. Di-u. Trichlormetaporphyrindimethyläther 226.
- Küstner (H.)**, Behandl. d. postoperativen Harnverhalt. dch. intravenöse Injektionen von Urotropin 2982.
- Kufferath (H.)**, Antiformin in d. Algologie 76.
- Kuhlmann** s. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques.
- Kuhn** s. Elektrizitätswerk Lonza.
- Kuhn (A.)** u. Richter (G.), Kolloidchem. Eigg. d. Weizenklebers 1908.
- Kuhn (E.)**, Kesselstein u. Korrosion 628.
- Kuhn (H.)**, Koksofenbeheizung 138, 1913.
- Kuhn (Heinr.)**, Opt. Best. der Dissoziationswärmen der Halogene 716.
- Kuhn (O. R.)**, Eisenerzlager in Cuba 179.
- Kuhn (P.)**, Wrkgg. d. verschied. parentalen Einverleibungsarten lösl. Sb-Salze bei d. Durineinfekt. d. Maus 1544.
- Kuhn (R.)** u. Grundherr (G. E. von), Konst. d. Melezitose u. Turanose 2561.
- u. Ziese (W.), Verknüpfungsstelle d. Traubenzuckerreste in d. Stärke; Abbau von Monomethyltrihexosan zur 6-Methylglucose 2782.
- Kuhn (W.)**, Therm. chem. Gleichgewicht vom kinet. u. vom photochem. Standpunkte 322. — Zers. d. NH<sub>3</sub> dch. ultraviolettes Licht 1375. — Breite d. Absorptionslinien in bestrahltem Na-Dampf 2771.

- Kuhnert**, Düngungsverss. zu Halmfrüchten mit steigenden Gaben von Chilesalpeter 2839.
- Kujirai (T.) u. Akahira (T.)**, Einfl. d. Feuchtigkeit auf d. elektr. Widerstand von faserigen Isolationsstoffen 1167.
- **Kobayashi (Y.) u. Toriyama (Y.)**, Absorpt. von Feuchtigkeit. dch. faserige Isolierstoffe 1167.
- Kulas (C.) u. Pauling (C.)**, Gegenstände aus Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodd. der Resolklasse 657\*D. — Resite dch. Kondensat. von Phenolen u. Formaldehyd 1467\*D. Can. Schwz.
- **u. Scheiber (J.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u.  $\text{CH}_2\text{O}$  1792\*D.
- Kulenkampf (H.)**, Ionisier. von Luft dch. Röntgen- u. Kathodenstrahlen 1495.
- Kulicky (M.)**, Haarpflegemittel 1161\*A.
- Kulikowa (L.) s. Lukirsky (P.)**
- Kullgren (C.)**, Adsorpt. u. deren Bedeut. für die Technik 928.
- **u. Nylöf (H.)**, NaOH-Adsorpt. d. Sulfatcellulose 2952.
- Kulp (E.) s. Bermann (V.)**
- Kulp (W. L.)**, Indolstudien 1084.
- Kulvaskaja (R.) s. Frumkin (A.)**
- Kummer (A.)**, Probenehmer 2002\*D.
- Kumpl (W.) s. Schlack (P.)**
- Kumpfmüller (H.) s. Müller (Robert)**
- Kunig**, Reservendruck mit Norgin u. Algin 496.
- Kunike (G.)**, Chitin u. Chitinseide 2129. — **s. Wilhelm (J.)**
- Kunitz (M.)**, Empir. Formel für d. Bezieh. zwischen Viscosität d. Lsg. u. Volumen d. gelösten Stoffes 1924. — **s. Northrop (J. H.)**
- Kunsman (C. H.) s. Barton (H. A.)**
- Kunstharzfabrik Regal & Co., Novak (J.) u. Kostal (J.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1207\*D.
- **u. Singer (R.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1207\*A.
- Kunz (A.) u. Hudson (C. S.)**, Drehungsvermögen u. Strukt. in d. Zuckergruppe. 15. Mitt. Umwandl. von Lactose in Neolactose 2414; 17. Mitt. Strukt. d. Neolactose 2415.
- Kunz (J.), Taylor (J. B.) u. Rodebush (W. H.)**, Magnet. Eig. der Atome 712.
- Kunz-Krause (H.)**, Wissenschaftl. Beiträge zur prakt. Pharmazie. 15. Mitt. Spontane Grünfärb. von Spiritus saponato-camphoratus u. Spiritus saponatus u. ihre voraussichtl. Veranlass. durch Cu 789.
- Kunze (G.) s. Grün (R.)**
- Kunze (K.)**, Cyclohexyldicyclohexanon 2573. — **s. Vorländer (D.)**
- Kunze (O.)**, Atzen v. Stoffen aller Art mit Hydrosulfit 647\*D. — Mittel zur Vertilg. von Schädlingen 1092\*D.
- Kunze (P.)**, Funkenlinie 4686 von  $\text{He}^+$  164.
- Kurbatow (W.)**, D. J. Mendelejew 321.
- Kurnakow (N.) u. Nemilow (W.)**, Härte, Mikrostrukt. u. elektr. Leitfähigkeit. d. Pt-Ag-Legier. 1628.
- Kurnitzki (M.) s. Zahn & Co.**
- Kurokawa (T.)**, Einfl. d. Pankreasormons auf d. Schicksal infundierter Glucose 53.
- Kurrelmeyer (B.)**, Gebrauch von Bögen u. a. veränd. Lichtquellen in d. photo. elektr. Photometrie 268, 1163.
- Kurssanow (D.) s. Nametkin (S.)**
- Kurthetow (T.) u. Sinelnikow (K.)**, Durchdringen langsamer Elektronen dch. dünne Metallfolien 2386.
- Kurz (O.) u. Elektrische Gasreinigung-G. m. b. H.**, Einführ. d. Hochspannungsleitt. in d. Abscheidungskammer elektr. Gasreinigungsanlagen 3106\*D.
- Kurz (R.) s. Rothman (S.)**
- Kuschmann (J.) s. Ruer (R.)**
- Kusnetzow (A.)**, Wrkg. einiger Gifte auf d. Funkt. d. isolierten Nebenniere 459. — Funkt. d. isolierten Nebenniere 2733. — **s. Schkawera (G.)**
- Kuszyński (W.) s. Galecki (A.)**
- Kutter (F.) s. Eder (R.)**
- Kuyama (T.) s. Fukuda (M.)**
- Kuyk (F. A. J. van) s. Bergh (Z. van den)**
- Kuykendall (W.) u. Williams (G. A.)**, Reinigungsmittel 2867\*Can.
- Kwantes (J.)**, Rübenzuckerherst. 2503.
- Kwasniewski (S.) u. Henning (N.)**, Nachw. von Peroxydasen im Serum 1775.
- Kwieciński (R.)**, Haferkulturen mit Dicyandiamid 2480.
- Kyber (W.)**, Zement u. P 2746\*E. — Gewinn. von Phosphorsäure aus feuchten phosphorhalt. Generatorgasen 2838\*D.
- Kylin (E.)**, Innere Sekret. d. Sexualdrüsen. 1.—5. Mitt. 903. — Blutkalkstudien. 9. Mitt. Einw. d. Insulins auf d. Blutkalkspiegel 2609.
- Kylin (H.)**, Chromatophorenfarbstoffe d. höheren Pflanzen 2604.
- Kyrides (L. P.) s. Livingston (J. W.)**
- Kyropoulos (S.)**, Verf. zur Herst. großer Krystalle 974. — Chrombeläge auf Eisen u. Eisenlegier. 1332\*A.
- L. S. & N. Corp. u. New (G. A.)**, Überzugsl. für Metalle 2502\*A.
- Laager (R.) s. Schubert & Co. Spezialmaschinenfabrik A.-G.**
- Laar (J. J. van)**, Zustandsgleich. fester Stoffe im Zusammenhang mit d. allgem. Ausdruck für d. Energie. 2. Mitt. 154; 3. Mitt. 1725 — Grenzfälle bei Phasengleichgewichten 2381.
- Laaser (E.)**, Verwert. d. Abwärme an Kalköfen 1089.
- La Barre (J.)**, Veränderr. d. pH d. Plasmas im Gefolge d. Histaminshocks u. ihre Beziehh. zur Senk. d. Oberflächenspann. 1059. — Veränderr. d. Blutalkalität im Verlauf d. Histaminshocks 1059. — Ursachen d. dch. intravenöse Histamininjekt. bedingten Hyperglykämie 1541. — Wrkg. d. Adrenalinchlorhydrats auf d. Blutgerinn. 1966. — Ursachen d. bei Meerschweinchen im akuten anaphylakt. Shock auftretenden Hyperglykämie 1971. — Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Blutgerinn. 2076.
- Labat (A.)**, Jodotanninsirup 265.
- Laborde (E.), Bressoles (J.) u. Jaloustre (L.)**, Einfl. radioakt. Elemente auf d. katalyt. Wirksamk. gewisser Eiweiß-Wismutfällungen 2202.

- La Bour (H. E.)**, Konzentrieren u. Reinigen von Phosphorsäure 2339\*A.
- Lacassagne (A.), Levaditi (C.), Lattès (J.) u. Nicolau (S.)**, Injekt. von Po bei Kaninchen mit syphilit. Schanker 610.
- **u. Paulin (A.)**, Einfl. d. Injekt. radioakt. Substanzen auf d. Bldg. von Antikörpern 56.
- Lachman (F.) s. Lachs (H.).**
- Lachmann (F.) s. Biltz (H.).**
- Lachmann (H.) s. Seck (W.).**
- Lachs (H.), u. Lachman (F.)**, Koagulierende Wrkg. gleichwert. Ionen u. ihre Radien-größen 2542.
- Lacour (E. J. M.)**, Feine Ölmalerei auf Stoffen u. Kautschuk 946\*F.
- Lacroix (A.)**, In d. Departement Côte-d'Or entdeckte Aerolith 1393. — Krystalline Dumortierit- u. Lazulit schiefer 2049. — Geschmolzene Aderchen in d. Meteoriten u. ihre Analogie mit d. „Pseudotachyliten“ unter Druck geratener ird. Gebiete 2050.
- Lactein Co. u. Long (M. P.)**, Herst. eines nicht-säuernden Milchprod. 2128\*A.
- Ladenburg (R.)**, Diamagnet. u. paramagnet. Drehung d. Polarisationsebene 7.
- **Kopfermann (H.) u. Carst (A.)**, Anomale Dispers. angeregter Gase 1928.
- Lämmlein (G.)**, Quarzwilling 553.
- La Face (F.)**, Bergamotte 3120.
- Lafeuille (F.)**, Verdampfen u. Krystallisieren von Zucker- u. anderen Lsgg. 1800\*E.
- Laffargue (M.)**, Industrielle Mess. großer Gas-mengen 2936.
- Laffitte (P.) s. Dumanois (P.).**
- Laffont (J. A.)**, Analyt. Angaben über d. Petroleum von Plaza Huincul 2251.
- Lagrange (E.)**, Gerinn. d. Eigelbs dch. pankreat. Diastase 1955. — Behandeln von Eigelb mittels NaCl u.  $H_3BO_3$  506\*F.
- Lahey (F. T.)**, Kautschukmassen 2638\*A.
- Lahousse (J.)**, Elektr. Isolier. 1680\*E.
- Lahousse (J. E. G.)**, s. Soc. pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta“.
- Laing (B.) s. Nielsen (H.).**
- **u. Nielsen (H.)**, Reing. roher kohlenstoffhalt. Stoffe von Schiefen, Steinen 960\*E. — Dest. kohlenstoffhalt. Subst. 2135\*E.
- Laird (C. N.)**, Vergl. von Tauben mit Ratten als Versuchstiere für Vitamin B 1873.
- Laird (E. R.)**, Wellenlänge d. Entladungsstrahlen u. ihre Totalreflexion 1825.
- Laissus (J.)**, Zementat. von Fe- u. Cu-Legier. dch. W. Mo u. Ta 1094.
- Laist (F.) s. Anaconda Copper Mining Co.**
- La Mare (T. de) s. Smith (A. V.).**
- Lamb (J. W.)**, Färben von Alaunleder 1789. — Gerben, Färben u. Zuricht. von Formaldehydledern u. Fellen 2650.
- Lamb (M. C.) s. Spence (P.) & Sons.**
- Lamberg, Kartoffelfeldung.** 2839.
- Lambert (A.)**, Natriumdicarbonat 93\*Schwz. — Alkali- oder Erdalkalisalze 2340\*F.
- Lambert (B.) u. Hartley (K. T.)**, Einfl. von Anderr. d. Strahlungsfaktors auf d. Wirk-samk. von Dewargefäßen 1667.
- Lambert (E.) u. Mathews (W. E.)**, Papierstoff 516\*A.
- Lambert (R. A.) u. Meyer (J. R.)**, Wrkg. von Antiseptica auf Staphylokokken u. Ge-webszellen mittels d. Meth. d. Gewebskul-tur 3096.
- Lambert (R. H.)**, System AgBr-KBr- $H_2O$  974. — s. Eastman Kodak Co.
- Lambie (C. G.)**, Novasurol u. a. Diuretica bei cardialem Ödem 263. — s. Kermaek (W. O.).
- Lambrette s. Lépingle (M.).**
- La Mer (V. K.) s. Gronwall (T. H.).**
- Lamers (K. L. E.)**, Unterschied zwischen dem Effekt einer intravenösen u. subcutanen Insulininjekt. 602. — Acidität d. Harns nach kombinierter Glucoseinsulininjekt. 605. — Atmungsquotient nach kombinierter Injekt. von Glucose u. Insulin 1869.
- Lammering (D.) s. Chemische Fabrik v. Heyden A.-G.**
- Lammert (O. M.) s. Morgan (J. L. R.).**
- Lampe (W.) u. Rössler (R.)**, Mischvorr. für Wasserbäder 1444.
- Lampitt (L. H.), Hughes (E. B.), Bilham (P.) u. Fuller (C. H. F.)**, Best. von Cu in Lebens-mitteln 1702.
- Lamy-Torrihoun (H. M.)**, Vorbereit. öhalt. Körnerfrüchte für die Ölextrakt. 953\*F.
- Lana (I.)**, Metall. Überzüge 3117.
- Lance (R. D.)**, Anordn. bei Hochofen 1183\*F.
- Lancelin, Seguy u. Dubreuil**, Fixation mit Nitrat behandelter Präpp. 77.
- Lánczos (A.)**, Wrkg. d. Paraffinöls auf den Darm 610.
- Landa (S.)**, Derivv. d. Pentadecylaldehyds 1631.
- Landes (W.)**, Leichter KW-stoff 310\*A.
- Landesen (G.)**, Palladosoxalate von K u. Na 1004.
- Landgraeber (W.)**, Deutscher Graphit 2005.
- Landgraf (H.)**, Einricht. zur stet. Herst. harter Seifenstränge 672\*D.
- Landi (M.) s. Tocco (L.).**
- Landsberger (M.)**, Wrkg. d. Magenlipase in arteigenen u. fremden Molken 40.
- Landshoff & Meyer s. Chemische Fabrik Grünau.**
- Landt (E.) u. Volmer (M.)**, Ausbreitungsgeschwindigk. von Öl auf W. 2399.
- Landwirtschaftliche Warenzentrale A.-G.**, Aufschließ. von Rohphosphaten 934\*D.
- Lane s. Eynon.**
- Lanfray (M. P.) u. Brandenberger (J. E.)**, Kunst-seide 2512\*E.
- Láng (A.) s. Vas (M.).**
- Lang (O.)**, Übereine Nebenwrkg. von Lobelin-Ingelheim 1068.
- Lang (R.)**, Bldg. von Roterde u. Laterit 2478.
- Lang (R. J.) u. Smith (S.)**, Dispers. im äußersten Ultraviolett 1445. — Serienspektren d. ersten langen Periode 1500. — s. Smith (S.).
- Langbein (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Langbein-Pfanhauser-Werke A.-G.**, Absaugen von Dämpfen u. Gasen bei galvanotechn. Bädern 108\*Oe. — Metallüberzüge auf Eisen u. Stahl 2018\*D. — Brünieren von Eisen u. Stahl 2347\*F. — s. Pfanhauser (W. A. F.).
- Lange (A.) s. Berl (E.).**
- Lange (A. R.)**, Kennzahlen von Fisch- u. ver-wandten Ölen 126.



- Lange (E.) u. Dürr (F.)**, Lösungs- u. Verdünnungswärmen von Salzen von großer Verdünn. bis zur Sättig. 2. Mitt. LiCl 1248.
- **u. Schwartz (E.)**, Genauigkeitssteiger. der potentiometr. Bromid- u. Chloridtitration 797.
- Lange (F.)**, Erfahr. mit Cardiazol u. Hexeton 262. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Loewe (S.); Simon (F.).
- Lange (Heinz)**, Konzentrationsveränderr. bei galvan. Bädern, ihre Entsteh. u. Abhilfe 937. — Nitrose Gase, ihre Gefahren u. Verhüt. 2833.
- Lange (Herm.) u. Schoen (R.)**, Cholesterinwrkg. 1. Mitt. Einfl. d. Cholesterins auf d. Insulinwrkg. 2073.
- Lange (L. B.)**, Experimentelle Tuberkulose bei Ratten unter verschied. Ernährungsbeding.; Einfl. von Fett u. Vitaminen 607.
- Lange (M. A.)**, Entfernen von Tinte 2260\* A.
- Lange (N. A.)**, Rk. d. Isocyanäure u. Isocyanate mit Alkyl- u. Aryl-Schiffschen-Basen u. mit Hydrazonen 2726.
- Lange (O.)**, Emuls. 1800.
- Lange (R.)**, Vergleichselektroden für elektrometr. Bestst. mit Permanganat 2617.
- Lange (W.)**, Kupfer(II)-apminverbb. 2285. — s. Schwalbe (C. G.).
- Langecker (H.) u. Stroß (W.)**, Mess. d. Insulinwrkg. 1867.
- Langedyk (S. L.)**, Absorptionsspektren einiger Ketone 335.
- Langenheim (W.) u. Scheidhauer & Giessing**, Schachtrockner mit zickzackförm. Beschickungssäule 929\* D.
- Langer (E.)** s. Buschke (A.).
- Langer (H.)** s. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation.
- Langeron (L.)** s. Arloing (F.).
- Langguth (E.)**, Gleichmäß. Beschicken kreisender Filter mittels einer über dieselben bewegten Beschickungsvorr. 806\* D. — Pb u. Ag aus sulfid. Pb-Zn-Erzen 1330\* D. — Chlorfreie Blende beim Verschmelzen von sulfid. Pb-Zn-Erzen mit ZnCl<sub>2</sub>-KCl 3075\* D.
- Langmuir (L.)** s. Weinman (R. A.).
- Lanhoffer (I. E.)** s. Dannenberg (S. J.).
- **u. Lanhoffer (O. E.)**, Pulverisieren u. Homogenisieren faserhaltiger Mörtel 100\* D.
- Lanhoffer (O. E.)** s. Dannenberg (S. J.); Lanhoffer (I. E.).
- Lanil-A.-G.**, Färben von tier. Fasern 647\* D.
- Lant (R.)** s. Gestetner (D.).
- Laporte (B.) Ltd., Alcock (H. E.) u. Weber (I. E.)**, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u. Blanc fixe 1089\* F.
- Laporte (M.)**, Mess. d. Ionenbeweglichk. in Gasen 161, 699, 2033.
- **u. Silva (M. A. da)**, Beweglichk. d. negativen Ionen u. Ionisationsströme in reinem Argon 1927.
- Laporte (O.)**, Fundamentalniveau des Eisensatoms 536. — Deut. d. Spektren in d. zweiten langen Periode 1827. — Serien- u. Ionisationspotentiale im Eisenspektrum 1929. — Grundterme d. Spektren d. ersten u. zweiten großen Periode 2661.
- Lappe (F.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Laquer (F.)**, Insulin 1885, 2449.
- Laqueur (E.)** s. Grevenstuck (A.); Jongh (S. E. de).
- **Hart (P. C.) u. Jongh (S. E. de)**, Menformon, d. Hormon d. Ovarialsystems. (Reaktivierender Einfl. auf senile Mäuse, antimaskuline Wrkg. Einfl. auf d. Stoffwechsel) 247. — 3. Mitt. Bemerk. zur Eich., reaktivierender Einfl. auf senile Mäuse; antimaskuline Wrkg. 1867.
- Larkin (J.)** s. Haldi (J. A.).
- Larner (H. B.)** s. Milk Oil Corp.
- Larsen (E. S.)**, Fischerit von Roman Gladna 1394. — Opt. Beweis, daß „Hydrogiobertit“ ein Gemisch ist 1394. — Massicotit u. Lithargit 1395. — Ist Patschinit eine selbständige Spezies? 1395. — Beweis, daß Priccit eine besondere Mineralart ist 1395. — Wahrscheinl. Identität d. Uranothallits u. Liebigits 1396.
- **u. Brown (G. V.)**, Gilpinit, ein neues Uranmineral von Colorado 1394.
- **Hess (F. L.) u. Schaller (W. T.)**, Uranmineralien von Lusk, Wyoming 1005.
- Larson (A. T.) u. Richardson (C. N.)**, Geschmolzenes FeO zur Verwend. als Katalysator 85.
- Larson (R. E.)** s. Huffman (C. F.).
- Larson (W. F.), Evans (R. D.) u. Nelson (E.)**, Einfl. von reinolensaurem Na auf Bakterientoxine u. d. Wert von Seifen-Toxinmisch. als Antigene 442.
- Larsson (E.)**, Elektrolyt. Dissoziat. d. zweibas. Säuren. 3. Mitt. Best. 2. Dissoziationskonstanten aus Löslichkeitsvers. 1834.
- Lasalle (L. J.) u. Munson (J. J.)**, Sirup aus Zuckerrohr 664.
- Lasarew (P.)**, Bezieh. zwisch. photochem. Reaktionsgeschwindigk. u. Wellenlänge 337. — Photochem. Äquivalentgesetz 1375.
- Lasaussé (E.)**, Sieb. der konservierten Erbsen 836.
- Lasch (F.)**, Wrkg. einiger Lokalanästhetica auf Herz u. Darm 62. — s. Januschke (H.).
- **u. Brügel (S.)**, Perorale Resorpt. von Insulin deh. Beigabe von Saponin 1760. — Resorptionsvers. am isolierten überlebenden Darm. 3. Mitt. Einfl. von Saponin auf d. Resorpt. von Zuckerlsgg. 1877. — Steiger. d. peroralen Traubenzuckerresorpt. deh. Saponin 2455.
- **u. Neumayer (K.)**, Resorpt. von Ca bei peroraler Verabreich. 1968.
- **u. Perutz (A.)**, Pharmakolog. Unters. über d. Wrkg. d. Pyramidons auf d. Genitale 1299. — Pharmakolog. Notizen über saponinhalt. Antiluetica 1437.
- Lasche (O.)** s. Kohlenveredelung G. m. b. H.
- Laschkarew (W.)** s. Linnik (W.).
- Laska (A. L.)** s. Chemische Fabrik Griessheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Laski (G.)** s. Herzog (R. O.); Stock (A.).
- **u. Tolksdorf (S.)**, Absorptionsmeth. im Ultrarot 616.
- Lasnitzki (A.)**, Glykolyse d. bacillo-genen Rattentumoren 1771. — s. Rona (P.).
- Lassablière (P.)** s. Richet (C.).
- Lassalle (H.) u. Delas (R.)**, Wrkg. d. Th X auf d. Ernähr. u. d. Wachstum von Aspergillus niger 1536.

- Lassalle (H.) u. Fache (J.), Einfl. von pH d. alkal. Mineralwässer auf d. Magen-entleer. 2611.
- Lasselle (P. A.) s. Tanner (H. G.).
- Lassen (F.), Pasteurisieren 669\*E.
- Lasserre (A.) s. Roffo (A. H.).
- Lassieur (A.), Mitreißen von Mg dch. Al 275. — Elektrolyt. Trenn. dch. abgestufte Potentiale 2741. — s. Kling (A.).
- Lassio (D.) s. Dische (Z.); Lieben (F.).
- László (E.), Unters. u. Eign. d. Kohlen auf wirtschaftl. Tieftemperaturverk. 1807.
- Lassio (H. G. de), Absorptionsspekt. einiger Naphthalinderiv. in Dampf u. Lsg. 536.
- László (J.) s. Gröh (J.).
- Lathrop (C. P.) u. Walde (W. L.), Geh. von Fruchtkonserven u. Jams an Extraktbestandteilen 3010.
- Lathrop (E. C.) s. Bassett (H. P.).
- Latimer (W. M.), Lösungsenergie von Gasen in Bezieh. zu d. Wrkg. einer Lad. auf d. Dielektricum 353. — s. Buffington (R. M.).
- u. Buffington (R. M.), Entropie wss. Ionen 2670.
- La Trinidad, Bituminöse Emulss. 2863\*F., 3129\*F.
- Latshaw (W. L.), S- u. P-Best. im Samen der Pflanzen 922.
- Lattès (J.) s. Lacassagne (A.).
- Lattre (J. G. de) s. Hardy (H.).
- Laubengayer (A. W.) u. Corey (R. B.), Germanium 13. Mitt. Modifizierte Form zur Reinig. u. Unters. d. flücht. Verbb. d. Ge dienenden Vakuumapp. 1939.
- u. Tabern (D. L.), Germanium. 14. Mitt. Germaniumtetrachlorid 1939.
- Lauch (K.) s. Bosse (J. v.).
- u. Ruppert (W.), Herst. durchsichtiger, frei ausgespannter Metallhäutchn 1491.
- Lauda (E.), Einfl. d. Milz auf d. Eisenstoffwechsel 450.
- u. Starlinger (W.), Einfl. d. Toluylendi-aminvergift. auf d. Revers. d. Hämolyse 1665.
- Laue (M. v.), Lorentz-Faktor u. Intensitätsverteil. in Debye-Scherrerringen 2384.
- , Glebe (E.) u. Scheibe (A.), Nachw. d. Piezoelektrizität von Krystallen dch. Schwingg. im hochfrequenten elektr. Wechselfeld 353.
- Laufberger (V.), Insulinwrkg. 2. Mitt. Einfl. d. Insulins auf n. u. diabet. überlebende Hundeleber 1433; 3. Mitt. Einfl. d. niedrigen Außentemp. auf d. respirator. Stoffwechsel d. mit Insulin vergifteten Kaninchens 1433. — Milchsäure im Kaninchenblut 1656. — Avitaminose d. Fische 1974.
- Launoy (L.) u. Nicolle (P.), Best. d. Toxizitäts- u. trypanociden Konstanten d. Neosalvarsans bei d. Maus 2613.
- Laurentide Co. u. Keay (H. O.), Schleifsteine 2011\*Can.
- Laurens (H.) s. Mayersohn (H. S.).
- Laurie (A. P.), Ander. d. Brechungsindex von Leinöl beim Trocknungsprozeß u. ihr Einfl. auf d. Schädig. von Ölgemälden 1704.
- Leutenschläger (C. L.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Leutenschläger (F. & M.) G. m. b. H., Einlage für Brutapp., Verbandstoffsterilisatoren, Heißlufttrockenschränke u. dgl. 1078\*D.
- Lauter (W.) s. Meisenheimer (J.).
- Lauterbach (A.) u. Gebrüder Enderlin Druckfabrik und mechanische Weberei Aktiengesellschaft, Herst. von Buntreserven 2351\*Oe.
- Lauth (H.) s. Heller (G.).
- Laval Separator Co. u. McBerty (H.), Rkk. zwischen zur Emulsionsbildg. neigenden Fl. 2002\*Can.
- u. Meston (A. F.), Reinigen von Petroleumölen 1484\*Can.
- u. Moss (S. W.), Asphaltrückstände aus Rohpetroleum 2523\*A.
- u. Petty (E.), Abscheid. von Wachs aus d. Schmieröl 150\*A.
- Lavallée (A.) s. Gervais (Z.).
- Lavergne s. Houard.
- Lavoys (M.),  $Al_2(SO_4)_3$  u.  $Al_2O_3$  aus Tonen 1782\*F.
- Lavrov (D.), Krampfauslösende Wrkg. d. Morphiums 2087.
- Lawrence (E. O.), Korrespondenzprinzip 2530.
- Lawrence (R. D.) s. Harrison (G. A.).
- Lawrie (J. W.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Lawrie (L. G.) s. British Dyestuffs Corp., Ltd.
- Lawrow (D.), Neue physiolog. Lsg. 2195.
- Lawrynowicz (A.) u. Alisow (P.), Anwend. d. Optochins bei d. Zubereit. von Vaccinen 265.
- Lawson (R. W.) s. Holmes (A.).
- Lawson (W.) s. Dodds (E. C.).
- Lax (E.) s. Patent-Treuhand-Ges. für elektr. Glühlampen.
- Layng (T. E.) s. Urbana Coke Corp.
- Lazier (W. A.) s. Adkins (H.).
- u. Adkins (H.), Bldg. von  $CO_2$  aus Alkoholen 1398.
- Lea (F. M.) s. Carter (S. R.).
- Leach (B. R.), Unters. mit gewissen Arseniaten als Bodeninsekticide 2107.
- Leathers (W. S.) s. Howell (W. H.).
- Leavenworth (C. S.) s. Vickery (H. B.).
- Lebbin, Beurteil. von Rum u. Arrak 120.
- Lebeau (P.), Gase u. Verkokungsergebnisse der fossilen Brennstoffe 957.
- u. Damiens (A.), Kohlenstofftetrafluorid 736.
- u. Marmasse (P.), Best. kleiner Mengen  $H_2$  618.
- Lebedew (A.), Bldg. von Acetylmethylcarbißbl u. 2,3-Butylenglykol 50. — Oxydoreduktase d. Hefe 2446. — Trenn. d. Oxydoreduktase vom Zymasekomplex. 1. Mitt. 2447.
- Lebedinski (W.), Komplexverbb. d. dreiwert. Iridiums 1630.
- u. Chlopin (V.), Gewinn. d. reinen Pt aus Platinerzen 1627.
- Lebell (J.), Schädlingsbekämpfungsmittel 2344\*D. — s. Sonne (W.).
- Leber (A.) s. Manchot (W.).
- Leblanc (A.) u. Grigaut (A.), Jodzahl u. Lipojodkapazität d. Bluteserums 251.
- Le Blanc (M.) u. Kröger (M.), Vulkanisat. dch. Kälte 115.
- u. Sachse (H.), Schwarzes NiO 369.
- Lebo (R. B.) s. Hunt (S. B.); Standard Development Co.
- Le Boucher (L.), Kobaltnitrit 176, 873.

- Lebowitz (S. H.) s. Curtman (L. J.).  
 Le Breton (E.) s. Kahn (M.).  
 — u. Kayser (C.), Best. von Harnsäure u. Oxyppurinen im Harn 2467.  
 Lecat (M.), Binäre Azeotrope. 2. Mitt. 2963.  
 Lecher (H.) u. Siefkens (W.), Nitrosyläthylmercaptid 740.  
 Lecher (O.), Moderne Glasgemenge 2008.  
 Lechler (P.), Abdichtungsmittel für Scheibengasbehälter 1222\* D. — Rostschutzmittel 2113\* Oe.  
 — u. Lezger (R.), Bituminöser Anstrich 2233\* Can.  
 Lecomte (J.), Absorptionsspektren einiger cycl. Verbb. im Ultrarot 1372.  
 Lecoq (R.), Einfl. d. Kochens u. d. Malz-zusatzes auf d. Verdaulichk. d. Leguminosen-stärken 2644. — s. Randoir (L.).  
 Lederer (A.), Kohle u. Schwefel 1334\* E. — s. Westinghouse Lamp Co.  
 Lederer (E. L.), Adsorpt. als Vorstufe d. alkal. Verseif. 124. — Teigseifen 2509. — Luft-feuchtigk. u. Seifentrockn. 3123.  
 Ledue (J.) s. Aston (F. W.).  
 Leduc (J. A.), Trübungsproben von Butter-fett u. dessen Ersatzmitteln 2363.  
 Lee (A. R.) s. Hoagland (R.).  
 Lee (C.) s. Peters (J. P.).  
 Lee (I. E.) s. Nemours (E. I. du Pont de).  
 Lee (J. van der), Derivv. einiger Halogen- u. Halogennitrobenzaldehyde 1019. — Nitrier. von Zimtsäurederivv. 2970. — Jodoformrk. auf Aceton u. A. 2989.  
 Lee (O.), Flotat. von Kalkstein von kiesel-säurehalt. Gangart 1899.  
 Leech (J. C.), Linoleum 2954\* E.  
 Leech (P. N.), Standardisier. u. Verwert. von Arzneimitteln 2457.  
 Leeper (G. W.) s. Davies (W.).  
 Leeburger (A. E.) s. Interstate Chemical Co.  
 Leers (L.), Neue Pinakoline 184. — s. Loc-quin (R.).  
 Leersum (E. C. van), Elektr. Pasteurizat. von Milch 1212.  
 Leese (C. E.) s. Boyd (J. D.); Hines (H. M.).  
 Lefebvre (H.) s. Jolibois (P.).  
 Le Fèvre (R. J. W.) u. Turner (E. E.), Orientierungseffekte in d. Diphenylreihe. 2. Mitt. Konst. von Bandrowski Dinitrobenzidin 2166. — 3. Mitt. 4,4'-Dihalogenmononitro-diphenyle u. verwandte Verbb. 2583.  
 Lefranc (L.), Dipropylketon 292\* Aust.  
 Legatski (T. W.) s. Leslie (E. H.).  
 Legé (E.), Synthet. Darst. von Petroleum-KW-stoffen 3127\* F.  
 Legeler (E.), Kontinuierl. Abscheid. von S aus S-Lsgg. 478\* D. — Dest. von Fil. 2625\* E.  
 — u. Esselmann (P.), Reinig. von CS<sub>2</sub> 1786\* F., 2625\* E.  
 Léger (E.), Wertbest. oder Standardisier. d. Alocarten 2620. — Vergleichswert ver-schiedener Chinarindenzubereit. 2828.  
 Legerlotz (H.) s. Rosenzweig (S.).  
 Legg (D. A.) s. Commercial Solvents Corp.  
 Le Guyon (R. F.), Zentrifugovolumetrie 2327.  
 Lehigh Coal and Navigation Co. u. Delzeit (J. P.), Brikettherst. 2135\* A.  
 Lehigh Coal and Navigation Co. u. Wager (S. R.), Brikettherst. 2135\* A.  
 Lehmann (A.) s. Lynn (E. V.).  
 Lehmann (H.), Wert d. basophilgranulierten Erythrocyten für die Frühdiagnose d. Blei- vergift. 65.  
 Lehmann (J. M.), Einfüllen u. Nachdrücken v. fl. Seife in eine Plattenkühlmaschine 2952\* J).  
 — u. Wiemer (K.), Walzenmaschine mit Vorr. zum Zerteilen von Seife 131\* D.  
 Lehmann (K. B.), Schmidt-Kehl (L.), Keibel (E.), Levy (F.), Niggemeier (K.), Smit-mans (K.) u. Hasegawa, Mono- u. Dinitro-phenole als gewerb. Gifte; Eintrittswege in d. Organismus u. d. paradoxe Toten-starre bei fehlender Säurebildg. 66.  
 Lehmann (M.), Doppeldeckel für Essigbildner 2642.  
 Lehmann (W.) s. Koestler (G.).  
 Lehmstedt (K.), Herst. eines Nitroderiv. d. Glykosins 1098\* D.  
 Lehn & Fink, Inc. u. Klarmann (E.), Herst. von 2,4-Dioxydiphenyläthan 1987\* A.  
 Lehr (F.), Therapeut. Verwend. d. Scilla-präpp. 1768.  
 Lehrer (E.), Druckabhängigk. d. Susceptibili-tät diamagnet. Gase 1119, 2534.  
 Lehrman (L.) s. Taylor (T. C.).  
 Leiboff (S. L.), Extraktionsrohr für Chol-esterinbest. 623. — Verb. zwischen Antigen u. Antikörper bei d. Wa.-Rk. 2734.  
 Leibowitz (J.), Entw. d. Zuckerehemie in d. letzten zwei Jahren 2694. — s. Pringsheim (H.).  
 — u. Mechlinski (P.), Spezifität der Di-saccharasen. 2. Mitt. Takamaltase u. Taka-saccharase 899.  
 Leicester (S.) s. Burlin (A. L.).  
 Leichsenring (J. M.), Faktoren, welche d. Größe d. O<sub>2</sub>-Verbrauches einzell. Organismen beeinflussen 1871.  
 Leighton (A.), Unterbrecher zum Gebrauch mit d. Hg-Thermoregulator 2205.  
 Leimbach (G.), Ozean. Salzablager. 2407.  
 Leimdörfer (J.), Kolloide Rkk. in d. Öl- u. Fettindustrie 124.  
 Leipert (T.) s. Fromm (E.).  
 Leiss (C.), Spiegelspektrometer für Gitter-mess. im langwell. Spektr. 1445.  
 Leissner (O.), Schwelvorr. 679\* D.  
 Leistner (W.) s. Braun (J. von).  
 Leistra (F.), Polarisations- u. Saccharose-werte bei d. Kontrolle d. Erzeugnisses 2235.  
 Leiter (S. B.) s. Canadian General Elec-trical Co.  
 Leitgeb (W.) s. Guertler (W.).  
 Leitmeier (H.), Einw. von Radiumstrahlen auf Steinsalz, Flußspat u. Quarz 3026.  
 Leitner (A.), Anwend. kohlensaurer Alkalien bei Seifen 127.  
 Lejeune (A.), Kapok u. Baumwolle: Ihre Unterscheidungsmerkmale 508.  
 Lelupp (O.) s. International Nickel Co.  
 Lelong (G.), Ammoniakstickstoff u. Land-wirtschaft 2998.  
 Lemale (P. C.), Konzentrat. von Fil. dch. Verdampfen bei sehr niedr. Temp. 2623\* F.  
 Lemay (P.) u. Jaloustre (L.), Vergl. von Giftigk. u. Wirksamk. d. Atropins u. d. Gesamtalkaloide von Belladonna 1071.

- Lembert (J. M. C. E.), Dekor. von Geweben 2636\*F.
- Lemke (O.) s. Rupp (E.).
- Lemme (G.) s. Rojahn (C. A.).
- Lemmermann (O.) u. Wiessmann (H.), Phosphorsäurebedürfnis d. deutschen Kulturböden 486.
- Lemoigne (M.), Prod. von  $\beta$ -Oxybuttersäure u. ihrer Deriv. dch. *Bacillus mesentericus vulgatus* 777. — Wasserabspalt. u. Polymerisationsprodd. d.  $\beta$ -Oxybuttersäure 2554.
- u. Dopter (P. L.), Dch. Bodenbakterien in Reinkulturen hervorgerufene Stickstoffverluste 1636.
- Lemoine (R. M. L.), Parfümierte Zündhölzer 3087\*F.
- Lemon (H. B.) u. Bobrovnikoff (N. T.), Relative Intensitäten d.  $D_1D_2$ -Linien d. Na in Kometen u. in Laboratoriumslichtquellen mit niederem Druck 165.
- Lenard (P.), Entw. d. Kenntnis von den Geschwindigkeitsverlusten der Kathodenstrahlen in der Materie 535. — Sekundärstrahl. u. Absorpt. von Kathodenstrahlen 535.
- Lechner (T.), Verwend. von Uranverb. 1783.
- Lenher (S.), Adsorpt. von Wasserdampf auf einer ebenen Oberfläche von geschmolzenem Quarz 1739.
- Lenher (V.) u. Kao (C. H.),  $Se_2Cl_2$  998.
- Lenk (E.) u. Liebesny (P.), Jodgeh. d. Schilddrüsenpräp. u. ein neues auf Jodgeh. standardisiertes Thyreoidinpräp. 1760.
- Lennard-Jones (J. E.) u. Cook (W. R.), Molekularfelder von  $H_2$ ,  $N_2$  u. Ne 1730.
- u. Dent (B. M.), Kräfte zwischen Atomen u. Ionen. 2. Mitt. 1730.
- Lennartz (A.) u. Henninger (W.), Mkr. Gefügebilder von Duraluminlegierr. 1578.
- Le Nobel (J. W.) s. Brender à Brandis (G. A.).
- Lenth (G. C. D.) s. Schurecht (H. G.).
- Lenz (E.), Analyse d. Herzkrögg. d. Digitoxigenins. 1. Mitt. 1881.
- Lenzberg (K.) s. Ellinger (P.).
- Lenzi (D.) s. Sborgi (U.).
- Leonard (C. S.), Pharmakologie d. Wismutsalze. 1. Mitt. Bestimmungsmeth. für Wismut 1893; 2. Mitt. Toxizität u. Ausscheid. lösl. Wismutsalze im Harn 1882; 4. Mitt. Toxizität u. Ausscheid. von Wismutoleat u. Metall im Urin 1883. — Giftigk. d. Arsen-tri-piperidinumchlorids 2085.
- u. O'Brien (J. L.), Pharmakologie d. Wismutsalze. 3. Mitt. Toxizität u. Ausscheid. von Wismuttartrat im Urin 1882.
- Leonard (G.), Schablone 111\*A.
- Léonard (O.), Berylliumoxyd 3073\*F.
- Leonhardt (E.) s. Zschimmer (E.).
- Leonhardt (J.), Einfl. von Divergenz u. Konvergenz d. Primärstrahls auf Form u. Größe d. Beugungsstellen im Lauephotogramm 1730.
- Leontowicz (M.) s. Andronow (A.).
- Leopold (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Lepage (G.) s. Terroine (E. F.).
- Lepape (A.) s. Moureu (C.).
- Lepeschkin (W. W.), Koagulationsmechanism. 360.
- Lepetit (R.), Catechu od. japan. Erde 854.
- Lépingle (M.), Isomere Brombutene 737. — s. Errera (J.).
- u. Lambrette, Isomere Brombutene. 2. Mitt. 1399.
- Lepkovsky (S.) s. Hall (F. G.).
- , Hart (E. B.), Hastings (E. G.) u. Frazier (W. C.), Wrkg. d. Gär. dch. spezif. Mikroorganismen auf d. Vitamin-C-Geh. von Apfelsinen- u. Tomatensaft 255.
- Lepper (E. H.) u. Martin (C. J.), Widerspruch zwischen elektromotor. u. colorimetr. Best. d. pH im Zusammenhang zum Salzgeh. d. Lsg. 1669.
- Lepper (W.), Vorr. zum Abpipettieren von Lsgg. mit der Saugpumpe 794. — s. Mach (F.).
- Lerberghe (A. van), Farben 1592\*E.
- Lerberghe (G. van) s. Donder (T. de).
- Lerch (W.) u. Bogue (R. H.), Best. von ungebundenem Kalk in Portlandzement 1325.
- Lerner (M.) s. Gelder (R. H. van).
- Lerner-Steinberg (B.), Verdünnungswärme d.  $NH_4NO_3$  1512. — s. Wartenberg (H. v.).
- Leroudier (H.), Butterersatz 1706\*E.
- Leroux (L.), Chemie d. Meeresalgen 2318.
- Leroy (F.), Metabisulfite oder Bisulfite der Alkalien 932\*F.
- Le Roy (G. A.), Wahrer u. falscher Apfelzucker von Rouen 118.
- Leroy (J.), Notwendigk. d. Mg für d. Wachstum d. Maus 57.
- Lerrigo (A. F.), Flüchtigk. d. Benzoesäure 2618.
- Lers (B.), Vergleichsverss. Carboraffin: Norit im Schichtverf. 2235.
- Leschke (E.), Klin. Erfahr. mit einem neuen Analgeticum Dormalgin 1544.
- Lescœur (L.) s. Desgrez (A.).
- Lesourre (A.), Sterilisationsverf. 69\*F.
- Leslie (E. H.) u. Brown (G. G.), Bewert. d. Naturgasolins als Treibmittel für Motoren 1915.
- u. Geniesse (J. C.), Destillationsstudien 1772.
- , Geniesse (J. C.), Legatski (T. W.) u. Jagrowski (L. H.), Latente Verdampfungswärmen von paraffin. Petroleumdestillaten 142.
- u. Potthoff (E. H.), Cracken von Mineralölen 2518.
- Lesné (E.) u. Simon (S.), Antirachit. Faktor im Lebertran 2193.
- Lespieau (R.), Acetylenalkohole aus d. gemischten Dimagnesiumverb. d. Acetylens 1400.
- Lesser (A.), KCN-Vergiftung 926.
- Lesser (E. J.), Beeinfluss. d. Zuckerbldg. d. Froschleber dch. homologe Alkohole. 3. Mitt. 455. — Angriffspunkt d. Insulins 2449.
- Lessing (R.), Kohlenasche u. Reinkohle. 2. Mitt. 2134; 3. Mitt. 2135.
- Lestoquard (F.), Verbess. der nach dem Verf. von Romanowsky erhaltenen Farbstoffe dch. Serumzusatz 915.
- Letschert (A.), Säulenart. Hohlkörper zum Füllen von Absorptionstürmen 2003\*D.
- Leulier (A.) s. Policard (A.).
- Leupold (C. W.), Fluoreszenz d. Sulfitzellstoffe 2246.
- Leupold (F.) s. Kollé (W.).



- Leusden (F. P.)**, Wrkg. kleiner Konzz. einiger Chinabasen auf d. freischlagende Froschherz 261.
- Leusser**, Über Gitapurin 1437.
- Leutz (H. M.)** s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Levaditi (C.)** s. Lacassagne (A.).
- **u. Dimancesco-Nicolau (O.)**, Histolog. Unters. über d. Resorpt. u. Ausscheid. von Te; Asteroidbildg. um Tellurdepots 2084.
- **u. Nicolau (S.), Schoen (R.), Girard (A.)** u. **Manin (Y.)**, Wirkungsmechanismus d. Wismuts bei d. experimentellen Syphilis. 1. Mitt. Resorptionsweise intramuskulär applizierten Wismuts 1768.
- Levaditi (G.)** s. Fournier (L.).
- Levene (P. A.)**, N-halt. Bestandteile d. Hefenucleinsäure 1052.
- **u. Haller (H. L.)**, Umwandl. opt. akt. Milchsäure in d. korrespondierende Propylenglykol 1125. — Konfigurationsverwandtschaften von 2-Oxy-, 3-Oxy- u. 4-Oxysäuren 2689.
- **u. Hoeven (B. J. C. van der)**, Konz. von Vitamin B. 2. Mitt. 1873.
- **u. Meyer (G. M.)**, Pentamethylglucose u. ihr Dimethylacetal 2289.
- **u. Pfaltz (M. H.)**, Racemisier. 3. Mitt. Einw. von Alkali auf Glycylävoalanylglycin u. auf Glycylglycylävoalanylglycin 880.
- **u. Rolf (I. P.)**, Bromlecitine. 2. Mitt. Bromlecitine d. Leber u. d. Eidotters 183. — Pflanzenphosphatide. 2. Mitt. Lecithin, Kephalin u. sogenanntes Cuorin der Sojabohne 902.
- **u. Sobotka (H.)**, Acetylmonosen. 1. u. 2. Mitt. 188.
- **u. Walti (A.)**, Konfigurationsverwandtschaft von  $\beta$ -Oxybuttersäure u. Propylenglykol 1125.
- Levey (A. E.)**, Best. von Pb in Schmieröl 1711. — Analyse von Graphitpackstoffen 1806.
- Levi (G. R.)**, Bas. Magnesiumcarbonate 91.
- **u. Fontana (C.)**, Oxyde d. Pd 1823.
- **u. Haardt (R.)**, Katalyt. Wrkg. d. Metalle d. Platingruppe u. ihre Teilchengröße. 2. Mitt. 1492. — Katalyt. Wrkg. als Oberflächenwrkg. 1820. — Kristallstrukt. d. Ru u. Os 1822.
- **u. Natta (G.)**, Isomorphism. von Bleioxyd u. Zinnoxyd. 2. Mitt. 532.
- Levi (M.)**, Wrkg. d. Chlf. auf d. isolierte Herz 259.
- Levin (E.)** s. Rowe (F. M.).
- **u. Ohman (H.)**, Einfl. d. Keratins auf d. Haarbildg. 609.
- Levin (M.)** s. Budnikow (P.).
- Levina (L.)** s. Rathery (F.).
- Levine (A. A.)**, Orientierung im Benzolring. Bromier. von Pyrogallol-2,6-dimethyläther 23, 3041. — s. Hunter (W. H.).
- Levine (B. S.)**, Verhüt. d. Fermentat. d. Gerbbrühen 313.
- Levine (H.)** u. **Smith (A. H.)**, Käfigvorr. zum Studium von Ketosis- u. Stickstoffstoffwechsel bei kleinen Tieren 257.
- Levine (V. E.)**, Nachw. von Opiumalkaloiden durch Selenigschwefelsäure: Spezifit. dieses Reagenses für die Phenolgruppe 925.
- Levine (V. E.)** u. **Kolars (J. J.)**, Einfl. des Insulins auf das morpholog. Blutbild 905.
- Levy (A. G.)**, Wrkg. d. Nicotins auf d. Herz während einer Chlf.-Narkose 3100.
- Levy (B. W.)** s. Irving (J. T.).
- Levy (F.)**, Emulas. u. plast. MM. aus Bitumen 3080\* E. — s. Lehmann (K. B.).
- Lévy (J.)** s. Tiffeneau (M.).
- Lévy (M.)** s. „Prodor“ Fabrique de Produits Organiques S. A.
- Levy (P.)** u. **Raalf (H.)**, Amerikan. Kolophonium 752.
- Lévy-Solal, Christou u. Dalsace (J.)**, Antirachit. Fähigk. gealterter, bestrahlter u. parenteral applizierter Pflanzenöle 1763.
- Lewallen (J.)**, Kosmet. Mittel 1551\* A. — Mittel zur Verhinder. d. Lockerwerdens von Nieten 2867\* A.
- Lewcock (H. K.)**, Anregende Wrkg. von Phosphatdüngemitteln auf die Stickstoffbind. in südastral. Böden 815.
- Lewicki (I.)** s. Collazo (J. A.).
- Lewin (L.)** s. Muchin (G.).
- Lewis (C. P.)**, Minerals Separation & De Bavy's Processes Australia Proprietary Ltd.; Minerals Separation North American Corp.
- Lewis (G. N.)**, Wasserstoff als Anion 724.
- Lewis (H.)** s. National Aniline & Chemical Co.
- Lewis (H. B.)** s. McGinty (D. A.).
- Lewis (H. F.)**, Reinig. von Anthrachinon 1903. — s. National Aniline & Chemical Co.
- Lewis (J. H.)** u. **Wells (H. G.)**, Immunbiolog. Eig. von alkoholösl. Pflanzeneiweißarten. 9. Mitt. Biolog. Rkk. d. Pflanzenproteine 1957.
- Lewis (J. P.)** s. Whitcomb (W. O.).
- Lewis (N. B.)** s. Sidgwick (N. V.).
- Lewis (W. C. M.)** s. Garner (M.).
- Lewis (W. K.)** u. **Ries (E. D.)**, Segerkegel als ein Mittel der Zeit-Temp.-Mess. 98.
- Lewis (W. L.)** u. **Greene (R. D.)**, Kristallisierte Tetramethylmannose 2781.
- Lewisch (F.)**, Rk. zur Unterscheid. von  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Naphthol 2091.
- Lewitzky (M.)**, Zeemaneffekt im Pd-Spektrum 1243.
- Lewschin (W.)**, Polarisierte Fluoreszenz von Farbstoffen in kolloiden Lösungsm. 2272.
- Lewyeff (H.)** s. Schaarschmidt (A.).
- Ley (H.)** u. **Volbert (F.)**, Lichtabsorpt. einfacher Amine im Ultraviolett 2389.
- Leyde (E.)** s. Leyde (J.).
- Leyde (J.)** u. **Leyde (E.)**, Farbenkinematographie 3136\* E.
- Leyko (E.)**, Therapeut. Wirkungswert d. nach d. Vorschriften d. verschiedenen Pharmakopöen hergestellten Digitalisinfuse 1069.
- Leyseffer (G.)**, Gegenstände aus Celluloid 845\* E.
- Legzer (R.)** s. Lechler (P.).
- Libby (S. W.)** s. Warren Soap Mfg. Co.
- Licht (H.)** s. Melchior (E.).
- Lichte (H. F.)**, Neuere Kaminkühler 1914.
- Lichtenberger (T.)** s. Salzwerk Heilbronn A.-G.
- Lichtenecker (K.)**, Ableit. d. logarithm. Mischungsregel aus d. Maxwell-Rayleighschen Schrankenwertverf. 2277.

- Lichtenstadt (L.) s. Meisenheimer (J.).  
 Lichtenstein (W. J.) s. Zawadzki (J.).  
 Lickint (F.), Einfl. d. Tabaks auf d. Magen 261.  
 Lie (E.) s. Tharaldsen (F.).  
 Liebeherr (E.), Filteranlagen für Abwasser 88, 1312. — Praxis d. Holzstofferzeugung. 509.  
 Lieben (F.) u. László (D.), Beziehh. d. Kreatins zum Eiweiß- u. Kohlenhydratstoffwechsel 3063.  
 — u. Popper (H.), Farbbrk. einiger heterocycl. Verbb. mit Aldehyden 2094.  
 Lieber (A.) s. Valentin (H.).  
 Lieber (G. D.), Physikal.-chem. Wrkg. d. Röntgenstrahlen im Organismus 1876.  
 Liebers (H.) s. Hamburger & Co.  
 Liebert (J. B.) s. Spencer, Chapman & Messel Ltd.  
 Liebesny (P.) s. Lenk (E.).  
 Liebig (W.), Phonolith in d. Glasfabrikat. 95.  
 Liebing (B.), Verwend. d. Gußeisens u. d. säurebeständ. Emails im Apparatebau 105.  
 Liebowitz (L.) s. Stein Fur Dyeing Co.  
 Liebrecht (A.) s. Chemisch-Pharmazeutische A.-G.  
 Liebreich (E.), Theorie d. Chromabscheid. 2844.  
 — u. Wiederholt (W.), Elektrochem. Verh. des Cr 712.  
 Liebschütz (D.) & Mathieu (J.), s. Soc. anon. des Anciens Établissements, David Liebschütz.  
 Liechti (A.), Beeinfl. von bioelektr. Potentialdifferenzen dch. d. Röntgenstrahlen 231.  
 Liefänder (A.) s. Reinwaldt (O.).  
 Liempt (J. A. M. van), Grüne Farbe von  $W_2O_3$  370. — Resistenzgrenzen von W-Mo-Mischkristallen 2142. — Invertzucker als Reagens für Borsäurebest. 2206. — s. Geiß (W.); N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken.  
 Lieneweg (F.) s. Bodenstein (M.).  
 Lienhardt (W. S.) s. Metal & Thermit Corp.  
 Lienig (G.), Theoret. über Klebstoffe u. Klebwrkg. 316.  
 Liepatow (S.), Zur Lehre d. Adsorpt. 3. Mitt. Adsorptionsgeschwindigk. 363; 4. Mitt. 1740. — Sorptionserschein. u. d. chem. Vorgänge 994. — Kinetik d. Quell. von Gelen. 2. Mitt. 994. — Viscosität u. Hydratat. von Farbstofflsgg. 1. Mitt. 1939.  
 Liepus (T.), Zirkallit als Schutzmittel für Schamottesteine 1323.  
 Liesegang (H.) s. Remy (T.).  
 Liesegang (R. E.), Permeabilität d. Kolloidmembranen 2776.  
 Lieser (T.), Alkalilösl. Cellulose 511.  
 Lieske (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Lievens s. Lombaers.  
 Liewing (H.), Vernicht. von Hausschwamm 1178\* D.  
 Liffa (A.) u. Tokody (L.), Atakamit aus Südastralien 1005.  
 Lifschitz (I.) u. Rosenbohm (E.), Absorptionsspekt. d. p-Benzochinondampfes 1506.  
 Lifschütz (I.), Best. der gallensauren Salze im Blut 804. — Zur rationellen Verwert. d. Wollfettes 2365.  
 — u. Vietmeyer (O.), Isophytosterin im Kaugummi 1287.  
 Light (L.), Absorptionsspektren einiger Chinone. Beziehh. d. Chinone zu d.  $\alpha$ -Diketonen 1929.  
 Lightning Products Corp. u. Clutier (B. L.), Mittel zum Reinigen u. Polieren von Metall 856\* A.  
 Ligten (J. W. L. van) s. Khainovsky (V.).  
 Likiernik (A.) s. Hepner (B.).  
 Lillienfeld (L.), Cellulosederivv. 2513\* E. — Gegenstände aus Cellulosederivv. 2514\* E.  
 Liljenroth (F. G.), Phosphorsäure 1564\* E. — Ammoniakoxydat. 2628\* F. — s. Eustis (F. A.); Phosphorous Hydrogen Co.  
 Lillie (R. S.), Aktivier. von Sternfischeiern dch. Säuren 259.  
 Limpächer (R.) s. Grün (A.).  
 Lin (K. H.), Chem. Analysen von Haifischflossen 2240.  
 Lin (S. C.) s. Gruner (J. W.).  
 Lind (S. C.), Ionisat. von Gasen als ein Beispiel für chem. Aktivier. 1239.  
 — u. Bardwell (D. C.), Ionen d. Edelgase als Katalysatoren 163. — Chem. Wrkg. von dch.  $\alpha$ -Teilchen erzeugten Gasionen. 8. Mitt. Katalyt. Einfl. von Ionen von inerten Gasen 981; 9. Mitt. Gesätt. KW-stoffe 2770.  
 —, Bardwell (D. C.) u. Perry (J. H.), Chem. Wrkg. von dch.  $\alpha$ -Teilchen erzeugten Gasionen 7. Mitt. Ungesätt. C-Verbb. 980.  
 Lindberg (S.) s. Odén (S.).  
 Linde (R.) s. Konsortium für elektrochem. Industrie.  
 Lindeman (T. v.), Elektrolyt. Darst. u. Verwendungsmöglchk. von metall. Ca. 1. Mitt. 1170; 2. Mitt. 1780.  
 Lindemann (F. A.), Spinnende Elektronen 531. — Meteore u. Konst. d. oberen Atmosphäre 1524.  
 Lindemann (H.) u. Thiele (H.), Chemie d.  $\alpha, \beta$ -Benzisoxazols 1644.  
 Lindemann (O.), Zement u. Mörtel 1569\* E.  
 Lindenbaum, Phanodorm in d. Allgemeinpraxis 3100.  
 Linderstrom-Lang (K.), Stabilität kolloider Lsgg. 2398. — s. Sørensen (S. P. L.).  
 Lindet, Erzeug. von A. im Verlaufe d. Brotgär. 1700.  
 Lindhard (J.), Farbstoffmeth. zur Best. des Blutvolumens 622.  
 Lindman (E. I.), Poriger Ton 2746\* E.  
 Lindmayer (E.), Nadelförm. Kautschukmolekül 1341, 2637.  
 Lindner (F.) s. Fischer (Hans).  
 Lindner (J.), Fehlerquellen in d. organ. Elementaranalyse. 1. Mitt. 3102.  
 Lindner (K.) s. Chemische Fabrik Milch A.-G.  
 Lindsay (B.) u. Medes (G.), Histolog. Veränder. in d. Nebennieren von skorbutkranken u. von stark unterernährten Meerschweinchen 1974.  
 Lindsay (J. W.), Rice (E. C.) u. Selinger (M. A.), Standardisierte Meth. d. Best. u. Gehaltsangabe d. Hämoglobins 1998.  
 Lindsey (G. S.) s. Hansen (J. E.).  
 Lindt (V.), Metallograph. Studien über Korross. in d. Zellstoff- u. Papierindustrie u. Braunholzscheleiferei 1803.  
 Line (J.), Al u. saure Böden 2106.  
 Lines (G. O.) s. Wilson (J. A.).

- Ling (C. Y.)**, Mechanism. d. Wrkg. von unspezif. Proteinkörpern bei d. Krankheitsbehandl. 1. Mitt. Einfl. verschiedener Stoffe auf Temp. u. Leukocytenmenge bei gesunden Menschen u. Kaninchen 448.
- Ling (S. M.)**, Vergl. verschiedener Urease darst. zur Best. d. Harnstoffes 2093.
- Lingemann (J.)**, Wrkg. neuer Wismutpräpp. (Heyden „564b“ u. „590“) an Hunden 456.
- Lingen (J. S. van der)**, Pleochroit. Höfe 1005. — Unters. d. Radioaktivität mineral. Rückstände 2741.
- Linhart (W.)**, Verwendbar. d. Tutocains als Lokalanästhetikum bei großen chirurg. Eingriffen 2612.
- Link (L.)** s. Standard Oil Co.
- Linker (O.)**, Umwandl. von Rohtorf in ein kohlenäuhl. Prod. 147. — u. **Kramer (C.)**, Filterfläche aus stabart. Lamellen 1084\* D. — Entwässern von Rohtorf 2861\* Schwz.
- Linneweh (W.)** s. Poller (K.).
- Linnik (W.)** u. **Laschkarew (W.)**, Best. d. Brechungsindex d. Röntgenstrahlen aus d. Erschein. d. Totalreflex. 2269.
- Linnikowa (M.)** s. Ioffé (W.).
- Linsbauer (A.)**, Rübenkampagne 1925/26 in der Čechoslovakie 949.
- Linsert (O.)** s. Windaus (A.).
- Linton (E. O.)** s. Linton Gasoline Process Co.
- Linton Gasoline Process Co. u. Linton (E. O.)**, Behandl. von Öl 3128\* A.
- Linzenmeier s. Iványi (R.)**.
- Liot (A. E. A. P.)** u. **Macé (L. A.)**, Pektinpräparat 840\* F.
- Liotta (P.)**, Öl aus Bigarade-Petitgrain 1209.
- Lipman (C. B.)** u. **Taylor (J. K.)**, Stickstoff festleg. dch. grüne Pflanzen 2446.
- Lipman (J. G.)**, **Blair (A. W.)** u. **Prince (A. L.)**, Wrkg. von Kalk u. Düngemitteln auf d. Kaligh. von Boden u. Pflanzen 2998.
- Lipmann (F.)** u. **Planelles (J.)**, Einfl. von intravenöser Glykogen- u. Stärkeeinspritz. auf d. Blutzucker beim Kaninchen 1868.
- Lipp (P.)**, Nitro- u. gem.-Dinitroäthylene 1641.
- Lippmaa (T.)**, Chromoplastenbildg. bei Phanerogamen 2068. — Hämato karotinoiden u. Xanthokarotinoiden 2317.
- Lippmann (A.)**, Blutuz. u. Gesamtblutmenge bei Hochgebirgsbewohnern 2074.
- Lippmann (E. O. v.)**, R. Grassmann als Verkäufer „neuerer“ physikochem. Ideen 321. — Geschichte des Zuckers 661. — Bericht über die wichtigsten Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie 880, 2289.
- Lipschitz (W.)** s. Rosenthal (B.).
- Lipscomb (G. F.)** u. **Dowling (T. I.)**, Faktoren, d. d. Leben u. d. Keim. d. Baumwoll samen beeinflussen 2067.
- Liquier (J.)**, Ander. d. Drehungsvermögens von Lsgg. d. Chininsalze in Abhängigk. von ihrer [H<sup>+</sup>] 1733.
- Little (A. D.)**, Romantik der Kohle 847.
- Little (A. D.) Inc. u. Stevenson (E. P.)**, Terpentin, Kienöl u. Harz aus Koniferenholz 2370\* A.
- Little (N. C.)**, Thermomagnet. u. galvanomagnet. Effekte am Arsen 1933.
- Little (W. T.)** s. Metal & Thermit Corp.
- Littleford (J. W.)** s. Minerals Separation North American Corp.
- Littleton jr (J. T.)** u. **Shaver (W. W.)**, Temp. von Pyrexglas u. Porzellan bei Sonnenbestrahl. 2473.
- Littman (Z.)**, Selengewinn. aus Bleikammer schlam 2469.
- Littmann (E. R.)** s. Commercial Solvents Corp.
- Litwakowskaja (P.)**, Chlorstoffwechsel unter d. Einfl. d. Limanprozeduren. 1. Mitt. Ausscheid. d. Chloride während „der Baderk.“ d. Organismus 1434.
- Lityński (T.)** s. Dziewoński (K.).
- Litzner (S.)** s. Becher (E.).
- Livingston (J. W.)** u. **Kyrides (L. P.)**, Mononitrochlorbenzol 1192\* A.
- Livingston (C. J.)** s. Marley (S. P.).
- , **Marley (S. P.)** u. **Gruse (W. A.)**, Motor. kohlenablager., unter kontrollierten Bedingg. abgelagert von typ. Automobilölen 850.
- Lloyd (F. E.)** u. **Scarth (G. W.)**, Oberflächen spannungsmesser u. Osmometer für prakt. Übungen 2616.
- Lloyd (H. D.)** s. Whitecross Co.
- Lloyd (L. L.)**, **Womersley (A.)**, **Wilkinson (C.)** u. **Scott (A.)**, Bleichen u. Waschen von Faserstoffen 2355\* E.
- Lloyd (S. J.)** u. **Kennedy (A. M.)**, Elektrolyse 86\* E.
- Lobanow (M.)**, Verbb. d. vierwert. U. 1389.
- Lobel (L.)** u. **Bunel (L. J.)**, Entwickler von Diaminophenol u. p-Phenylendiamin in Bisulfitslg. 1724.
- Loberg (K.)**, Klin. Meth. zur quant. Best. von Salicylsäure in Blutserum u. Liquor cerebrospinalis 79.
- Lobley (A. G.)** u. **Jepson (D.)**, Einfl. von Gasen auf Cu bei hohen Temp. 2219.
- Lobositz Akt.-Ges. zur Erzeugung vegetabilischer Öle u. Slansky (P.)**, Fußbodenbelag 2858\* E.
- Lobstein (A. E.)**, Rostverhütungsmittel 1902\* F.
- Lochte (H. L.)**, Mikrometh. zur Best. d. C in organ. Verbb. 469.
- Locke (F. M.)**, Glas, das ultraviolette Strahlen durchläßt 636.
- Lockemann (G.)**, Haffkrankheit u. Arsen theorie 929, 2833. — Gesundheitsschädlichk. arsenhalt. Tapeten 1911. — Nachw. u. Best. kleiner Arsenmengen in Gasen 2327.
- Lockrow (L. L.)**, Krit. Potentiale u. Spektra von Sauerstoff 1502.
- Loequin (R.)** u. **Leers (L.)**, Schlußfolgerr. bezügl. d. Dehydratisier. einiger neuer Pinalone 184.
- Loezka (J.)**, Mineralanalysen 3028. — s. Krenner (J.).
- Lode (W.)**, Einfl. d. mittleren Hauptspann. auf d. Fließen d. Metalle Fe, Cu u. Ni 973.
- Lodge-Cottrell, Ltd. u. Metallbank u. Metallurgische Ges., Akt.-Ges.**, Elektr. Staubabscheid. 929\* E.
- Löb (A.)**, Bleicherde, deren Geschichte, Eig. Gewinn., Verwend. u. Prüf. 124.
- Loeb (L.)** u. **Condon (E.)**, Theorie d. Reichweite der  $\alpha$ -Teilchen 333.
- Loeb (L. F.)** s. Wreschner (M.).

- Loeb (R. F.) u. Nichols (E. G.), Wrkg. von reinen Eiweißlsgg. u. Blutserum auf das Diffusionsvermögen von Ca 1295.
- Loeb (S.) s. Bonhoeffer (K. F.).
- Löffler (E.) u. Rigler (R.), Wachstumshemmungen dch. HCN u. deren Bezieh. zu oxydativen Vorgängen 1959.
- Lögstrup (M.) s. Hevesy (G. v.).
- Löhner (L.) s. Hausmann (W.).
- Löhr (G.) s. Schultz (A.).
- Löhr (H.), Beeinfluss. d. respirator. Stoffwechsels u. d. Diurese dch. Thyroxin 609.
- Loeper (M.), Decourt (J.) u. Tonnet (J.), Freiwerden von S bei d. Hämolyse 56.
- , Olivier (J.) u. Tonnet (J.), Schwankk. d. Schwefelgehalt. im Serum von Melanodermiekranken 1762.
- Lörtscher (W.) s. Koestler (G.).
- Löschner (H.), Tonerdreicher Zement 812\* D.
- Loeser, Natürl. u. künstl. Perlen 515.
- Loeser (A.), Milchsäureentw. in d. lebenden menschl. Placenta u. im menschl. Ovar 1976. — Herst. von Antigonorrhoeifrischvaccinen 2829\* D.
- Loessin (A.), Keram. Erzeugnisse aus Schlick 1327\* D.
- Loevenhart (A. S.) s. Wakerlin (G. E.).
- Loew (O.), Labile Modifikat. von Reserve-eiweiß in Pflanzenzellen 597. — Stimulierung d. Pflanzenentwickl. dch. KJ 1091.
- Lowe (H.) s. Bergmann (M.).
- Loewe (S.), Wirkungskennzeichen u. Wirkungsbeding. eines Ovarialhormons 601. — Namengeb. auf d. Gebiet d. Sexualhormone 2608. — s. Käer (E.).
- u. Lange (F.), Weibl. Sexualhormone. 9. Mitt. Das „Zählverf.“ zur biolog. Titrat. brunsthormonhalt. Stoffe 1758.
- u. Muischnek (H.), Kombinationswrkgg. 1. Mitt. Hilfsmittel der Fragestell. 1544.
- Loewen (H.), Zustand des „Harzes“ im Kautschuk 829.
- Löwenbein (A.) u. Katz (W.), Substituierte Spirodibenzopyrane 1041.
- u. Rosenbaum (B.), Chromenylradikale. 1. Mitt. 2,3,4-trisubst. Chromenylradikale 1282.
- Löwenberg (W.), Baktericide Wrkg. d. salzsäurefreien Magensaftes 2611.
- Löwenstein (E.), Elektr. Hochtemperaturöfen bis 3300° 1078.
- Löwenstein (Karl Prinz zu), Brennstoffbriketts aus Halbkoks 1711\* D.
- Loewenstein (R.) s. Metallisator Berlin A.-G.
- Löwenthal (A.), Cibalin als Schmerzstillungsmittel in d. Chirurgie 1880.
- Loewi (O.), Dietrich (S.) u. Hausler (H.), Wrkg. d. Insulins u. d. Insulin-Antagonisten d. diabet. Blutes 2189.
- Loewy (A.) s. Hausmann (W.).
- Loghem (J. J. van), Bakteriophage u. hämolyt. Endotoxin d. Choleravibrio 2732.
- Lohmann (K.) s. Meyerhof (O.).
- Lohr (E.), Kontinuitätstheorie d. Röntgenstrahlensbreit. in Kristallen 535.
- Lohr (H. A.) s. Heringa (G. C.).
- Loiseleur (J.) s. Hugounenq (L.); Sédalian (P.).
- Loisy (E. de), Theorie d. elektr. Lichtbogen VIII. 2.
- öfen 475. — Geschwindigk. d. Entfern. d. Kohlenstoffs im Martinofen 1576.
- Loke (W. A.) s. Croese (D.).
- Lomanitz (S.), Verf. abwechselnder Extraktion u. Exposition zur Verwend. in Verbind. mit d. Studium d. Arsenikalien 103. — Insekticides Mittel 1179\* A. — Physiolog. Gleichgewicht von Luzerne in Nährlsgg. 2105.
- Lomax (E. L.) s. V. L. Oil Processes Ltd.
- Lombaers u. Lievens, Zus. u. Wert eines Benzins 678.
- Lombard (T.) s. Durand & Huguenin S.-A.
- Lombard (V.), Regler für elektr. Heiz. 2221.
- Lombard-Gerin (L.), Herst. von kolloidalem Cu für Desinfektionszwecke 491\* D.
- Lomholt (S.), Zirkulat. des Au bei der Sano-crysinbehandlung 787.
- Lommel (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Lommen (F. W.) s. Carbide & Carbon Chemicals Corp.
- Londan (E. S.) s. Abderhalden (E.).
- Long (C. N. H.) s. Hill (A. V.).
- Long (D. L.), Wasser- u. feuerfeste Anstrichmasse 1204\* A.
- Long (M. P.) s. Lactein Co.
- Longchambon (L.), Krystallograph. Notizen 554.
- Longhi (C.), Fein verteilte Kohle u. Gasgemisch. d. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub> enthält 2860\* Schwz.
- Longinescu (G. G.) u. Chaborski (G.) Trenn. d. Metalle d. dritten Analysengruppe 271.
- Longinescu (J. N.) s. Auger (V.).
- Longinus, Motalin 677.
- Longuet (A.) s. Delépine (M.).
- Lonsdale (J. T.), Magmat. Komplex von Piedmont 735. — Salpeter u. Natronsalpeter von Brewster Country, Texas 2049.
- Lonsdale (T.), Registrierdehnungsmesser 513.
- Loomis (A. G.) u. Walters (I. E.), Dampfdruck d. Athans in d. Nähe d. n. Kp. 2044.
- Loomis (C. C.) s. Hevea Corp.
- Loon (J. van), Gärverf. 298\* E. — Behandl. von Mehl 2644\* F.
- Looney (J. M.), Best. von Tyrosin, Tryptophan u. Cystin in Proteinen. 2. Mitt. 2466.
- Loosli (H.) s. Akt.-Ges. Metrum.
- Lopatto (E.), Intensifizier. d. Kammer-systems von Winnitzer Superphosphatfabrik 2836.
- Lorberblatt (I.) s. Noyes (H. M.).
- u. Falk (K. G.), Enzymwrkg. 36. Mitt. Esterspaltende Wrkg. d. Ricinusbohne 1426.
- Lord (E. C. E.) s. Government and People of the United States of America.
- Lord (E. D.) s. Mc Laurin-Jones Co.
- Lorentz-Zienkowska (H.) s. Jablczyński (K.).
- Lorenz, Erfahr. mit Arcanok 3100.
- Lorenz (J.), Wachs enthaltendes Farbenbindemittel 2851\* Schwz.
- Lorenz (R.), Das Potential d. Fluors, bestimmt dch. Mess. d. Zersetzungsspann. geschmolzener Fluoride 166.
- , Fraenkel (W.) u. Ganz (M.), Gleichgewichte zwischen Metallen u. Salzen im Schmelzfluß. 5. Mitt. Gleichgewicht von Sn + PbCl<sub>2</sub>  $\rightleftharpoons$  Pb + SnCl<sub>2</sub> 1361.
- u. Mannheimer (M.), Das neue Massenwirkungsgesetz. 3. Mitt. Theoret. Berechnung d. Isotherme 1489.



- Lorenz (R.) u. Westenberger (J.)**, Zur Theorie d. elektrolyt. Ionen. 32. Mitt. Grenzwertbest. d. Leitvermögens d. Ionen von KCl, LiCl, NaCl, NaBr, KJ 1247.
- Lorenz (W. F.)** s. Wakerlin (G. E.).
- Loria (F. A.)** s. Scott (L. C.).
- Loria (S.)**, Abhängigk. d. sensibilisierten Fluoreszenz vom Zusatz d. Gase 2272.
- Lorimier (A. A. de)** s. Clark (G. W.).
- Loring (F. H.)**, Ekacäsium u. eine Vermut. über Strahl. u. d. Elemente 161. — Problem d. Röntgenlinienintensitäten 163. — Röntgenstrahlentechnik 615. — Berechnete Röntgenlinien 701. — Synth. von Elementen in d. Röntgenröhre 1612.
- Losana (L.)**, Allotropie d. Quicksilberjodids 1523. — s. Montemartini (C.).
- Lottermoser (A.)**, Kolloide Elektrolyte 1934. — u. Herrmann (L.), Aufnahme von Jod dch. verschiedene Subst. 1386.
- Lotz (A.)** s. Duhme (E.).
- Lotze (R.)**, Abdict. umlaufender Trommel-trockner, Drehöfen in der Ofenwand 929\* D.
- Loukinsky (V.) u. Robikoff (W.)**, Umwandl. von KW-stoffen 963\* F.
- Love (G. R.)**, Mechanism. d. primären Sinkens d. Blutdrucks nach Adrenalininjekt. 247. — u. Waddell (J. B.), Einw. von Benzylamin auf Kreislauf, glatten Muskel u. Atmung 457.
- Loveless (A. W. T.)**, Prakt. Laboratoriums-fraktionierkolonne 1887.
- Lovett (T.)** s. Perman (E. P.).
- Lovitt (I. M.)**, Arzneimittel 1443\* Can.
- Low (H. W.) u. Williams (S. C.)**, Pasteurisierte Speisefette 2510\* A.
- Low (L. W.)** s. Tarkold, Ltd.
- Lowell (A. W.)** s. Robinson (C. S.).
- Lowry (H.)**, Refrakt. u. Dispers. von gasförm. CS<sub>2</sub> 2532.
- Lowman (M. S.)** s. Sievers (A. F.).
- Lowry (T. M.)**, Elektronen, Atome u. Moleküle 521. — Opt. Rotationsdispers. 538, 1620. — s. Faulkner (I. J.).
- Lowy (A.)**, Konservier. von Kakaoprodukt. 1348\* A. — s. Conn (J. F.); Parrett (A. N.).
- Loyarte (R. G.)**, Anregungspotentiale d. Hg-Atoms 2386.
- Lubinski (H.) u. Stern (R.)**, Bedeut. d. Cholesterins in d. Galle u. im Blutserum. 2. Mitt. Einfl. d. Cholesterinbehandl. auf d. Ablauf experimenteller Infekt. 1871.
- Lublin (A.)**, Einfl. d. Insulins auf d. Kohlenhydratverwert. im nichtdiabet. Organismus 1760.
- Lublinski (E.)**, Herst. von Hautcremes 68.
- Lubman (N.)** s. Petrenko-Kritschenko (P.).
- Lubojatzky (E.)**, Wissenschaftl. Grundlagen d. Erzeug. bestimmter Stahlsorten 936.
- Lubowsky (S. J.)** s. Metal & Thermit Corp.
- Lucas (G. H. W.)**, Blut- u. Harnbefunde bei Hunden nach Nebennierenexstirpat. 903.
- Lucas (H. J.)**, Elektronenverschieb. in C-Verbb. 4. Mitt. Derivv. vom Benzol 1408.
- Lucas (O. D.)** s. V. L. Oil Processes Ltd.
- Lucas (R.)**, Drehvermögen d. Camphers 402. — Drehungsvermögen d. Weinsäure 1404.
- Lucasse (W. W.)**, Überführungszahlen von HCl in Glycerin-W.-Gemischen 167. — Aktivitätskoeffiz. von HCl in nicht-wäss. Lsgg. 869.
- u. Harris jr., (J. M.) Umwandlungspunkte von Salzhidraten in nicht-wäss. Lösungsmitteln 989.
- Luciani (J.)**, Motortreibmittel 2259\* F.
- Lucke**, Behandl. d. weibl. Gonorrhoe mit quellungsfähigen, silberhalt. Kolloiden 462.
- Lucke (B.) u. Cutcheon (M. Mc.)**, Wrkg. der [H<sup>+</sup>] auf die Quell. von Zellen 770.
- Luckiesh (M.)**, Ein halbes Jahrhundert künstl. Beleucht. 2335.
- Luckow**, Best. d. A.-Geh. mit dem Dest.-App. 669, 1346. — Ausführ. d. indirekten Extraktbest. im Essig 1701.
- Ludlam (E. B.)**, Elektronenaffinität d. Halogene 333.
- Ludwig (F.)**, Einfl. d. Ernähr. auf d. Wachstum d. Mäusekarzinoms u. Rattensarkoms 2089.
- Ludwig (H.)** s. Mumm (O.).
- Ludwig (W. H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Ludwik (P.)**, Best. d. Reißfestigk. aus d. gleichmäß. Dehn. 2488.
- Lüdecke (C.)**, Zuckerrohrwachs 127.
- Lüder (E.)** s. Rostovsky (L.).
- Lüdke (M.)** s. Jötten (K. W.).
- Lüers (H.)**, App. zur elektrometr. Mess. d. [H<sup>+</sup>] 269.
- u. Nishimura (S.), Einfl. d. Temp. auf d. optimale [H<sup>+</sup>] d. Amylasewrkg. 2976.
- u. Schmal (A.), Einfl. d. Gärbottiche auf d. Vergärungsgrad 2950.
- Lühder (E.)**, Fuselöl u. d. Meth. d. Fuselölgewinn. 1700. — Abscheid. d. Fuselöles bei d. Herst. von hochprozent. Spiritus 2950.
- Lührig (H.)**, Tödl. Vergift. dch. Kieselfluornatrium u. Nachw. kleiner Mengen von Silicofluoriden 1675. — Nachw. von fluorhalt. Konservierungsmitteln in Nahrungs-u. Genußmitteln 2127, 2241.
- Lüning (O.) u. Bartels (W.)**, Giftigk. d. weißen Bohnen 466.
- Lürmann (P.)** s. Hüttig (G. F.).
- Lüscher (E.)**, Vorr. zum Zerstäuben von Fil. 627\* D. — s. Elektrizitätswerk Lonza.
- Lütgemeier (F.)**, Zur Quantentheorie d. dreiu. mehratomigen Moleküls 1822.
- Lüthge (H.)** s. Frölich (G.).
- Lüty (W.)** s. Goldschmidt (Th.), A.-G.
- Lufrano**, Weissessig-, Essig- u. Essigsäuregewinn. in Italien 1103.
- Luft (F.)** s. Drucker (G.).
- Luftschiffbau Zeppelin G. m. b. H.**, Trocknungseinricht. für d. Füllgase von Luftschiffen 2991\* D.
- Luftschütz (H.)**, Schmelzzement, hydraul. Zuschläge 812\* D. — Hydraul. u. zementart. Bindemittel aus kalkreicher Braunkohlensasse 2136\* Oe.
- Lugaro (G.)**, Wismutinutit von St. Agnes 1524.
- Luger (A.) u. Kovács (N.)**, Modifikat. d. Schmidt-Straßburgerschen Gärungsrohrs 82.
- Lukaschewitsch (W.)** s. Spitalsky (E.).
- Lukirsky (P.)**, Gudris (N.) u. Kulikowa (L.), Photoeffekt an Krystallen 539.

- Lukjanow (P.)**, Oxydat. des Chromeisensteins in Briketten 810.
- Lumber Securities Corp.** s. Wood & Pulp Process Ltd.
- Lumia (C.)**, Wertbest. von verschiedenen Düngemitteln 2480.
- Lumière (A.) u. Couturier (H.)**, Gebrauch d. Zinksalze als gerinnungshemmende Mittel 1969. — Giftigk. von mit Agar behandeltem Serum 2076.
- , **Lumière (L.) u. Seyewetz (A.)**, Photograph. Sensibilisatoren d. Gelatine 319. Verstärk. von photograph. Bildern dch. Farben d. Silbers 1723. — Beizen d. Silberbilder dch.  $\text{Cu}_2(\text{SCN})_2$  2956.
- Lumière (L.)** s. Lumière (A.).
- Lumsden (W. G. G. P.)** s. Peddie (J. T.).
- Lund (E.)** s. Sørensen (S. P. L.).
- Lund (G. S.) u. Wolf (C. G. L.)**, Die Glucose im Blut 471.
- Lunde (G.)**, Neuere Methth. zur Best. kleinster Jodmengen 3065. — Quantitat. organ. Mikroanalyse 3065. — s. Barth (T.); Fellenberg (T. de); Goldschmidt (V. M.).
- Lundén (H.)**, Beurteil. v. Affinat. u. Spodiumfiltrat. durch spektrophotometr. Mess. 663. — Anwendd. von Aschenanalysen in d. Fabrikkontrolle 2236. — Geschmack d. verschiedenen Zuckerprodd. u. Sirupe 2361.
- Lundin (L.)** s. Häkkinen (T.).
- Lunding (N. C.)**, Nierenfunkt. bei Sanocrysinbehandl. 3101.
- Lundmark (K. J.)** s. Alinikula (O.).
- Lundsgaard (C.)** s. Møller (E.).
- u. **Holbell (S. A.)**, Standardisier. u. Calibrier. von Colloidummembranen. 1. Mitt. 795. — Umwandl. der Kohlenhydrate. 21. Mitt. Blutzucker beim Menschen nach Injekt. von Phlorehizin 906; 22. Mitt. Wrkg. des Insulins u. des Muskelgewebes auf Fructose in vitro 906. — Verteil. einiger Nichteletkrolyte auf Blutkörperchen u. Plasma d. Menschenblutes 1294.
- Lungren (E. E.)** s. Pier Process Corp.
- Lunn (E. G.)** s. Hogness (T. R.).
- Lunt (W.)**, Best. d. J-V-Charakteristik eines Siemens-Ozonisators 1450.
- Lurgi Apparatebau-Gesellschaft u. Seipp (F.)**, Elektr. Niederschlagsanlage zur Abscheid. von Rauch, Staub oder Nebeln aus Gasen 806\* D.
- u. **Zopf (E.)**, An einen Brennstofftrockner angeschlossene elektr. Staubbiederschlags-einricht. 626\* D.
- Lurie (L. A.)** s. Jackson (D. E.).
- Lurje (H. S.)**, Wrkg. d. Atropins auf d. Dickdarm bei dessen spast. Kontraktion 1664. — Motor. Funkt. d. Dickdarms. 4. Mitt. Unterers. am überlebenden Dickdarm 1877.
- Lurz (L.)** s. Thannhauser (S. J.).
- Lush (E. J.)** s. Technical Research Works Ltd.
- Lussier (J. L.)** s. Tramier (G. F.).
- Lustig (A.)**, Bakteriennucleoproteide 442. — Pathologie d. Kampfgasvergift. 1072.
- Lustig (O.) u. Katscher (E.)**, Di- u. Polysulfochloride ieo. u. heterocycl. ein- u. mehrkern., arom. Verb. 1587\* Oe.
- Lusnak (R.)**, Emulgierbarmachen von KW-stoffen 311\* Oe.
- Lutenberg** s. Kaufmann (H. P.).
- Luther (M.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Luttringer (A.-D.)**, Wiedergewinn. d. flücht. Lösungsm. 282. — Prüf. von plast. Geweben u. Isolierbändern aus Kautschuk 2122. — Linoxyn u. Linoleum 2131, 3125.
- Lutz (G.)**, Konservier. von Nahrungsmitteln 840\* F.
- Luwisch (E.)** s. Zellner (J.).
- Lux (H.)**, Arten d. chem. Bind. 1489. — Elektronenaufbau d. Elemente 2528.
- Luyken (W.) u. Bierbrauer (E.)**, Ermittl. d. wirtschaftl. günstigsten Anreicher. auf graph. Wege — ein Beitrag zur Frage rationeller Betriebsgestalt. 1093.
- Lwoff (A.)** s. Chatton (E.).
- u. **Roukhelman (N.)**, Veränderr. einiger Formen d. Stickstoffs in einer Reinkultur von Infusorien 1537.
- Lyford (C. A.)** s. National Aniline & Chemical Co.
- Lyman (T.)**, Umkehr. d. Wasserstoffserie im äußersten Ultraviolett 1502. — Spektroskopie im äußersten Ultraviolett 1618. — s. Wood (R. W.).
- Lynn (E. V.)**, Best. d. A. in Drogenprodd. 2468.
- , **Lehman (A.) u. Cain (R.)**, Flüchtigtes Öl von Ledum groenlandicum 233.
- Lynn (G.)** s. Andrews (D. H.).
- Lyon (E.)**, Erfahrr. mit Luminal-Papaverin-behandl. 2200.
- Lyons (R. E.)** s. Bradt (W. E.).
- Lytle (J. D.) u. Hearn (J. E.)**, Vergl. zwischen d. Meth. von Folin-Wu u. d. neuen von Benedict für Zucker in Blut u. Rückenmarksfl. 1308.
- Maag (E.)**, Nutzbarmach. d. Abwässer von Bleicherdefabriken 632\* D.
- Maan (J.)**, Wagnersche Rk. mit Abkühlung dch. fl. Luft 70.
- Maass (O.) u. Barnes (W. H.)**, Therm. Konstanten von fester u. fl.  $\text{CO}_2$  713.
- Mabery (C. F.)**, Zus. d. Midcontinentalöles 2649. — Sättigungsgrad d. Schmieröl-KW-stoffe d. Petroleum 3086.
- Mabey (H. M.)** s. Wells (H. P.).
- McAfee (A. M.)** s. Gulf Refining Co.
- Macallum (A. D.)**, Synth. von Jodverb. d. Salvarsangruppe 2159.
- McAulay (A. L.) u. Bowden (F. P.)**, „Übergangshaut“-Theorie der Überspann. des  $\text{H}_2$  aus Mess. der Oberflächenspann. 711. — Überspann. von H an einer Quecksilberkathode u. Diskuss. über deren Bedeut. für gegenwärtige Theorien 2274.
- McAulay (J.)**, Beeinfluss. d. Löslichk. von Salzen im W. dch. Hinzufügen von Nichteletkrolyten zur Lsg. 2380.
- Macaulay (J. M.)**, Polieren von Oberflächen 2142.
- McBain (J. W.)**, Theorien d. Adsorpt. u. d. Technik ihrer Mess. 10. — Hauptprinzipien d. Kolloidchemie 2539.
- , **Dubois (O. E.) u. Hay (K. G.)**, Salzfehler von Indicatoren hervorgerufen dch. alkal. Standardpufferlsgg. 71.
- u. **Pitter (A. V.)**, Relative Konz. verschied. Eletkrolyte, die zum Aussalzen von Seifenlsgg. erforderlich sind 669.

- McBerty (H.)** s. Laval Separator Co.
- Macbeth (A. K.), Nunan (T. H.) u. Traill (D.)**, Labile Natur d. Halogenatoms in organ. Verbb. 12. Mitt. Halogenverbb. d. Barbitursäuren 1046.
- McCarrison (R.)**, Wrkg. exzessiver Kalkfütter. auf d. Schilddrüse 2451.
- MacCarthy (G. R.)**, Farben, die von Eisen in Mineralien u. Sedimenten hervorgerufen werden 1392.
- MacCaughy (W. J.) u. Harrison (H. C.)**, Gleichgewichtsbetracht. über Disthen-Tonsteine 482.
- McCay (C. M.) u. Schmidt (C. L. A.)**, Synth. d. Pyrrol- u. Pyrrolidonicarbonsäuren u. d.  $\alpha$ -Thionsäure d. Pyrrols 1418.
- McClelland (E. W.) u. Gait (A. J.)**, Derivv. d. 2-Keto-1,2-dihydrobenz-iso-thiazols(2-Thio-benzimid) 422.
- McClendon (J. F.)**, Gleichgew. zwisch. d. Zahn-email u. d. Speichel 253. — Kolloide Eigg. d. Oberfläche d. lebenden Zelle. 1. Mitt. Leitfähigk. d. Blutes für direkte elektr. Ströme 2190.
- McClure (C. W.), Huntsinger (M. E.) u. Montague (O. C.)**, Unters. über d. Leberfunkt. 3. Mitt. Methth. zur Best. d. Furfurolzähl. u. d. Bilirubingeh. d. Duodenalinhalt 2098.
- **Vance (E.)**, Unters. über d. Leberfunkt. 2. Mitt. Geh. d. Duodenalsaftes an Cholesterin, Gallensäure u. Farbstoffen in gesundem Zustand u. bei Erkrankk. d. Leber u. ihrer Ausführungsgänge 2082.
- **Vance (E.) u. Greene (M. C.)**, Unters. über d. Leberfunktion. 1. Mitt. Methth. zur Best. d. Gallensäuren- u. Farbstoffkonz. im Duodenalinhalt 2098.
- McCollum (E. V.) u. Kruse (H. D.)**, Extrakt. von Vitamin-B aus Weizenkeimen 1873.
- McColm (E. M.)** s. Fisher (H. L.).
- McComb (W.) u. Heyman (W. A.)**, Sterilisieren u. Klären von Fil. 90\*A.
- McConnell (J. R.)**, Farblose KW-stofföle 1360\*A.
- McCormack (C. P.)** s. Crowell & Murray Co.
- MacCornaack (D. M.)** s. Welker (W. H.).
- McCowan (P. K.), Harris (J. S.) u. Mann (S. A.)**, Hyoscin bei Encephalitis lethargica, mit Beacht. seines Einfl. auf d. Kohlehydratstoffwechsel 260.
- McCrackan (R. F.)**, Mathemat. Behandl. d. Colorimetrie 2206.
- **Passamanek (E.) u. Harman (K. E.)**, Vereinfach. colorimetr. Berechnungen 71. — Einfacher kombinierter Destillations- u. Belüftungapp. zur Mikrobest. von Stickstoff 919.
- McCrae (J.)**, Abänder. d. Verf. nach Gillespie zur angenäherten Best. der [H] 1669.
- McCulloch (L.)**, Schnelle Korrosion von Metallen dch. Säuren in Capillarräumen 939. — Passivität u. Korros. von Fe 3118.
- McCurdy (W. H.)**, Absorpt. u. Resonanzstrahl. in angeregtem He u. d. Strukt. d. Linie 3889 1618.
- McCutcheon (M.)** s. Lucke (B.).
- McDonagh (J. E. R.)**, Symmetr. Harnstoffverbb. als Chemotherapeutica 1769.
- Macdonald (D. B.)**, Schützen d. Schuhe während ihrer Herst. 2372\*F.
- McDonald (F. G.)** s. Bills (C. E.).
- Macdonald (J.)** s. Irvine (J. C.).
- Macdonald jr. (R.)** s. General Abrasive Co.
- MacDougal (D. T.)**, Wachstum u. Durchlässigk. von jahrhundertalten Zellen 2445.
- McDougall (M. S.)** s. Hegner (R. W.).
- Macé (L. A.)** s. Liot (A. E. A. P.).
- Macela (I.)**, Trypsinwrkg. auf Insulin 248. — Jodwrkg. auf die Entw. d. Ratte 606.
- McElvan (S. M.)**, Piperidinderivv. 2. u. 3. Mitt. 1-Alkyl-3-carbäthoxy-4-piperidylbenzoate 1752.
- MacEwen (S. R.)**, Lsgg. von N-subst. Derivv. d. 3,3'-Diamino-4,4'-dioxarsenobenzols 1335\*E., 2495\*Can.
- McFarlane (A.)**, Antidiuret. Wrkg. d. Hypophyse 2086.
- MacGee (A. E.)**, Rolle der spezif. Wärme bei der Auswahl von feuerfesten Steinen 933. — s. Arthur (E. P.).
- McGill (J. S.)**, Kitt zum Ausfüllen von Hohlräumen in Holz, Stein usw. 2866\*A.
- MacGillavry (D.)**, Verbesserte Latex-Sieb-einricht. 1342.
- McGinty (D. A.) u. Lewis (H. B.)**, Lipasestudien. 3. Mitt. Hydrolyse d. Ester von Dicarbonsäuren dch. Leberlipase 2315.
- McGivern (W. J.)**, Bituminöse Anstrichmittel 2636\*E.
- **Foster (J. H.) & Co. u. Swift (R.)**, Bituminöse Emulss. 1360\*E.
- McGookin (A.) u. Sinclair (D. J.)**, Isomerie d. Styrylalkylketone. 3. Mitt. Methoxy-2-u. -4-oxystyrylalkylketone 1532.
- McGuigan (H.), Cohen (S. J.) u. Heinekamp (W. J. R.)**, Lokalanästhesie. 2. Mitt. Pharmakologie einiger Paraaminobenzoatverbb. 460.
- McGuire (P. J.)** s. Dorr Co.
- Mach (F.)**, Best. d. Nicotins nach Ulex 470.
- **Fischer (M.)**, Zus. der Moste des Jahres 1925 in Baden 833.
- **Lepper (W.)**, Best. der Rohfaser bei Ggw. von Abfällen tier. Herkunft 839. — Best. der freien Säure im Sauerfutter 840.
- McHaffie (I. E.)**, App. zur Analyse kleiner Dampfmengen in indifferenten Gasen 270. — Zirkulat. von Fil. unter hohem Druck 1444.
- McHargue (J. S.)**, Beweis, daß geringe Mengen von Cu, Mn u. Zn Faktoren im tier. Stoffwechsel sind 1297. — Vork. von Cu, Mn, Zn, Ni, Co in Böden, Pflanzen u. Tieren 2479.
- McHarris (J. A.)** s. Lucasse (W. W.).
- Machatschki (F.)**, Mineralog. Notizen 1745.
- Macheboeuf (M.)**, Best. d. P in kleinen Blut-mengen 2619. — s. Bertrand (G.).
- Machida (T.)** s. Nagaoka (H.).
- Macht (D. L.)**, Zur Frage d. Angriffspunktes von Hypophysenextrakten u. Histamin am glatten Muskel 1655.
- **Bell (F. K.) u. Elvers (C. F.)**, Durchdringen von ultravioletten Strahlen dch. tier. Gewebe 1977.
- **Stapp (W.)**, Wrkg. polarisierten Lichts bei experimentellen Avitaminosen 255.
- McHutchison (J. P.)**, Temp. d. maximalen D. von A.-W.-Gemischen 1727. — Adsorptionsverss. mit Ra D u. Ra E 2660. — Elektrolyse von Ra D u. Ra E 2660.

- Mc Hutchison (J. P.)** u. **Brown (W. H.)**, Neue Entdeckung in d. Radiumtherapie 60.
- Mc Innes (D. A.)**, Ionisat. schwacher Elektrolyte 1932. — s. **Harris (L.)**.
- , **Cowperthwaite (I. A.)** u. **Blanchard (K. C.)**, Meth. d. wandernden Grenzfläche zur Best. von Überführungszahlen. 5. Mitt. Ein konstanten Strom liefernder App. 1303.
- Mac Intire (W. H.)**, Einfl. von Form, Bodentiefe, Feinheit von Kalk- u. Magnesiagaben auf die Auslaug. von Ca u. Mg 814; Einfl. desselben auf d. Verbrauch von Sulfaten u. Nitraten 1897.
- u. **Shaw (W. M.)**, Festleg. von Ca-Mg aus gebranntem Kalk, Kalkstein u. Dolomit, die in verschiedenen Zonen untergebracht wurden 2106.
- Mc Intosh (D.)**, Oxoniumverbb. 16.
- Mc Intosh (F. F.)**, Wrkgg. d. P auf d. Ermüdungsgrenze von niedrig gekohlten Stählen 2014.
- Mc Intosh (J.)** s. **Diamond State Fibre Co.**
- Mc Intyre (W. A.)**, Entw. von Sillimanitsteinen für d. Glaserzeug. 481.
- Mc Iver (M. A.)**, **Redfield (A. C.)** u. **Benedict (E. B.)**, Gasaustausch zwisch. Blut u. Lumen d. Magens u. Darmes 454.
- Mackay (H. A.)**, Teeremuls. 309\*E. — s. **Asphalt Cold Mix Ltd.**
- Mackay (H. S.)**, Rösten von Erzen 492\*D. — **Kupfersulfat** 1566\*E.
- Mc Kay (R. J.)**, Korros. dch. Konzentrationsunterschiede im Elektrolyten 642.
- Mc Keefe (E. P.)** s. **Bradley Mc Keefe Corp.**
- Mc Keehan (L. W.)**, Wesen d. Magnetostrikt. in „Permalloy“ 1934.
- u. **Cioffi (P. P.)**, Magnetostrikt. in „Permalloy“ 1934.
- Mac Keith (M. H.)**, Pharmakolog. Eig. d. Periplocins 1663.
- Mc Kenney jr. (A. C.)** s. **Barnett (G. D.)**.
- Mc Kenzie (A.)** u. **Denzler (W. S.)**, Dehydratisier. von Glykolen aus d.  $\alpha$ -Naphthylglykolsäure 1855.
- , **Roger (R.)**, **Wills (G. O.)** u. **Mills (A. K.)**, Eliminier. d. Aminogruppe in tertiären Aminoalkoholen. 3. Mitt. Meth. zur Herst. opt. akt. Ketone 399.
- Mac Kenzie (B. F.)** s. **Kendall (E. C.)**.
- Mc Kenzie (C. L.)** u. **Harrison (D. M.)**, Mittel zum Härten u. Wasserdichtmachen von Kalkprodd. 1784\*Can. — Verwend. d. Schlammes von Acetylengasanlagen 2028\*Can.
- Mackenzie (J. T.)**, C-Best. in Gußeisen 1994. — Einfl. von P auf d. C-Geh. im Gußeisen 2485.
- Mc Keown (A.)** s. **Griffith (R. O.)**.
- Mackie (T. J.)**, Nichtspezif. Anreg. eines natürl. vorkommenden Antikörpers 1970.
- Mackilligin (A. P.)** u. **Garland (F.)**, Motor-treibmittel 1486\*F.
- Mc Kim (W. A.)** s. **Nelson (H. A.)**.
- Mc Kinney (J. W.)**, Pektin 2125.
- Mackintosh (J. H.)**, Konservieren u. Trocknen von Hefe 2644\*A.
- Mackow (F.)** s. **Jegorow (M.)**.
- Mc Lachlan (T.)**, Pasteurisat. d. Milch 1910.
- Mc Lang (J.)**, Nachw. von Vanillin 1555. — Vanillinfabrikat. 1582.
- Mc Laurin-Jones Co. u. Lord (E. D.)**, Klebmittel 1722\*Can.
- Mc Lay (A. B.)** s. **Mc Lennan (J. C.)**.
- Mac Lean (H.)**, Kohlehydratstoffwechsel in Gesundheit u. Krankheit 1874.
- Mc Lean (H. C.)** s. **Joffe (J. S.)**.
- Maclean (I. S.)** u. **Hoffert (D.)**, Kohlenhydrat- u. Fettstoffwechsel der Hefe. 3. Mitt. Natur der Zwischenstufen 777.
- Mc Lellan (W.)** s. **Merz (C. H.)**.
- Mc Lennan (J. C.)**, **Ireton (H. J. C.)** u. **Thompson (K.)**, Phosphoreszenz d. Stickstoffs 2392.
- u. **Mc Lay (A. B.)**, Strukt. d. Bogenspekt. von Gold 1733.
- , **Mc Lay (A. B.)** u. **Smith (H. G.)**, Atomzustände u. Spektralteme 1733.
- , **McLeod (J. H.)** u. **Mc Quarrie (W. G.)**, Sauerstoffspektrallinie  $\lambda = 5577,35 \text{ \AA}$  2874.
- u. **Smith (H. G.)**, Serienspektren d. Pd 1733.
- MacLeod (G.)** s. **Rose (M. S.)**.
- McLeod (J. H.)** s. **Mc Lennan (J. C.)**.
- MacLeod (J. J. R.)** s. **Chaikoff (I. L.)**; **Karczag (L.)**.
- u. **Taylor (N. B.)**, Wrkgg. von Injekt. d. Parathyreoidextraktes bei n. u. parathyreoidektomierten Hunden u. bei Pflanzenfressern 53.
- McLeod (J. W.)** u. **Gordon (J.)**, Bezieh. zwisch. d. reduzierenden Kräften von Bakterien u. ihrer Fähigk., Peroxyde zu bilden 48.
- Mac Mahon (J. H.)** s. **Mathieson Alkali Works.**
- Mc Master (P. D.)** u. **Elman (R.)**, Physiologie u. Pathologie des Urobilins. 6. Mitt. Bezieh. von Galleninfekt. zum Entstehen u. zur Ausscheid. von Urobilin 787.
- Mc Math (A. M.)** s. **Read (J.)**.
- Mac Millan (H. J.)** s. **Robbins (H. B.)**.
- Mac Miller (P. R.)**, Konz. von Carbonaten in zwei Minnesotaböden 1897.
- Mc Neil (R. S.)** s. **Cochrane Corp.**
- Mc Nicoll (D.)**, Entfernen von färbenden Stoffen aus rohem Baumwollsaatöl u. d. Nebenprodd. seiner Reing. 1108\*D.
- Mac Nider (W. de B.)**, Tox. Effekt alkoh. Getränke für d. Niere normaler Hunde u. solcher mit einer natürl. Nephropathie 466.
- Mc Nitt (R. J.)**, Elektrolyse geschmolzener Massen 1895\*D.
- Mc Nulty (S. A.)** s. **Orndorff (W. R.)**.
- Mc Owan (G.)**, Konst. d. Rohrzuckers. 1. u. 2. Mitt. Oxydat. d. Tetramethyl- $\gamma$ -fructose 2696.
- Mc Petrie (J. S.)**, Verweilzeit von Wasserstoffatomen 1732.
- Mac Pherson (J.)**, Toxikologie d. Eucalyptusöles 1884.
- Mc Quarrie (W. C.)** s. **Mc Lennan (J. C.)**.
- Mac Quigg (C. E.)**, Chromlegier. widerstehen Chemikalien 2015. — Chromlegier. in d. Ausrüst. d. chem. Fabrik 3116.
- Mc Swiney (B. A.)** s. **Brown (G. L.)**.
- Mc Swiney (D. J.)**, Wärmeübertrag. in Glasöfen 636. — Aufgabe d. Kalks im Glase 1782.
- Macy (R.)** u. **Thomas (E. W.)**, Das System: NaJ-Aceton- $\text{H}_2\text{O}$  1010.



- Madajewa-Ssytshewa (O.)** s. Nametkin (S.).  
**Maddalena (G.)**, Glanzbekleidungsplatten aus Asbestzement 99\*Oe.  
**Maddison (O.)**, Qualitätssteig. estländ. Zemente. 2. Mitt. 481.  
 — u. **Dreyer (F.)**, Ergebnisse d. Festigkeitsprüf. einiger aus Kokersit hergestellter Asphalte. 1. Mitt. 304.  
**Maddison (R. E. W.)**, Elektromotor. Verh. von CuO 543. — s. Cuncliffe (P. W.).  
**Maddy (A. A.)** s. Parkes (A. E.).  
**Madelung (E.)**, Graph. Meth. zur Darst. u. Auffind. spektraler Gesetzmäßigkeiten 796.  
 — u. **Völker (F.)**, Farb. Salze d. Di. u. Triphenylmethanreihe. 2. Mitt. 2919.  
**Madsen (C. P.)** s. Madsenell Corp.  
**Madsenell Corp.**, Elektrolyt. Erzeug. von Metallbelägen 2844\*Schwz.  
 — u. **Madsen (C. P.)**, Elektrolyt. Erzeug. von Metallbelägen 1188\*F.  
**Maeda (T.)**, Unters. über Magnesiumoxychloridzement. 2. Mitt. Zähigkeitsänder. bei d. Rk. zwisch. MgO u. einer wss. MgCl<sub>2</sub>-Lsg. u. eine neue Anschauung über d. Abbinden d. Zemente 482.  
 — u. **Yamane (S.)**, Abbinden u. Erhärten von Magnesiumoxychloridzement. 1. Mitt. Zus. von Magnesiumoxychloridzement 481.  
**Maeda (Y.)** u. **Uyeda (Y.)**, Mercaptale d. Zucker. 2. Mitt. n-Propylmercaptale einiger Zucker 2782.  
**Maffei (E.)** s. Thomas (P.).  
**Magee (H. E.)** s. Henderson (J. M.).  
**Magers (A. E.)** s. San-A-Ham Co.  
**Magidson (O.)** u. **Menschikow (G.)**, Quaternäre Pyridinbasen 589.  
**Magistris (H.)** s. Grafe (V.).  
**Magliano (A.)**, Wrkg. d. Beigabe von Vitamin A u. B zur Nahr. 3098.  
**Magness (J. R.)** u. **Ballard (W. S.)** Atm. von Bartlettbirnen 835.  
**Magnin (J.)**, Zerstör. d. organ. Materie dch. Perhydrol 472.  
**Magnus (A.)**, Adsorpt. 10. Mitt. Holzkohle als Absorptionsmittel für Gase 1839.  
 — u. **Cahn (L.)**, Adsorpt. 9. Mitt. Adsorpt. von Gasen dch. Holzkohle im Gebiete niedriger Drucke 1838.  
 — u. **Hodler (A.)**, Mess. d. spezif. Wärme d. Silbers u. d. Diamanten im Gebiete hoher Temp. 2276.  
 — u. **Mannheimer (M.)**, Mischungswärmen geschmolzener Metalle 715.  
 — u. **Roth (H.)**, Adsorpt. 7. Mitt. Adsorpt. von CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>-Gemischen an Holzkohle 10.  
**Magtegaal (J.)**, Akt. Kohle 634\*F.  
**Mahler (G. T.)** s. New Jersey Zinc Co.  
**Mahler (P.)**, Wrkg. d. Bittermittel auf d. Magensaftsekret. 1759. — Anwend. von konz. Lsgg. von Insulin 1760.  
**Mai (J.)**, Tetraphosphorthriselenid 1937.  
**Maie (S.)**, Pharmakol. Unters. über die Wrkgg. des Viscum album 913.  
**Maige (M. A.)**, Stärkeverdau. in d. Cotyledonenzellen verschiedener Gemüse 450.  
**Mailhe (A.)**, Zers. komplizierter Aldehyde 1411. — Bleichen von Crackölen 2863\*F.  
**Maillard (L. C.)** u. **Wunschendorf (H.)**, Ent-eiweiß. dch. Alaune 448.  
**Maischner (R.)** u. **Sieker (W.)**, Grubenlampe 2100\*D.  
**Maisin (J.)** s. Bruynoghe (R.).  
**Maiss (P.)** s. Rupp (E.).  
**Maity (B. B.)** s. Brahmachari (U. N.).  
**Majewsky (M.)** s. Bereschansky (P.).  
**Major (R.)**, Bezieh. zwisch. Guanidin u. hohem Blutdruck 263.  
 — u. **Buikstra (C. R.)**, Wrkg. von Nebenschilddrüsenextrakt u. Leberextrakt auf d. dch. Guanidinderivv. hervorgerufene Blutdrucksteig. 2084.  
**Makarowa (J.)** u. **Zeiss (H.)**, Kolloidchem. Bindungsrrk. von Germanin an Eiweißkomplexe. 1. Mitt. Bayer 205 im Toxin-Antitoxin- u. Anaphylaxievers. 251.  
**Makowjetski (A.)**, Bau d. Moleküle von Elementen u. Verb. 972.  
 — u. **Schabalin (K.)**, Sulfatisierendes Rösten der kupferhalt. Abbrände mittels des Röstgases 822.  
**Malachowski (R.)**, Triacetlacton-5-carbonsäure 2906. — Cycl. Derivv. d. Acetondicarbonsäure 2907.  
**Malaprade s. Travers (A.)**.  
**Malengreau (F.)** u. **Delrue (G.)**, Best. kleiner Bi-Mengen in organ. Stoffen 1996.  
**Malik (R. S.)**, Viscositäten einwert. Salze d. höheren Fettsäuren in wss. Lsg. 2401.  
**Malinquist Machine Co.**, App. zum Einmachen von Früchten u. dgl. 1598\*E.  
**Maljarewski (W.)**, Darst. d. HNO<sub>3</sub> dch. katalyt. Oxydat. d. NH<sub>3</sub> 286. — Katalyt. Oxydat. d. NH<sub>3</sub> 286. — Abkühl. d. nitrosen Gase u. Darst. d. NaNO<sub>2</sub> 477.  
**Malkin (T.)** s. Piper (S. H.).  
**Malleman (R. de)**, Dispers. d. elektr. Doppelbrech. d. Camphers 985. — Dispers. d. magnet. Dreh. u. d. elektr. Doppelbrech. 1380. — Molekulartheorie d. magnet. Dreh. 3020.  
**Mallet (L.)**, Luminescenz d. W. u. organ. Substat. unter d. Einw. von γ-Strahlen 2042. — Sichtbare u. ultraviolette Strahl. in Innern von W. u. organ. Stoffen bei d. Einw. von γ-Strahl. 2666.  
**Mallet (M.)**, Trenn. von KW-stoffen von Mineralstoffen 2256\*F.  
**Mallison (H.)**, Teer u. Bitumen 1357.  
**Mallock (A.)**, Härte von Cu-Sn-Legier. 641.  
**Mallock (E.)** s. Green (W. R.).  
**Mallory (T. B.)** s. Neill (J. M.).  
**Malloy (J. S.)** s. Centerville Gypsum Co.  
**Malm (C. J.)** s. Eastman Kodak Co.  
**Malm (W. E.)**, Buchbinderleim 1721\*F.  
**Malméjac (J.)** s. Tournade (A.).  
**Malmay, Lösl. d. Jods in Chlf. 2887.**  
**Malnic (E.)** s. Pollak (J.).  
**Malone (E. L.)** u. **Barrett (J. R.)**, Oxydat. bei hohen Temp. in Röstöfen 3114.  
**Malone (L. J.)** s. Eastman Kodak Co.  
**Maltby (J. G. W.)**, Klassifikat. d. Zucker 1263.  
**Malvesin (P.)**, Konservier. oder Veredel. fl. Nahrungsmittel, insbesondere Wein u. dgl. 1104\*F.  
**Malzacher (H.)**, Festigkeitsbeanspruch. von Stahlgußstücken beim Schwinden in d. Gußform 1578.  
**Manaresi (A.)**, Menge d. mineral. Nährstoffe, welche Pflsichkulturen dem Erdboden

- entziehen 102. — Einfl. von  $H_2SO_4$  u. warmem Wasser auf die Keim. der Samen des Johannisbrotbaumes 774.
- Manasse (F.)**, Pepsinwerte im fraktioniert ausgeheberten Magensaft 3104.
- Manchester (T. C.)**, Behandl. von Milch 1348\* A. — Muttermilchersatz 2128\* Can.
- Manchot (W.) u. Gall (H.)**, Metallkohlenoxydsalze. 14. Mitt. Carbonylkobaltocyanalkalium u. d. Wertigk. d. Zentralatoms in komplexen Salzen 177. — Charakterisier. d. Metallcarbonyl: Carbonylverb. d. einw. Ni 178.
- u. **König (J.)**, Metallkohlenoxydsalze. 13. Mitt. CO-Verb. d. Pd 177.
- u. **Leber (A.)**, Verb. u. Legierr. d. Ti mit Al 370.
- u. **Schmid (H.)**, NO-Verb. d. Mn 2677.
- u. **Waldmüller (A.)**, NO-Verb. d. Pd 2677.
- Mancini (M.)**, Pharmakologie d. Nierenerven. 3. Mitt. Wrkg. von Pilocarpin u. Atropin auf d. Zuckerausscheid. d. isolierten Froschieren 1543.
- Mandel (J. A.) s. Deuel jr. (H. J.)**
- Mandelbaum (M. R.) u. Nisson (P. S.)**, Lebensdauer von Fullererde 2519.
- Mandelstamm (A.)**, Technik d. Pyramidonprobe zum Nachw. innerer Blutungen 471.
- Mandelstamm (M.)**, Zusammenhang zwischen Digitalis- u. Calciumwrkg. 1981.
- Mandinaud & Cie. s. Etablissements Menageois Mandinaud & Cie.**
- Mandl (J.) s. Strebinger (R.)**
- Manfred (O.) s. Obrist (J.)**
- Manfredi (A.) s. Charrier (G.)**
- Mang (W.)**, Titrations- u. aktuelle Acidität 2932.
- Mangels (C. E.)**, Bezieh. zwischen Proteingeh. u. Backfähigk. von Mehl aus hartem, rotem Sommerweizen u. Durumweizen 834.
- u. **Sanderson (T.)**, Bezieh. zwischen d. Gewichte eines Bushels Hartweizen mit d. Mehlausbeute u. anderen Gütekennzeichen 2239.
- Manger (W.)**, Präparier. eines Tagalfadens 515\* D.
- Manhattan Electrical Supply Co. u. Yngve (V.)**, Elektroden 1168\* A.
- Manheims (P. J.) u. Bernhard (A.)**, Rk. d. kolloidalen Au unter Anwend. von deh. eine elektr. Meth. hergest. Golde 472.
- Manicke (P.)**, Darst. wasserfreier HCN 19.
- u. **Grigel (P.)**, Darst. d. Acetylsalicylsäure, d. Acetanilids u. d. p-Acetphenetidins 21.
- Manin (Y.) s. Levaditi (C.)**
- Manjunath (B. L.) u. Plant (S. G. P.)**, Derivv. d. Tetrahydrocarbazols. 6. Mitt. Aus 6-Methyltetrahydrocarbazol hergestellte Verb. 2807.
- Manley (F. T.) s. Texas Co.**
- Manley (J. J.)**, Hg-Helide 12. — Benutz. von Edelstahl für Präzisionswagen 2615.
- Manley (S. M.) s. Morrison (H. J.)**
- Mann (C. F.) s. Sheard (C.)**
- Mann (F. C.)**, Extrahepat. Bilirubinbildg. 609.
- **Sheard (C.)**, **Bollman (J. L.) u. Baldes (E. J.)**, Bldg. von Gallenfarbstoff aus Hämoglobin 1878.
- Mann (F. G.) u. Pope (W. J.)**, Komplexsalze von  $\beta, \beta', \beta''$ -Triaminotriäthylamin mit Ni u. Pd 12.
- u. **Pope (W. J.)**,  $\gamma, \gamma', \gamma''$ -Triaminotripropylamin u. seine Komplexverb. mit Ni 13. — Metall. Komplexe mit aliph. Polyaminen 727.
- Mann (J. S.)**, Best. reduzierender Zucker mit Fehlingscher Lsg. 2361.
- Mann jr. (M. D.) s. Hunt (S. B.)**; Standard Development Co.
- Mann (O.) s. Herzner (R.)**
- Mann (S. A.) s. McCowan (P. K.)**
- Manneback (C.)**, DE. d. zweiatom. Dipolgase nach d. Wellenmechanik 2393.
- Mannheimer (M.) s. Lorenz (R.)**; Magnus (A.)
- Mannich (C.)**, Darst. eines Gemisches von Digitalisglykosiden 1102\* D. — Ungesättigte  $\beta$ -Ketobasen 1197\* D.
- u. **Eisenbrand**, Schutz d. Haut gegen Lichtwrkg. 1987.
- Manning (J.)**, Herst. von Nickelmembranen für Ultrafiltrat. 721.
- Manninger (R.)**, Bakteriophagie 1959.
- Manoukian (O.) s. Eder (R.)**
- Mansbacher (R.)**, Phanodorm 2455.
- Manschke (R.)**, Bitumina für Straßenbauzwecke 2520.
- Mansfeld (G.)**, Alles- oder Nichts-Gesetz d. Narkose u. seine biolog. Anwend. 1664.
- Manshard (E.)**, Lsgs.- bzw. Wrkgs.-Geschwindigk. verschiedener Düngekalkformen 101.
- Manske (R. H. F.) s. Ing (H. R.)**
- Mantelet (G.)**, Vorr. zur Best. d. F. von Metallen u. dgl. 2018\* D.
- Mantell (C. L.)**, Abfallentzinn. 2487.
- Manteufel (P.)**, Eigg. von präzipitierendem Eiweißantiserum 1557.
- Manthey (E.) s. Wartenberg (E. von)**
- Manufactures de Produits Chimiques du Nord Etablissements Kuhlmann s. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques.**
- Manville (I. A.)**, Unterschiede an fettlös. Vitamin d. Eier als Resultat d. verschiedenen Konservierungsmeth. 1909.
- Maracineanu (S.)**, Wrkkg. d. Sonne auf d. Radioakt. d. Po u. d. Pb 1825.
- Marasco (M.)**, Hydroxylaminhydrochlorid zur schnellen Best. von Aceton 1306.
- Marburg (E.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Marcan (A.)**, Öl von Hydnocarpus illici-folia 2201.
- Marcelet (H.)**, Fluoroscop 468. — Unters. der aus dem Kopf eines Delphins extrahierten Öle 781, 3062.
- March (A. J.) s. Rosenblatt (M.)**
- Marchal (G.)**, Einw. d.  $SiO_2$  auf einige metall. Sulfate 368. — Zers. d. Metallsulfate deh. Wärme u. Einfl. einiger Körper auf diese Rkk. 992.
- Marchet (A.)**, Hornblenden 3030.
- Marchlewski (L.) s. Kepianka (E.)**
- Marconi (M.)**, Einw. v.  $AlCl_3$  auf Schieferöl 1356.
- Marcovitch (S.)**, Fluorsilicate als Insektenvertilgungsmittel 819.
- Marcozzi (A.)**, Elektrolyt. Meth. zur Best. d. Bi im Urin 623.

- Marcus (J. M.)** s. Hollander (E.).  
**Marcusson (J.)**, Lignin- u. Oxycellulose-theorie 1526.  
 — u. **Bauerschäfer (W.)**, Autoxydat. d. Mineralöle u. Best. d. Verteerungszahl 143. — Säureldg. in Transformatorölen 306.  
**Marden (J. W.)** s. Canadian Westinghouse Co.; Westinghouse Lamp Co.  
**Marek (J.)** s. Flumiani (G.).  
**Marguerite (P.)**, Klebstoff 2866\*F.  
**Mariam (T.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Marian (S.)**, Einfl. d. Valenzkräfte bei Färbvorgängen 496. — s. Moser (L.).  
**Mariani (F.)**, Wirtschaftl. Betrieb in modernen Anlagen zur Pflanzenölraffinat. 670.  
**Marinesco**, Adsorpt. an große Moleküle in Lsg. 722.  
**Marino (V.)**, Spezif. Makrork. d. Stärken 2503.  
**Marischka (C.)**, Vereinigter Gas- u. Dampferzeuger 309\* D.  
**Mark (H.)**, Chem.-kristallograph. Arbeiten von V. M. Goldschmidt 1365. — s. Basche (W.); Ehrenberg (W.); Hauser (E. A.); Kallmann (H.); Rosbaud (P.); Stock (A.).  
 — u. **Pohland (E.)**, Krystalstruktur. d. festen  $\text{CO}_2$  2385.  
 — u. **Steinbach (J.)**, Raumgitter u. Doppelbrech. d. Calomels 2384.  
**Mark (R. E.)**, Hexosephosphorsäure im wachsenden Organismus 1660.  
 — u. **Stradal (A.)**, Hyperthyreoidisationsverss. an Hunden. 4. Mitt. Wrkg. von jodarmen Schilddrüsenpräp. 1292.  
**Mark (W. van de)** s. Vulcan Louisville Smelting Co.  
**Markiewicz (M.)**, Als Trockensammler zu benutzende elektr. Trockenzelle 477\* D.  
**Markowicz (E.)** s. Samuel (R.).  
**Markowitz (J.)**, Wrkg. d. Insulins auf d. Blutzucker d. Geflügels 248. — Bezieh. von Phosphat- u. Kohlenhydratstoffwechsel. 3. Mitt. 608. — s. Chaikoff (I. L.).  
 — u. **Hough (H. B.)**, Eine Unters. d. Blutdiastasen bei pankreaslosen Hunden 1155.  
 — u. **Simpson (W. W.)**, Zuckerstoffwechsel eines diabet. Hundes während d. Trächtigkeit u. nach d. Insulinbehandlung. 248.  
**Marks (H. P.)** s. Best (C. H.); Burn (J. H.); Harrison (G. A.); Hoet (J. P.).  
**Márkus (S.)** s. Weiss (I.).  
**Marley (S. P.)** s. Gulf Refining Co.; Livingstone (C. J.).  
 —, **Livingstone (C. J.)** u. **Gruse (W. A.)**, Kohleablager. u. Qualität d. Gasolins 2519.  
**Marmasse (P.)** s. Lebeau (P.).  
**Marotta (D.)**, Mahl- u. Backverss. mit Weizen ersetzenden Getreiden 3010.  
 — u. **Stefano (F. di)**, Bleichen von Mehl 1346. — Best. von Hexamethylen-tetramin u. von Helmitol 1560.  
**Marples (E.)** s. Myers (C. N.).  
**Marquard (F. F.)**, Ammoniumsulfat aus Kohledestillationsgasen 92\* Can., 1359\* A.  
**Marquis (R.)**, Oxydat. d. Acenaphthens 203.  
**Marrack (J.)** u. **Thacker (G.)**, Zustand d. Ca in Körperfl. 1971.  
**Marrian (G. F.)** s. Channon (H. J.).  
**Marriott (R. H.)**, Alte u. neue Theorien d. Beizvorganges 2651.  
**Marsh (H. S.)** s. American Copperas Co.  
**Marsh (J. K.)** s. Capper (N. S.).  
**Marsh (J. W.)** u. **Aische (M. I.)**, Weichmachungsmittel für Appreturen 651\* E.  
**Marsh (P. L.)** s. Newburgh (L. H.).  
**Marshall (A. L.)**, Photochem. Rk. zwischen  $\text{H}_2$  u.  $\text{Cl}_2$ . 3. Mitt. Mittlere Lebensdauer d. Aktivität in belichtetem Chlor 986. — Mechanismus von Rkk., d. dch. Quecksilberdampf photosensibilisiert werden 1829.  
**Marshall (L. H.)** s. Grubb (A. A.).  
**Marshall (S. C.)** u. **Salamon (M. S.)**, Limonenkernöl 771.  
**Marston (H. R.)**, Colorimetr. Best. von Guanidin u. Methylguanidin 3103.  
**Martell (P.)**, Kork u. seine Herst. 843.  
**Martin u. Wolff**, Erfahr. mit Dicodid (Knoll) 3100.  
**Martin (A. R.)** s. Brown (M.).  
**Martin (C. de C.)**, Wrkg. d. Formalins auf Schlangengift. 2. Mitt. Abschwäch. d. Toxizität d. Daboigiftes 1983.  
**Martin (C. J.)** s. Lepper (E. H.).  
**Martin (E.)**, Ferrit- u. Aluminatzemente 637. — s. Austerweil (G.).  
**Martin (F. G.)** u. **Wall (A. T.)**, Behandl. von Stahlplatten 1579\* E.  
**Martin (G.)** u. **Davey (W. S.)**, Wrkg. d. Bldg. kolloider Ndd. während d. Vulkanisat. d. Kautschuks auf d. mechan. Eig. 1342.  
**Martin (H.)** s. Goodwin (W.).  
**Martin (H. E.)**, Fortschreitende Kohl. im rotierenden Elektroden 1685.  
**Martin (J. H.)** s. Buckner (G. D.).  
**Martin (L. C.)**, Mess. von Farbtönen 498.  
**Martin (S. L.)**, Dch. Licht hervorgerufene Widerstandsänderung von Molybdänit 7.  
**Martin jr. (S. M.)** s. Sebrell (L. B.).  
**Martineau (L. H. J. M.)**, Verhinder. d. Rostens von Eisen u. Stahl in Berühr. mit W. u. KW-stoffen 2751\* F.  
**Martinotti (C.)** u. **Martinotti (M.)**, Opt. Chinometrie als Reinheitsprüf. für Chininsalze 1893.  
**Martinotti (M.)** s. Martinotti (C.).  
**Martus (M. L.)** u. **Becker (E. H.)**, Galvan. Elemente 809\* A.  
**Martz (R. J.)** s. Bohn (R. T.).  
**Marui (S.)**, Labferment. 1.—3. Mitt. 1. Mitt. Wrkg. d. Erhitz. auf d. Gerinnbark. d. Caseins 1428.  
**Marvel (C. S.)** s. Hager (F. D.); Sandborn (L. T.).  
**Marvin jr. (J. B.)**, Anthrachinonfarbstoffe 653\* A.  
**Marwedel (J.)**, Thermometerhalter zum Messen d. Temp. beheizter Flächen 268. — s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.  
**Marx (Albert)**, Trenn. von aus Fll. oder Gasen u. festen oder fl. Stoffen bestehenden Gemischen 1165\* D.  
**Marx (Alfred)**, Gewinn. von Fettstoffen aus mit festen Stoffen stabilisierten Emuls. mittels flücht. Lösungsm. 3106\* F.  
**Marx (K.)** s. I. G. Farbenindustrie, A.-G.  
**Marza (V.)** s. Parhon (C. I.).  
**Marzahn (W.)** s. Kühnel (R.).  
**Masaki (O.)**, Effekt d. Evakuier. auf d. Empfindlichk. d. photograph. Platte 1723.

- Masárek & Cie., Fabrikation unzerbrechlicher Puppen Marke „Columbus“, Künstl. MM.** 518\* Oe.
- Maschhaupt (J. G.),** Zus. unserer Kulturgewächse in aufeinanderfolgenden Wachstumsperioden 2444.
- Maschinenbau-Anstalt u. Dampfkesselfabrik A.-G. Darmstadt, vorm. Venuleth & Ellenberger, Göhrig & Leuchs u. Steinbrückner (A.),** Brennen von Gips 479\* D.
- Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Hydraul.** Bindemittel aus Abfallstoffen 100\* D. — Auslaugen tier. oder pflanzl. Organe 625\* D. — Aufbereit. von Eisenerzen 939\* E.
- Maschmann (E.),** Verh. verschiedener Arsenobenzole gegen molekularen  $O_2$ . 1. u. 2. Mitt. 746.
- Mascuch (J. J.) u. Cox (W. M.),** Elektroplattieren von Stahl 642\* Can.
- Mase (G. di) s. Berlingozzi (S.).**
- Masetti-Zannini (C.) s. Parisi (E.).**
- Mashiyama (Y.) s. Shoji (H.).**
- Masing s. Siemens & Halske A.-G.**
- Masing (G.) u. Dahl (O.),** Ausdehn. bei der Erstarr. von eisenhalt. Al 823, 2843.
- Maslow (H. L.) u. Davison (W. C.),** Vergl. d. viscosimetr., d. Cu-Reduktions-, d. polariskop. u. jodometr. Meth. zur Mess. d. Größe d. Stärke- u. Dextrinhydrolyse dch. *Aspergillus oryzae* 48. — Wrkg. d. [H<sup>+</sup>] auf d. stärkeverflüssigende Tätigk. d. Amylase u. Dextrinase von *Aspergillus oryzae* 49.
- Mason (C. W.) u. Chamot (E. M.),** Mkr. Erkenn. von Bromiden, Hypobromiten u. Bromaten mittels m-Phenylendiamin 3065.
- Mason (E. C.), Davidson (E. C.) u. Matthew (C. W.),** Gewebsautolyse in vivo. 3. Mitt. Beobacht. mit Milz 1772.
- Mason (F. A.),** Synth. d. 1,2-Dihydrochinaldins 590.
- Mason (V. H.) s. Kerr (D. J. A.).**
- Mason (W.),** Herst. von Emailen 1183.
- Mason (W. H.),** Niedertemperaturexplosionsverf. zur feinen Zerteil. von Holz 956\* A. — Vorbehandl. von Holz für d. Papierstoffherst. 2247\* A.
- Massatsch (C.),** Beitrag zur Eisenfrage unter besonderer Berücksicht. d. sogen. Nahrungsmittelleisens 1440. — Organ. oder anorgan. Fe? 1546. — Ermittl. von Glycero-phosphaten in komplizierten Gemengen an Hand d. Sanomasse 1894.
- Massink (A.),** Chlorier. u. Chlorbindungsvermögen von W. 1312.
- Massoulier (J.) s. Chaudeysson (M.).**
- Massy (R.) s. Barthe (L.).**
- Masucci (P.) u. Suto (K.),** Ephedringeh. von *Ephedra vulgaris*, var. *helvetica* 2823.
- Masur (B. L.),** Zur Biologie d. Tuberkelbacillus 1960.
- Masuyama (Y.) s. Honda (K.).**
- Mathers (F. C.) s. Briscoe (H. T.); National Lime Association.**
- Mathesius (H.) s. Mathesius (W.).**
- Mathesius (W.) u. Mathesius (H.),** Kohlenstoffreiche Titanstahl 493\* D. — Reinigen von Gichtgasen 2346\* E.
- Matheson (H. W.) s. Canadian Electro Products Co.**
- Mathevet (J.),** Verwend. von Papierbrei beim Filtrieren mit Vakuum 795.
- Mathews (J. A.),** Zeitalter d. Stahles 1876 bis 1926 2345.
- Mathews (W. E.) s. Lambert (E.).**
- Mathias (E.),** H. Kamerlingh Onnes 521. — Crommelin (C. A.), Kamerlingh Onnes (H.) u. Swallow (J. C.), Letzte Verss. mit fl. He. Gerader Durchmesser d. He 1925.
- Mathiasen (O. E.),** Terrakottabrand in einem offenen Ofen 2009.
- Mathiesen (E.) s. Goldschmidt (H.).**
- Mathieson Alkali Works Inc. u. Brooks (B. T.),** Verdampfen von fl.  $Cl_2$  1563\* A.
- u. Evans (G. S.), Reinig. von Fe 825\* E., 1458\* A.
- u. Mac Mahon (J. H.), Bleichlsgg. 2636\* Can.
- u. Stockelbach (F. E.), Benzoesäure aus Benzotrichlorid 1584\* A.
- Vaughn (C. F.) u. Gogenheimer (R. E.), Alkalichloridelektrolyse 1683\* Can.
- Mathien (L.) u. Chatelain (P.),** Ausscheid. d. As von Arsenobenzolen bei Niereninsuffizienten mit Harn u. Faeces 2613.
- Mathur (B. N.) s. Rogers (A.).**
- Mathus (L.) s. Bruylants (P.).**
- Matignon (C.),** Physikochem. Unters. einiger organ. Synthth. 2957.
- u. Cathala (J.), Einw. des Phosgens auf Berylliumoxyd 724.
- Matlock (C.) s. Gasoline Corp.**
- Matot (L. J.),** Färben von wiedergewonnener Wolle 1338.
- Matsumura (H.) s. Ojiyama (H.).**
- Matsuno (K.),** Mechanismus d. Substitutionsrk. von trans-Dichlordiäthylendiaminkobaltchlorid in wss. Lsg. 2029.
- Matsuo (I.) u. Mizuno (H.),** Unterschied in d. biolog. Wrkg. zwisch.  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Aminen. 1. Mitt. 63.
- Matsuyama (Y.) s. Suzuki (U.).**
- Mattauch (J.),** Existenz von Subelektronen 1612.
- Matthaei (K.),** Verschwel. von Kohle, Schiefer, Holz u. dgl. 1358\* D.
- Matthes (A.) s. Weygand (C.).**
- Matthes (E.) u. Ziegenspeck (H.),** Makro- u. mikroanalyt. Verf., die Verseifungszahl festzustellen 621.
- Matthew (C. W.) s. Mason (E. C.).**
- Mathews (E. S.),** Stickoxyde 1089\* A.
- Mathews (J. M.) s. Glorient Inc.**
- Mathews (M. A.) s. Barnett (E. de B.).**
- Mathews (R. R.) s. Norton (F.).**
- Mathias (F.) s. Haber (F.).**
- Matti (J.),** Frisch bleibendes Brot 3012\* Schwz.
- Mattick (A. T. R.),** „Scheinbare Dickflüssigkeit“ in Milch 2126.
- Mattill (H. A.) s. Murlin (J. R.).**
- u. Clayton (M. M.), Vitamin E u. Reproduzierbark. von synthet. u. Milchdiät 2452.
- Mattner (O.),** Mess. strömender Luft u. Gase unter Berücksicht. d. dynam. Meßprinzips 2211.
- Matula (M.) s. Vlastimil.**
- Matussowski (K.) s. Dobrjanski (A.).**
- Matweew (V.) s. Rodionow (W.).**
- Matzdorff (K.),** Nirvanolbehandl. d. Chorea 466.



- Maubert** s. Savonnerie Parfumerie Maubert.
- Maubert (A.)**, Einfl. d. Thoriums X auf d. ammoniakal. Gär. 1055.
- Maude (J. L.)**, Kohleentfernungsmittel 2867\* Can.
- Mauge**, Unters. über d. Empfindlichk. d. photograph. Papiere 319.
- Maulwurf (O.)** s. Erben (F. X.).
- Maume (L.) u. Dulac (J.)**, Physikochem. Definit. d. Giftigkeitsminimums einer Misch. von zwei Salzen hinsichtl. d. Pflanzen 1053.
- Maune (F.)** s. Holde (D.).
- Maurer (E.)**, Behandl. kohlensaurer u. thermaler Wässer 2101.
- Maurer (H.)** s. Küster (W.).
- Maurer (K.)**, Nachw. u. Best. von  $\text{CH}_2\text{O}$  bei Gär. 1056.
- Mauriac (P.) u. Servantie (L.)**, Aktivieren d. albuminoiden Substst. d. Wrkg. d. Insulins? 1760.
- Maurice (G.)** s. Fouassier (M.).
- Maurice (N. B.) u. Frost (W.)**, Künstl. Därme oder tier. Fasern u. dgl. 2366\* A.
- Maurin (E.)**, Unters. über Anthracenderivv. in d. Rumex- u. Polygonumarten 41.
- Mauritz (F.)** s. Windisch (W.).
- Mauthner (F.)**, Synth. d. Iridinsäure 1634.
- Mautner (H.)** s. Koref (O.).
- Maw (W.)** s. Haworth (W. N.).
- Maxim (N.)**, Einw. von Organomagnesiumverbb. auf einige N-dialkylierte aromat. Amide 754. — Dibenzylsigssäure u. einige Amide derselben 1412.
- Maximow (A.)**, Mechanismus d. Red. von K-, Na- u. Li-Permanganat in alkal. Medium 1001.
- Maxted (D. R.)**, Oxydat. d. Weinsäure dch. Silbersalzlsgg. 2554.
- Maxwell (L. C.)** s. Bischoff (F.).
- Maxwell (L. R.)**, Mittlere freie Weglänge von Elektronen in Hg-Dampf 2033.
- Maxwell-Lefroy (H.)** s. Graesser-Monsanto Chemical Works.
- Maxymowicz (W.)** s. Moser (L.).
- May (G.)** s. Becher (E.); Hartwich (A.).
- May (J. de)** s. Packard Motor Car Co.
- May (R.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Mayanagi (H.)**, Unregelmäß. Fällungsreihe 2396.
- Mayer (A.)** s. Fromageot (C.).
- Mayer (C.)**, Röntgen- und Radiumstrahlen bei den Prüff. auf Vergiftungen 623.
- Mayer (F.)**, Fortschritt d. Farbstoffchemie 1925 1590. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Mayer (H.)** s. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.
- Mayer (Henry)**, Raupenleime 316.
- Mayer (Herbert)**, Einfl. von Chlor auf d. Beweglichkeit d. Ionen in reinem Sauerstoff 1496.
- Mayer (J.) & Sohn**, Wiedergewinn. von Cr als Chromat aus chromhalt. Abfällen 855\* D.
- Mayer (K.)** s. Fodor (A.).
- Mayer (L.)** s. Comptoir Technique A. Knaff.
- Mayer (M.)** s. Blumenfeld (J.).
- Mayer (P.)**, Erfahrr. mit Adalin 463. — Biochemie d. Asymmetrieproblems 2925.
- Mayer (R.)** s. Küster (W.).
- Mayer (R. L.)**, Lichtschutz dch. Tannin u. verwandte Substst. 1876.
- Mayer-Homberg (L.)**, Omnadin in d. Hand d. prakt. Ärztes 1880.
- Mayers (M. R.)**, Bleianämie 234.
- Mayersohn (H. S.)**, Gunther (L.) u. Laureus (H.), Einfluß d. Bestrahl. auf d. Kalk- u. Phosphorstoffwechsel 2079.
- Maynard (F. M.)**, „Kohlensäurerest“-Malzvorgang 2641.
- Maynard (L. A.)** s. Miller (R. C.).
- Mayo (W. T.)** s. Walen (E. D.).
- Mayr (C.)**, Veränderlichk. des Thiosulfattiters 916.
- Mayr (J. K.)**, Bezieh. d. Glykogens zur gonorrhoischen Erkrank. 2929.
- Mazume (T.)** s. Kita (G.).
- Mazza (E.)**, Trenn. von Gasgemischen 2743\* Schwz.
- Mazza (F. P.)**, Konst. u. physikal. Eig. d. Vulpinsäure 1037. — s. Berlingozzi (S.); Piutti (A.).
- Mazza (L.)**, Prodd., d. sich während d. Tätigk. d. Bleiakкумуляtors bilden 2878.
- Mazzocco (P.) u. Morera (V.)**, Insulinwrkg. auf d. Blutzuss. 1656.
- Mazzucchelli (A.) u. Pro (D.)**, D. was. Lsgg. einiger Perchlorate 528.
- Meade (R. K.)**, Portland-Zementindustrie 2341.
- Meakin (E. T.)**, Behandl. von animal. Stoffen 2026\* Can.
- Mebane (W. M.) u. Vilbrandt (F. C.)**, Einteil. d. Baumwolle mit Hilfe d. Mikroskops 513.
- Mechlinski (P.)** s. Leibowitz (J.).
- Mecke** s. Windaus (A.).
- Mecke (P.)**, Einw. von Wasserglas auf Zementmörtel 3111.
- Mecke (R.)**, Elektronenniveaus einiger Bandenspektren 701. — „Opt. Best. d. Dissoziationswärme d. Halogene“ 2670.
- Mecklenburg (M.)** s. Dünner (L.).
- Mecklenburg (W.)**, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> durch Umsetz. von Ferrosulfat mit NaCl 633\* D.
- Medearis (D. N.)** s. Redfield (A. C.).
- Medes (G.)**, Magnesiumstoffwechsel bei Kost mit reinen Nahrungsstoffen 786. — Antiskorbut. Vitamin im frischen Rindfleisch 1874. — s. Lindsay (B.).
- Medico Ges.** s. Krause, Medico Ges.
- Medigovich (M. M.)**, App. zur Behandl. korrodierender Gase 2469\* A.
- Medley (G. A.)**, Rk. zwischen bas. Bleiacetat u. Phenol 1530.
- Meek (W. J.)** s. Chen (K. K.); Young (A. G.).
- Meeker (G. H.) u. Oser (B. L.)**, Titrimetr. doppelte Wasserstoff- u. Chinhydronelektroden zur [H<sup>+</sup>]-Best. 1776.
- Meeker (W. R.)**, Potenzier. von Novocainlsgg. 261.
- Meerwein (H.)** s. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.; Schmitz & Co.
- , Ogait (A.), Prang (W.) u. Serini (A.)**, Oxydationsgeschwindigk. ungesätt. Verbb. dch. Benzopersäure 1142.
- Mees (C. E. K.)**, Farbenempfindlichk. von photograph. Material 1724. — 50 Jahre Photographie 2372.
- Mess (H.)** s. Zschimmer (E.).

- Meggers (W. F.), Multipletts im Spektr. d. ionisierten V. 2. Mitt. 2771.
- u. Kiess (C. C.), Spektre d. Elemente d. zweiten langen Periode 1369.
- Méhes (J.), Studien über d. Angriffspunkt von Schlafmitteln 1879.
- Mehlig (J. P.), Prüf. d. Titrat. von Kaliumdichromat mit Diphenylamin u. Kaliumferricyanid als Indicatoren 1890.
- Mehling, Behndl. d. Reben u. Weinbergböden mit CS, 1455.
- Mehlitz (A.), Pektinstoffe. 2. u. 3. Mitt. Einw. d. Verseifungsdauer bei d. Pektinbest. nach d. modifizierten Calciumpektatmeth. 502.
- Mehring (A. L.) s. Citizens of the United States of America.
- Mehrotra (M. R.) u. Dhar (N. R.), Adsorpt. von Säuren, Basen u. Salzen dch. frischgefällte Kieselsäure 2673. — Adsorption. 15. Mitt. Adsorpt. von Ionen dch.  $\text{Al}(\text{OH})_3$  2674.
- Meidinger (W.), Fortschritte der Photographie 967.
- Meier (E.) s. Daase (L. S.).
- Meier (O.), Fabrikat. d. künstl. Hornes (Gallith) 513. — Jahresübersicht 1925 über d. Fortschritte u. Neuheiten auf d. Gebiet d. Fabrik. plast. MM. aus Casein 2131. — Konst. d. künstl. Hornes 2131, 3125.
- Meier (R.), „Reizwirkungen“ an Einzelzellen 2071.
- Meier-Ehret (C.), Reinig. von Laugen aller Art 928\*F.
- Meierling (T.) s. Denecke (W.).
- Meigen (W.) u. Stock-Schröer (K.), Best. von S in Metallegierr. 1555.
- Meigs (E. B.) u. Converse (H. T.), Energiebedarf der Milchkühe. 1. Mitt. Zum Lebensunterhalt der Milchkühe im Futter notwend. Energiemengen 820.
- , Turner (W. A.), Harding (T. S.), Hartman (A. M.) u. Grant (F. M.), Calcium-u. Phosphormetabolismus bei Milchkühen 820.
- Meigs (J. V.), Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Hexosen 1594\*A.
- Meigs, Bassett & Slaughter, Inc., Bassett (H. P.) u. Banigan (T. F.), Acetylierte Nitrocellulose 2134\*A.
- Meinecke (W.), Säureförder. dch. stopfbüchslöse Kreiselpumpen 281.
- Meiner (C.) s. Briner (E.).
- Meingast (R.) s. Konsortium für elektrochem. Industrie.
- Meisenburg (K.) s. Winthrop Chemical Co.
- Meisenheimer (J.) Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolin-N-oxyd 2063.
- , Casper (J.), Höring (M.), Lauter (W.), Lichtenstadt (L.) u. Samuel (W.), Opt.-akt. Phosphinoxyde 2786.
- , Glawe (H.), Groeske (H.), Schorning (A.) u. Vieweg (E.), Opt. akt. Aminoxyde 2784.
- Meisl (M. N.) s. Nadson (G. A.).
- Meissner (K. L.), Altern von Al-Legierr. 937. — Vergütbare Al-Legierr. 1577. — s. Sander (W.).
- Meissner (K. W.), Bau des Argonspektr. 702. — Seriend. Argonbogenspektr. 1. Mitt. 2662.
- Meißner (R.), Einfache kombinierte Chole-retika 1769.
- Meissner (W.), Vorgänge in den Gegenstromapp. d. Gasverflüssiger 625. — Prüf. d. Entart. einatomiger Gase 1120. — Mess. mit Hilfe von fl. He. 2. Mitt. Widerstand von Au, Zn, Cd, Pt, Ni, Fe u. Ag bis herab zu  $1,3^\circ$  abs. 2275.
- Meister (W. F.) u. Stephens (T.), Best. von wasserl. Ba in Schwarzasche 1890.
- Meister Lucius & Brüning s. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.
- Meitner (L.), Isotopie d. Elemente 1363. — Neuere Arbeiten über d. Streu. d.  $\alpha$ -Strahlen u. d. Aufbau d. Atomkerne 2269.
- u. Freitag (K.),  $\alpha$ -Strahlen des ThC + C' u. ihr Verh. beim Durchgang dch. verschiedene Gase 1615.
- Meitzler (K.), Brennen von Dinas u. Silica 2472.
- Méker, Verwend. d. Anlaßbäder u. Gefahren, die sie zur Folge haben können 1899.
- Meker (G. A.), Erzeug. einer Schutzschicht aus Al oder einer Aluminiumlegier. auf leichter oxydierbaren Metallen 940\*D.
- Melamid (M.), Fl. Motortreibmittel aus Kohlen 852\*E.
- Melander (A.) s. Alinikula (O.).
- Melchior (E.), Rosenthal (F.) u. Licht (H.), Unterss. am leberlosen Säugetier. 1. Mitt. Bedeut. d. Leber für d. Gallenfarbstoffbildg. beim Säugetier 2082.
- Melcher (N.), Ausscheid. d. Carbamids dch. die Schweißdrüsen 609. — Läßt sich  $\text{OsO}_4$  zum Nachweis d. harnsauren Salze d. Gewebe verwenden? 1893.
- Meldau (R.), Großtechn. Luftentkeim. 2833.
- Meldolesi (G.), Wrkg. von Chinin u. Cinchonin auf d. Herz 1069.
- Melentjewa (E.) s. Skworzow (W.).
- Melhase (J.), Bentonitbergbau in Kalifornien 554.
- Melis (B.), Vervollständigg. u. Neuerr. bei d. techn. Extrakt. von Citronensäure aus Citronensaft 1097.
- Mellanby (J.), Absonder. von Pankreassaft 1056, 1759. — Sekretin u. d. Pfortaderzirkulat. 1867. — Isolier. von Sekretin 1867.
- Mellemeuropaeisk Patent-Financieringselskab A.-S., Käse mit gesteigertem Vitamingehalt 2365\*Oe.
- Mellit (R.) u. Bischoff (M. A.), Rkk. u. volumetr. Titrat. im Woodlicht 1552.
- Melms & Pfenninger Komm.-Ges., Kreiselvorr., um Fil. zu zerstäuben u. in fein zerstäubtem Zustande Gasen beizumengen 806\*D.
- Meloche (D. H.) s. Holley (E.).
- Meloy (G. S.), Bewertungsmeth. von Baumwollsaat für Mäulereizwecke 2025.
- Meltzer (K.), Verwend. von Wärme u. Kraft in d. Papierfabrikation 509.
- Melzer (W.), Koks-ofenzerstör. u. ihre Ursachen 1324. — Schnellbest. d. Kalks in Rohmehlen für Hochofenzemente 2475. — Schnellbest. d. S in Steinkohle 2955.
- u. Backenköhler (F.), Schwerentzündlichk. von trockengelöschtem Koks 2249.
- Menageois Mandinand & Co. s. Etablissements Menageois Mandinand & Co.
- Ménager (Y.) s. Freundler (P.).
- Mendel (B.) u. Bauch (M.), Colorimet. Mikrometh. zur quantitat. Best. d. Blutzuckers in 8 Minuten 1775.

- Mendel (L. B.)** s. Croll (H. M.); Stedman (H. L.).
- Mendel (W.)** s. Neidich (S. A.).
- Mendeleejew (P.), Hannevert (G.) u. Platutow (C.)**, Einfl. von HCl-Injekt. auf d. Zellzustände u. d. Veränderr. d. zellulären Permeabilität in vivo 2066.
- Menken (T.)**, Fehlerhafte Betonbereit. bei Verwend. von hochwert. Portlandzement 1323.
- Mennell (H.)**, Prüf. für mercerisierte Baumwolle 507.
- Mennert (O.)**, Gonorrhoebehandl. mit Choleval 2929.
- Mennucci (A.)**, Calorimetr. Bomben 2463.
- Menon (K. N.)** s. Gibson (C. S.).
- Menzio (A.)**, Bodenanalyse 2482.
- Menschel (H.)**, Kolloidchemie u. Pharmakologie d. Keratinsubst. d. menschl. Haut 50.
- u. **Mesnil de Rochemont (R. du)**, Herabsetzung d. Muskelkraft dch. Kälte u. ihre Wiederbelebung dch. Salicylsäure u. A. 59.
- Menschikow (G.)** s. Magidson (O.).
- Mensching (H.)** s. Koenigs (E.).
- Mensing (L.)**, Rotations-Schwingungsbanden nach d. Quantenmechanik 983. — Intensitäten d. Zeemankomponenten beim partiellen Paschen-Back-Effekt 2661.
- u. **Pauli jr. (W.)**, DE. von Dipolgasen nach d. Quantenmechanik 1511.
- Menzel (A.)** s. Vanino (L.).
- Menzel (E.)** s. Hüttig (G. F.).
- Menzel (F.)**, Bedeut. d. Kobaltoxyds im Grundemail bei emailiertem Blechgeschirr 1183.
- Menzel (P.) u. Forstmann (G. H. W.)**, Färben, bezw. Entfärben quellfähiger Kolloidschichten 1920\* D.
- Menzies (R. C.)** s. Fear (C. M.).
- Mera (R.)** s. Ornstein (F.).
- Mercier (F.)** s. Alivisatos (A.).
- Merck (E.)**, Kolloidales in W. I. Bi für Injektionszwecke 1159\* D.
- u. **Diehl (C.)**, Darst. von substituierten Allophansäurealkylestern 1098\* D.
- u. **Dützmann (A.)**, p-Xylol 2849\* D.
- , **Dützmann (A.) u. Krauß (W.)**, Methylaminoacetobrenzcatechindibenzyläther 294\* D.
- u. **Eichholz (W.)**, Was. Emuls. u. Sole 941\* D. — Gewinn. d. Stoffwechseld. von Mikroorganismen 2985\* D.
- u. **Krauß (W.)**, Primäre u. sekundäre arom. Amine 1584\* D.
- u. **Oberlin (M.)**, 6-Nitro-3,4-dimethoxy-1-methylbenzol 942\* D.
- u. **Rapp (B.)**, Reibmassen 1487\* D.
- Merck (H.)** s. Schwarz (R.).
- Merck & Co.**, Chininderiv. 1666\* E.
- Merco Nordstrom Valve Co. u. Nordstrom (S. J.)**, Schmiermittel 150\* Can.
- Merensky (H.)**, Platinfelder im mittleren Transvaal 3030.
- Merica (P. D.)**, Nickel u. Metallindustrie 1182, 2015.
- Merkel (F.)**, Heizwert 2988.
- Merkel (P.)** s. Kötz (A.).
- Merrick (A. W.)** s. Canadian General Electric Co.
- Merrill (D. R.)**, Konsistenzkontrolle bei d. Herst. von Schalenfett 2252.
- Merrill (H. B.)** s. Wilson (J. A.).
- Merritt (E.)**, Bezieh. zwischen d. Intensität d. Fluoreszenz u. d. Konz. in festen Legg. 1620.
- Merritt (G. E.)**, Ausdehn. einiger geschmolzener Oxyde 3105.
- u. **Peters (C. G.)**, Interferometr. Mess. der Wärmedehn. von glasierter Ware 933.
- Merritt (L. M.)**, Laboratoriumsmuffelofen 467.
- Merrymon (W. W.)**, Druckabhängigk. d. permanenten Ionisat. in Gasen 979.
- Mersereau (D. S.)** s. Raiser (J.).
- Merten (W. J.)**, Verhüt. von irregulärer Kohl. von Eisen u. Eisenlegirr. 1685.
- Mertens (E.)** s. Schumm (O.).
- Mertens (M.)** s. Ostwald (Wo.).
- Mertz (A.) u. Eschbacher (E.)**, Cardiazol bei akuten Kreislaufstör. im Kindesalter 1768.
- Merz, Gift. mineral. Farbstoffe** 109.
- Merz (C. H.)**, **Mc Lellan (W.) u. Weeks (E. G.)**, Dest. von Brennstoffen bei tiefer Temp. 146\* Aust.
- Merz (M.)**, Permeabilität d. Zellen. 13. Mitt. Einfl. d. sympath. Nervensystems auf d. Permeabilität d. Tränenrüsen 2067.
- Merz (O.)**, Trocknen von chines. Holzöl 1349.
- Merz (W.)**, Einw. von Mercuriacetat auf Cholesterin 1050.
- Merz & Co.**, Verstärk. d. Geruches von Parfümen 1209\* D.
- Merz & Mc Lellan u. Riley (W. A.)**, Dest. 3127\* E.
- u. **Weeks (E. G.)**, Schwelverf. 2859\* D.
- Meseke (O.)**, Verteil. d. Bi im tier. Organismus nach intramuskulärer Injekt. v. 540 D 456.
- Messe (W.)** s. Müller (Erich).
- Messerle (N.)**, Ausnutz. d. Cellulose im Tierdarm bei oraler Zufuhr eines cellulose-spaltenden Enzympräparates 608. — Einfl. von HCN auf d. Gaswechsel von Tauben 2452.
- Messerli (F. M.)**, Studium d. endem. Kropfes Experimentelle Kröpfe bei Ratten dch. Ernähr. mit infiziertem W. erzeugt 446.
- Messerschmitt (A.)**, Nutzbarmach. d. kalihalt. Gesteine 2476.
- Messing (G. S.)** s. Berté (J. Inc.).
- Messinger (F.)**, Leuchtgasschweiß. 1686.
- Messmer (A.)**, Haltbarmach. von Futterpflanzen 1703\* Schwz.
- Meßner (J.)**, Trenn. d. Chinaalkaloide 1446. — Cotoin u. Paracotoin 2614.
- Mestan (F.)**, Farbmesser nach d. Ostwaldschen Theorie 1346, 2238.
- Meston (A. F.)** s. Laval Separator Co.
- Mestre, Anwend. d. Hydrosulfites bei d. Zuckerherst.** 1797.
- Mestrezat (W.)**, Der nach Kjeldahl nicht bestimmbare Harnstickstoff 1447.
- Metal Research Corp.**, Wasserstoff 1089\* F. — s. Beaumont (J. H.).
- u. **Parsons (C. E.)**, Glas 2746\* A.
- , **Strong (W. E. S.) u. Parsons (C. E.)** **Peacock (S.)**, Metall. Chrom 1185\* A.
- Metal & Thermit Corp.**, Feuerfeste Gegenstände aus Rutil 1784\* D.
- u. **Lienhardt (W. S.)**, Nickelgewinn. 2222\* A.
- u. **Little (W. T.)**, Zinnchlorür 2341\* A.
- u. **Lubowsky (S. J.)**, Feuer- u. chemikalienbeständiges Material 85\* Can. —

- Titanoxyd 93\* Can. — Titan u. seine Legier. 1688\* Can. — Red. von Erzen hochschmelzender Metalle 2490\* A.
- Metal Traders Ltd. u. Klencke (H.)**, Konz. von Schwefelsäure 92\* Aust.
- Metal Traders Technical Ltd. u. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, A.-G.**, Schwefelsäure 2102\* E.
- Metallbank u. Metallurgische Ges.**, Vorr. zur elektr. Niederschlag. von Schwebekörpern aus Gasen 626\* D. — Hochkonz. Handels- $H_2SO_4$  632\* D. — Dest. von Brennstoffen bei niedr. Temp. 1358\* F. — Lithiumcarbonat 1565\* E. — Legier. 1581\* E. — Alkalihalt. Lagermetalle 2017\* D. — Elektrodenisolator für elektr. Gasreiner 2742\* D. — Entschwefeln von Pyriten 3072\* E. — s. Dessauer (F.); Lodge-Cottrell; Metal Traders Technical Ltd.
- u. Dessauer (F.), Analyse dch. Röntgen- oder Kathodenstrahlen 1560\* E.
- u. Gensecke (W.), Mischen u. Walzen von tropfbar fl. Körpern verschiedener spezif. Gewichte 2211\* D. — Verbesser. d. Wärmewirtschaft bei d. Siedesalzerzeug. 2993\* D.
- u. Weidmann (H.),  $Li_2CO_3$  aus kalium-sulfathalt. Endlaugen 1172\* D.
- Metallistat Berlin A.-G. u. Loewenstein (R.)**, Überzüge aus Metalloxyden 1688\* D.
- Metallochemische Werke Rodleben A.-G.**, Behandeln von Blei, Zink u. Zinn enthaltendem Staub 493\* F. — Bleifreies Zinn aus Sn u. Pb enthaltenden Erzen 493\* F.
- Metals Extraction Corp. s. Field (S.).**
- Metals Production Ltd.**, Aufarbeit. von Cu-Erzen 1330\* F.
- , Moulden (J. C.) u. Taplin (B.), Aufbereit. oxyd. Kupfererze 1580\* E., 3119\* E.
- Metals Recovery Co. u. Terry jr. (J. T.)**, Erzbehandl. 1330\* A.
- Metcalf (G. T.)**, Rohstofffärbemaschine für d. Franklinprozeß 496.
- Métin (M.)**, Alkaloidgeh. von „Aconitum Napellus“ L 43.
- Metropolitan-Vickers Electrical Co. u. Ollard (E. A.)**, Elektrolyt. Erzeug. von Nickel belägen 1582\* E.
- u. Robinson (E. Y.), Entfernen von Gasresten aus Vakuumröhren 1681\* E.
- Metz (E.) s. Braun (J. von).**
- Metz (G. P.) s. Metz, (H. A.) Laboratories, Inc.**
- Metz Laboratories, Inc. (H. A.) u. Metz (G. P.)**, Harnstoffdoppelverb. 1160\* A.
- Metzeler & Co. Akt.-Ges. u. Ranft (A.)**, Gummilagg. 1797\* D.
- Metzger (F. J.) s. Air Reduction Co.; California Cyanide Co.**
- Metzger (H.) s. Müller (Ernst).**
- Metzger (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Meulen (H. ter)**, Laboratoriumsmittel. 2091.
- Meulendyke (C. E.) s. Huse (E.).**
- Meunier (G.)**, Abbau von Cellulosearten 2956\* F.
- Meunier (J.)**, Aufsuchen u. d. Best. d. Sr dch. d. spektroph. Meth. in d.  $H_2$ -Flamme 619.
- Meunier (L.)**, Industrielle Anwendd. d. organ. Kolloide 356.
- u. Chambard (P.), Isoelektr. Kollagen 2371.
- , Chambard (P.) u. Berthet (P.), Veränder. d. Nähfäden aus Cellulose dch. d. Wrkg. d. in d. Ledern enthaltenden Säuren 1718.
- u. Jamet (A.), Problem d. industriellen Tanninbest. 315. — Fluorescenz d. Acetonextrakte von Gerbmitteln 2140. — Fluorescenz d. Sulfatcelluloseablaugen u. ihre Anwendd. 2140.
- u. Rey (G.), Einw. ultravioletter Strahlen auf Wolle 3082.
- Meurice (R.)**, Maßanalyt. Best. d. K als Ditarttrat 275. — Rk. d. Cd-Salze, d. Cd in Ggw. von Cu nachzuweisen erlaubt 278. — Bodenrk. u. Puffer. 2479.
- Meuwissen (J. C.) s. Böeseken (J.).**
- Mewes (K. R. E.)**, Mittel zur Verbillig. d. Gastrenn. 85. — Verflüss. u. Trenn. von Gasgemischen 2625\* F., 3069\* E. — s. Feno-Ges. für Energieverwertung.
- Mewes (R. F.) s. „Feno“-Ges. für Energieverwertung.**
- Mexco Ltd.**, Sprengstoffe 3087\* F. — s. Scott (A. C.).
- Meyer (A.)**, Katalyt. Rolle d. Hg bei d. Sulfurir. d. Anthrachinons 2807. — Wrkg. d. CO-Vergift. auf d. Zentralnervensystem 3101. — s. Hüttenwerke Tempelhof.
- Meyer (D.) u. Wodarz (K.)**, Geh. d. Böden an wurzellösl.  $H_2PO_4$ , 3001.
- Meyer (Eberhard) u. Claassen (W.)**, Plast., celluloid- od. kautschukart. MM. oder Lacke 845\* D. — Klebemittel 1721\* D.
- Meyer (Erich)**, Dissoziat. von Wasserstoffmolekülen dch. Quecksilberatome 1501.
- u. Reinhold (A.), Gewebesatm. am Lebenden 2735.
- Meyer (Franz)**, Cracken von Petroleum 1709.
- Meyer (Fr. Wilh.)**, Stand d. Herst. von Weißzucker 663.
- Meyer (G. M.) s. Levene (P. A.).**
- Meyer (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Meyer (Heinrich)**, Verbandstoff 2204\* D.
- Meyer (H. E.)**, Jodverhältnisse in d. Schilddrüse u. in deren Extrakten mit Berücksichtig. d. anorgan. Lipoid- u. Eiweißjodids 1961.
- Meyer (H. H.) s. Tammann (G.).**
- Meyer (H. T.) s. Berg (O.).**
- Meyer (J.) s. Sartory (A.).**
- Meyer (Julius)**, Wrkgg. d. Gaskampfstoffe 285, 883.
- u. Gröhler (K.), Polyhydrosulfate u. -selenate 1255.
- u. Gulbins (W.), Autoxydat. d. Manganhydroxyds 1253.
- u. Kasper (E.), Verbb. d. Uransäure mit Schwefel- u. mit Selensäure 1253.
- u. Pawletta (A.), Nachw. d. Vanadinsäure mit  $H_2O_2$  2329. — Konst. d. „Per-vanadinsäure“ 2888.
- Meyer (Joh. Fried.)**, Alkoholfreies Bier 2238\* D. A.
- Meyer (J. R.) s. Lambert (R. A.).**
- Meyer (K.)**, Anaphylaktogene Wrkg. kristalloider Substat. 2. Mitt. Über Ursolana-phylaxie 1762.



- Meyer (K.) u. Schönfeld (H.)**, Unterscheid. d. Enterococcus vom Streptococcus viridans u. d. Beziehh. beider zum Streptococcus lactis 2070.
- Meyer (Karl) s. Posner (T.)**
- Meyer (Kurt H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- **u. Fikentscher (H.)**, Zur Physik u. Chemie der Färbvorgänge. 3. Mitt. Vorgänge beim Färben d. Wolle mit sauren Wollfarbstoffen 1788.
- **Schuster (C.) Bülow (W.)**, Physik u. Chemie d. Färbvorgänge. 2. Mitt. Färben von nicht denitrierter Nitroside 109.
- Meyer (L.) s. Wrangell (M. v.)**
- Meyer (Ludwig)**, Grubenlampe mit Schlagwetteranzeigevorr. 960° D. — s. Chemische Fabrik Ludwig Meyer.
- Meyer (R.)**, Schädlinge d. Rübenpflanze u. ihre Bekämpfung 117. — s. Rippel (A.).
- Meyer (Robert)**, Verbinden von Leder mit Kautschuk 2652\* A.
- Meyer (R. J.), Schumacher (G.) u. Kotowski (A.)**, Element 67 (Ilinium) 1388.
- Meyer (Stefan)**, Magnetisierungszahlen seltener Erden 545.
- Meyer (W.) s. Backer (H. J.)**
- Meyer (W. A.) s. N. V. Algemeene Chemische Produktenhandel.**
- Meyer (Walter B.) u. Oppenheimer (A.)**, Klin. Prüff. peroraler Insulinpräp. 2981.
- Meyer-Bisch (R.) u. Wohlenberg (W.)**, Mineralstoffwechsel bei Zuckerkranken. 3. Mitt. Veränd. d. Salz- u. Kochsalzstoffwechsels im diabet. Koma. Berechtig. d. Alkalithérapie 256. — Wasserhaushalt. 6. Mitt. Beeinfluss. d. normalen Wasser- u. Kochsalzhaushalts dch. perorale Zuckerbelast. u. dch. Adrenalin 1432.
- Meyerhof (O.)**, Enzymat. Spalt. d. Traubenzuckers u. anderer Hexosen im Muskel-extrakt 1763.
- **u. Lohmann (K.)**, Atmung u. Kohlehydratumsatz tier. Gewebe. 1. Mitt. Milchsäurebldg. u. Milchsäureschwund in tier. Geweben 452. — 3. Mitt. Unterschied von d- u. l-Milchsäure für Atmung u. Kohlenhydratsynth. im Organism. 453. — Unterschied von l- u. d-Milchsäure im Organism. 255.
- **u. Suranyi (J.)**, Dissoziationskonstanten d. Hexosediphosphorsäure 1764.
- Meyerhofer (A. F.)**, Fluoride 931\* E. — Komplexe Hydrofluorsäuren 931\* E. — Na-, Ba- u. andere Salze 1565\* E. — Bariumoxyd u. -salze 1565\* E.
- Meyers (C. H.) s. Gilman (H.)**
- Meyers (H. H.) s. Armour Fertilizer Works**
- Meyers (J. R.)**, Käse 1703\* A.
- Meysahn**, Schwärzen u. Brünieren von Eisen-teilen in d. Technik 2346.
- Meysahn (W.)**, Eintauchrefraktometer 70. — Refraktometrie im Brauereilaboratorium 71.
- Mezzadrolì (G.)**, Automat., kontinuierl. Essigbildner mit großer Leistung 1346.
- Michael (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Michaelis (L.) u. Hayashi (Katsuzo)**, Elektr. Erschein. u. Ionendurchlässigk. von Membranen. 9. Mitt. Fortgesetzte Unters. über d. ausgetrocknete Kollodiummembran 1936.
- Michail (D.) u. Vancea (P.)**, Hypercholesterinämie u. Naphthalinstar 2085.
- Michailow (M.)**, Zerstör. d. Eisenbahnweßmetalle 2943.
- Michael (F.) s. Hess (K.)**
- **u. Hess (K.)**, 2,3,6-Trimethylglucose u. ihre Beziehh. zur Konst. d. Cellulose 2990. — Lage d. O-Ringes in d. Glucose. 2. Mitt. Zur Kenntnis d. O-Brücken in Zuckern 2891.
- Michel (G.)**, Lötmittel für d. autogene Verschweißen von Mg u. Magnesiumlegiern. 495\* F. — Überziehen von Metallen 644\* E.
- Michel (H.)**, Perlenzucht in Japan 2854.
- Michel-Durand**, Physiolog. Verh. d. Tannine 2317. — Lösungsm. d. Gerbstoffe 2370.
- Michel-Jaffard (R.)**, Ersatzmittel d. Lumpen in d. Zellstoffindustrie 3083.
- Michèle (A.)**, Experimentalunterss. über CN<sub>2</sub>-Vergift. 66.
- Michelin et Co.**, Künstl. Lavasteine 2342\* F.
- Michels (A.) u. Geels (P.)**, Druckeinfl. auf d. elektr. Leitfähigk. von Pt 2275.
- Michetti (A.) s. Vecchiotti (L.)**
- Michie (A. C.) s. Davidson (W. B.)**
- Michlin (D.) s. Sbarsky (B.)**
- Middleton (A. R.)**, Rk. d. „Aluminon“ mit d. Hydroxyden d. Berylliums d. seltenen Erden, d. Zirkons u. d. Thoriums 1993.
- Middleton (G.)**, Analyse von Glycerinphosphatsirupen 1559. — s. Bennett (R. R.).
- Midgley jr. (T.)**, Motortreibmittel 1607\* A. — s. General Motors Corp.
- Midland Coal Products Ltd. u. Ingman (C.)**, Brennstoffe 961\* F.
- Mieczynski (T.)**, Bodenanalyse 2481.
- Mieg (D.)**, Alphonse Wehrlin 2019.
- Mieg (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Miehr (W.)**, Temp.-Mess. beim Druckerweichungsvers. an feuerfesten Baustoffen 98.
- **Kratzer (J.) u. Imme (H.)**, Best. d. D. d. Volumgew. u. d. Porosität fester Körper 2996.
- Miekeley (A.) s. Bergmann (M.)**
- Mielck (H.)**, Bleicherden 124.
- Miermeister (A.) s. Griebel (C.)**
- Mihályi (L.)**, Plast. Massen 518\* F.
- Mii (T.) s. Isomura (K.)**
- Mika (J.)**, Mikroskopie d. Boraxperlen 2327.
- Mikami (S.)**, Blutzuckerbeweg. u. Adrenalin-geh. d. Nebennieren d. Kaninchens nach Diphtherieintoxikat. 604.
- Mikó (J. von)**, Unters. d. „Antipyrinum Coffeinocitricum“ 2000.
- Mikumo s. Asahina (Y.)**
- Milaan (J. B. van)**, Intensitätsmess. im Eisen-spektr. 1. Mitt. 5; 2. Mitt. 2771.
- Milbauer (J.) u. Tuček (J.)**, Rk. R<sub>2</sub>S<sub>8</sub> + 2n(SO<sub>2</sub>) → R<sub>2</sub>(SO<sub>3</sub>)<sub>n</sub> u. S<sub>2</sub> 491.
- Miles (T. V.)**, Allott (G. W.) u. Newton, Chambers & Co. Reinig. von Kohlenas 1221\* E.
- Milhorat (A. T.) s. Deuel jr. (H. J.)**
- Milicer-Symanska (R.) u. Funk (C.)**, Wrkg. von einigen Pyridinderivv. auf reisgefütterte Tauben 1059.
- Millotis (J.) s. Blaise (E. E.)**
- Milk Oil Corp. u. North (C. E.)**, Extrakt. von Öl aus Milch 841\* A. — Milchöl aus saurer Sahne 841\* A. — Emulgieren u. Überführen von Fett in Sahne 841\* A.

- Milk Oil Corp., North (C. E.) u. Larner (H. B.),** Öl u. Casein aus Sahne 841\*A.
- Millar (H. E.) s. Withey (W. H.).**
- Miller (C. D.),** Vitamine (A, B u. C) von Papaya 2826.
- Miller (E.) s. Dohme (A. R. L.).**
- Miller (E. B.) s. Silica Gel Corp.**
- Miller (E. J.),** Adsorpt. aus Lsgg. dch. aschenfreie Adsorptionskohle. 1. Mitt. Meth. zur Reinig. von Adsorptionskohlen 1837. — 2. Mitt. Eig. d. gereinigten Adsorbens 2777.
- Miller (E. R.) u. Hunt (J. S.),** Flüchtliges Öl von *Collinsonia anisata* 597.
- Miller (G. C. H.),** Gegenstände aus vulkanisierten Ölen 2759\*E.
- Miller (G. H.),** Wrkg. d. Cocains auf d. Iris verglichen mit seiner Wrkg. auf andere glatte Muskelsysteme 2085. — s. Plant (O. H.); Smith (F. M.).
- Miller (H. E.),** Wirksame Verbesser. d. techn. Aufsicht bei d. Wasserreinig. 2743.
- Miller (H. G.),** K bei tier. Ernähr. 3. Mitt. Einfl. d. K auf d. Gesamtausscheid. von Na, Cl, Ca u. P 1063.
- Miller (H. J.),** Best. von Chrom in Roheisen 1671.
- Miller (I. L.),** Künstl. Färb. in Kuchen 2125.
- Miller jr. (J. S.) s. Barber Asphalt Co.**
- Miller (R. C.) u. Boynton (D. C.),** Holzverdaun. des Schiffswurms 786.
- , **Wohlwend (I.) u. Maynard (L. A.),** Vitaminforsch. mit Menhaden-Fischmehl u. Menhaden-Öl 1660.
- Miller (R. N.),** Prüf. von Sulfitholz Zellstoff 515. — Best. d. Härte d. Sulfitholz Zellstoffs 515.
- Miller (S. P.) s. Barrett Co.**
- Miller (S. W.),**  $O_2-C_2H_2$ -Schweiß. von Kupfer 641.
- Miller (W. L.),** W. R. Lang 685.
- Miller Rubber Co. u. Fenton (F.),** Kautschukgegenstände mit gemusterter Oberfläche 949\*A.
- u. **Morton (H. A.),** Kautschukmassen 116\*A.
- Milligan (L. H.),** Spiralförm. Gaswaschflasche 612.
- Millikan (R. A.),** Kurzwellige Strahlen kosm. Ursprungs 163. — s. Bowen (I. S.).
- u. **Bowen (I. S.),** Hochfrequenzstrahl. kosm. Ursprungs. 1. Mitt. Ballonbeobacht. in extremen Höhen 1497. — Zweielektronensprünge 1500.
- u. **Otis (R. M.),** Hochfrequenzstrahlen kosm. Ursprungs. 2. Mitt. Mountain Peak-u. Flugzeugbeobacht. 1497.
- Millington (W. E. W.) u. Thompson (F. C.),** Plast. Deformat. von Metalleinkristallen 527, 2765.
- Mills (A.),** Gegenwärt. Stell. d. Chlf. 1766.
- Mills (A. K.) s. McKenzie (A.).**
- Mills (C. A.),** Wirkungsart der Eiweißfrakt. von Gewebefibrinogen als d. Blutgerinn. hemmendes Mittel 604.
- Mills (W. G.) u. Packards & J. Fison Ltd.,**  $H_2SO_4$  3072\*E.
- Milner (R. T.) s. Parr (S. W.).**
- Milobedzki (T.),** Tautomerie d. Dialkylphosphite. 3. Mitt. 2889.
- Milobedzki (T.) u. Kolitowska (J. H.),** Einw. von Menthol auf d. Chloride d. P 2898.
- Milochewitch (M.) s. Chiray (M.).**
- Milroy (J. A.),** Glucosebest. im Blute 1083.
- Mimosa A.-G.,** Auftragen photograph. Baryt- u. Emulsionsschichten 2372\*D.
- Minajew (M.) s. Bredig (G.).**
- Minajew (W.),** 6-Chlor-3-oxybenzoesäure 2295.
- Minerals Separation Ltd.,** Brennstoffbriketts 1357\*D. — Beeinfluss. d. Benetzbark. d. einzelnen festen Bestandteile eines Erztrübegemisches 2016\*D. — Schaumschwimmverf. zum Abscheiden von Kohle von d. Gangart u. insbesondere von Pyrit 2028\*D. — App. zur Flotat. dch. Schaumbldg. 2748\*F.
- u. **Edser (E.),** Brennstoffbriketts 3127\*E.
- Minerals Separation & De Bavy's Processes Australia Proprietary Ltd.,** Keller (C. H.) u. Lewis (C. P.), Konzentrat. von Erzen 291\* Austr.
- Minerals Separation North American Corp. u. Keller (C. H.),** Erzkonzentrat. dch. Flotat. 2112\* Can.
- u. **Lewis (C. P.),** Erzkonzentrat. 106\*A., 1458\* Can.
- u. **Littleford (J. W.),** Erzkonzentrat. 2748\*A.
- Mingoa (Q),** Medizin. Extrakte 82. — Pyrrrol- u. Indolsynth. mit Anthracenkernen 2592.
- Minimax A.-G.,** Erzeug. von Schaum für Feuerlöschzwecke 1085\*D., 1086\*D. — Druckerzeug. in Feuerlöschern 1778\*D. — s. Excelsior Feuerlöschgeräte A.-G.
- Minister of the Interior u. Stuart (A. T.),** Vorr. zum Vergasen von festen Brennstoffen 146\* Can.
- Minkewitsch (I.) u. Zuckermann (I.),** Zur Kenntnis d. Haemotoxins von *Bac. mesentericus vulgatus* 240.
- Minkowski (R.),** Natürl. Breite u. Druckverbreiter. von Spektrallinien 1243.
- Minnaert (M.) s. Heringa (G. C.).**
- Minnesota Mining & Manufacturing Company u. Okie (F. G.),** Sandpapier 135\*E.
- Minor (J. E.),** W. für Papier 509. — Analyse von W. für d. Papierfabrikat. 510.
- Minot (A. S.) s. Aub (J. C.).**
- Minton (Le R. H.),** Rauhe Fußbodenplatten 1327\*A.
- Miravalles (R.) s. Moles (E.).**
- Miravent (J. M.) s. Pico (C. E.).**
- Miriam (S. R.) s. Novello (N. J.).**
- Mirlesse (L.),** Vergasen schwerer KW-stoffe 965\*E.
- Mischke (E.) s. Moldenhauer (W.).**
- Mischon (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Mischtschenko (K.) s. Kostrin (K.).**
- Mishima (T.) s. Nagaoka (H.).**
- Mislowitz (E.),** Mess. d. pH von Plasma, Serum u. Blut mit d. Chinhydronmeth. 2620.
- Missbach (E. C.),** Alkalimetallxanthogenate 1584\*A.
- Mitchell (A. C. G.) s. Hicks (H. C.).**
- Mitchell (G. F.),** Gewinn. eines Getränks liefernden Prod. aus Hexarten 3121\*A.
- Mitchell (H. H.) u. Carman (G. G.),** Vermehrt d. Beigabe von Kochsalz d. Wert einer

- Maisration für wachsende Tiere? 57. — Biolog. Wert d. Stickstoffs von Mischungen von Patentweißmehl u. tierischer Nahrung 58. — Wrkg. eines Überangebotes von Vitamin B auf d. Grundstoffwechsel bei Ratten verschiedenen Alters 1873.
- Mitchell (L. C.)** s. Smith (E. R.).
- u. **Alfend (S.)**, Analyse von Butter 951.
- Mitchell (S.)**, Best. d. Löslichk. schwerlös. Subst. 1888.
- Mitajew (W.)**, Einfl. d. konstanten Magnetfeldes auf d. Magnetspektren 2276.
- Mitscherlich (E. A.)**, Konstanz d. Wirkungsfaktors eines Wachstumsfaktors 46. — Best. d. Nährstoffgeh. d. Bodens 2107. — Nährstoffvorrat u. Düngebedürfnis d. Bodens 2477.
- Mitsukuri (S.)** s. Freundlich (H.).
- u. **Aoki (S.)**, Schmelzwärmen von Chlf., Aceton u. CS<sub>2</sub> 546.
- u. **Hara (K.)**, Schmelzwärme von Ä., Methyl- u. Äthylalkohol 1249.
- u. **Nakatsuchi (A.)**, F.-Kurven u. physikal. Eig. d. Systems Bzl.-Toluol 545.
- Mittasch (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Miura (Y.)**, Einfl. d. Placenta- u. Ovarium-lipoide auf d. Giftempfindlichk. d. Uterus 1544.
- Miyadera (K.)**, Verstärk. d. Urethanwrkg. dch. Mecopon 1662.
- Miyake (S.)** s. Cohen (E.).
- Miyamoto (S.)**, Übertrag. aktiver Zustände u. d. Mechanismus katalyt. Wrkg. 1492.
- Miyamura (K.)** s. Tamura (K.).
- Miyanaga (K.)** s. Yoshitomi (E.).
- Mizuno (H.)** s. Matsuo (I.).
- Mizushima (S.)**, Anormale Dispers. u. Adsorpt. elektr. Wellen. 2. Mitt. 985. — 3. u. 4. Mitt. 2040. — 5. Mitt. Anomale Dispers. u. Debyes Dipoltheorie 3089.
- Mjassnikow (A.)**, Einfl. d. Aderlaß- u. Pyrocinämie u. d. Splenektomie auf d. Blut-Cholesteringeh. d. Kaninchens 2450.
- Mladejovsky (V.)**, Mittel gegen Arteriosklerose 2460\* A., E.
- Moburg (F. O.)** u. **Hedenburg (O. F.)**, Fungicides Mittel 1899\* A.
- Mochel (N. L.)**, Rostbeständ. Fe 2485.
- Modrakowski (G.)** s. Kroszczynski (S.).
- Modrow (E.)**, Abwässerreinig. in Zuckerfabriken 629.
- Möder (A.)**, Verteilapp. 3106\* D.
- Mörhing (A.)**, Gele mit anomaler accidenteller Doppelbrech. 2281. — Doppelbrech. natürl. Cellulosefasern u. d. Chitins 2532.
- Möhrke (W.)**, Metall-exsiccator zur Anaerobenzucht. 473.
- Möller (A.)**, Neue automat. Abfüllvorricht. zur keimfreien Einfüll. von Nährmaterialien, Serum, Impfstoffen u. dgl. 1983.
- Möller (E.)** u. **Lundsgaard (C.)**, Unters. über d. Schicksal d. Phenolsulphophthaleins im Organismus 2084.
- Moeller (W.)**, Neutralisieren von Gerbstoffen 1917\* E.
- Möller-Arnold (E.)**, Freilandvers. zur Frage d. Einw. saurer Bodenrk. bei verschiedenen Düngg. 2839.
- Möllers (B.)**, Wertbest. d. Tuberkulinpräpp. 1560.
- Mönch**, Endolumbale Anwend. d. Afenils in d. endolumbalen Salvarsanbehandl. 1768.
- Moens (R.)**, Phänomen d. Ionisat. von Quecksilberdampf unter vermindertem Druck 2033.
- Moerbeek (B. H.)**, Zeitungsdruckpapierfabrikat. 510.
- Merch (J. R.)**, Antithyreoidin 2457.
- Mörhing (E.)** s. Pollak (I.).
- Mogk (W.)**, Wirksame Bestandteile d. Schädlingsbekämpf. u. Desinfektionsmittel u. deren Vergiftungerschein. am Menschen 1073.
- Mohler (F. L.)**, Anregungspotentiale d. Spektren Ar II u. Ne II 4. — Photoionisat. eines Gases dch. eine Entlad. in demselben Gas 1376. — Photoionisationsexperiment mit H<sub>2</sub> 2042.
- Mohn (A.)** u. **Walsh (J. A.)**, Metallüberzüge 1186\* A.
- Mohrmann (S.)** Kühnelt (R.).
- Mohrschulz (W.)**, Glyoxylsäure aus Oxalsäure 2554.
- Moissejewa (C.)** s. Muchin (G.).
- Mokruschin (S.)**, Molekulardurchmesser beim Kp. 689.
- Mokrzycki (G.)**, Viscosekoeffizient d. Nebel 1387.
- Moldenhauer (W.)**, Elektroanalyt. Best. von Ni in Nickelstahl 276.
- u. **Klein (E.)**, Analyse von Chloriden dch. Überführ. in Carbonate bezw. Oxide mittels Oxalsäure 72.
- u. **Mischke (E.)**, Red. von Ferrisalzen mit H<sub>2</sub>S 324.
- Moldovan (J.)** u. **Isagu (L.)**, Erzeug. d. Anaphylaxie mit Erythrocyten durch Hämoglobin 784.
- Moles (E.)**, Additiv. d. Mol.-Voll. in kristallin. anorgan. Verbb. 690. — s. Crespi (M.).
- u. **Miravalles (R.)**, Unters. d. Herstellungsmethd. u. Best. d. Normallitergewichts von HJ 2148.
- u. **Villamil (C. D.)**, Pyrolyse d. Ca-Oxalats. 2. Mitt. Thermochemie u. Kinetik d. Rk. 2957.
- Molesworth (H. B.)** s. Heskett (W. P.).
- Molinari (E.)** s. Neuberg (C.).
- Molinelli (E. A.)** s. Houssay (B. A.).
- Molisch (F.)** s. Klemenc (A.).
- Molitor (Hans)**, Antagonist. Wrkg. d. Trichlorisobutyl- u. Trichlorisopropylalkohols auf d. Apomorphinbrechen 1978. — Standardisier. von Hypophysenextrakten am Blasenfistelhund 2209.
- u. **Pick (E. P.)**, Zentrale Regulat. d. Wasserwechsels. 1. u. 2. Mitt. Einfl. d. Großhirns auf d. Pituitrinhemm. 2080. — Verstärkte Schlafmittelwrkg. dch. gleichzeitig. Beeinfluss. verschiedener Hirnteile 2087.
- Molitor (Heinrich)**, Ammoniumsulfat u. Natriumsulfat aus Natriumbisulfat u. Ammoniak 1088.
- Mollang (J.)** s. Müller (Robert).
- Molnár (P.)** s. Elek (L.).
- Moloney (P. J.)** u. **Weld (C. B.)**, Diphtherietoxoid 56.

- Molthan (W.)**, Abhängigk. d. mit Diffusions-  
luftpumpen erreichbaren Vakuums von d.  
Reinheit d. Hg-Dampfes 2616.
- Moltschanow (O.)**, Einfl. von Hypophysen-  
extrakten auf d. Wachstum 1655.
- Molz (E.)**, Bekämpf. d. Rübennematoden 102.
- Moncorps (C.)**, Arsenobenzolpräp. „Albert  
102“ 2929.
- u. **Ismail-Sade (I.)**, As-Ausscheid. nach  
Anwend. von Arsenobenzolen dch. d.  
Darm 2929.
- Mond (P.)**,  $\text{CuSO}_4$  als Pilz- u. Insekten-  
vertilgungsmittel 2343.
- Mond (R.) u. Netter (H.)**, Zustand d. Ca im  
Serum 1294.
- Mondain-Monval (P.)**, Therm. Eig. ver-  
schied. Modifikatt. d. Se 1840. — s.  
Samsøen (M. O.).
- Monier-Williams (G. W.)**, Bombieren von  
Büchsenfrüchten 2504.
- Monk (R. H.) s. Irwin (J.)**.
- u. **Traill (R. J.)**, Elektrolyt. Fe aus Il-  
meniterzen 936.
- u. **Whillemore (G.)**,  $\text{TiO}_2$  644.
- Monnet (C.)**, Poliermittel u. Farbstoffe aus  
Eisenoxyden 2352\*F.
- Monrad (K. J.) s. Hansen's C. Labo-  
ratory**.
- Monroe (C. J.) u. Turner (W. D.)**, Neues  
period. System d. Elemente 3017.
- Montagne (M.)**, Einw. von Organomagnesium-  
verb. auf einige fette Dialkylamide 1262.
- Montagne (P.) s. Jolibois (O.)**.
- Montague (O. G.) s. McClure**.
- Montby (H. de) s. Berthelény (P.)**.
- Montchanin (L. P.)**, Abbeizen u. Schützen  
von Metallen 1187\*F.
- Monteleone (R.)**, Insulin u. äußere Sekret.  
d. Pankreas. Einw. d. Insulins auf d.  
äußere Sekret. d. Pankreas beim Diabetes  
mellitus 2072.
- Montemartini (C.) u. Losana (L.)**, Bewahren  
gelöste Subst. ihre d. festen Form ent-  
sprechenden Eig. ? 1. Mitt. 1924. — Einw.  
von Mischsch. von  $\text{O}_2$  u.  $\text{N}_2$  auf einige  
Elemente 1940.
- Montgomery (G. L.)**, Ausfüh. einer moder-  
nen keram. Fabrik 94.
- Monti (M.) s. Scagliarini (G.)**.
- Montignie (E.)**, Cholesterin 3052.
- Moody (H. R.)**, Hydrieren von ungesätt.  
organ. Verb. 3087\*F.
- Mook (H. W.) s. Backer (H. J.)**.
- Moor (de), N<sub>2</sub> u. Beständigk. d. Bieres 296**.
- Moore (F. H.) s. Hodgson (H. H.)**.
- Moore (H.)**, Young sr. (T.) u. Payne (A. J.),  
Tierarzneimittel 1666\* Can.
- Moore (H. C.)**, Combs (W. B.) u. Dahle (C. D.),  
Zusammenhang zwischen d. Goldzahl einer  
Gelatine u. ihrer Verwendbark. für d.  
Herst. von „Ice Cream“ 1721.
- Moore (J. M.) s. Hughes (J. S.)**.
- Moore (M. B.)**, Überziehen u. Polieren von  
Holz- u. Metallflächen 1811\*E.
- Moore (E. L.) s. Spear (E. B.)**.
- Moore (W.) u. Vreeland (C. D.)**, Fungicides  
Mittel 1179\* A.
- Moore (W. C.)**, Backhausprozeß zur Reinig.  
von  $\text{CO}_2$  1681.
- Moorhouse (V. H. K.) s. Cameron (A. T.)**.
- M-O-R Products Co. u. Odum (L. L.)**, Terpen-  
tinölersatz 2852\* Can.
- Moragas (G.) u. Unthoff (J.)**, Sulfonal 826.
- Moran (R. C.) s. Nemours (E. I. du Pont  
de) & Co.**
- Moran (T.)**, Gefrieren von Gelatine-Gel 1738.
- Morand (M.)**, Arbeitsweise einer Röhre für  
positive Strahlen 161. — Direkte Best.  
d. relativen Verhältnisses d. Isotopen d. Li  
526. — In einem Positiven-Strahlen-  
rohr von Li beobachtete Leuchterschein. 1239.
- Morávek (V.)**, Wachstum von Strukturen,  
gebildet dch. Rkk. an Grenzflächen  
zwischen Elektrolytsgg. in W. u. Gel 171.
- Moraw (H. O.)**, Best. von Chlf. von  $\text{CCl}_4$  in  
pharmazeut. Präpp. 2620.
- Morley (W. M.)**, Elektromagnet. Scheider  
2016\* D.
- More (J.) s. Burmah Oil Co.**
- Moré (A.) s. Courmont (P.)**.
- u. **Bay (L.)**, Kulturvers. mit einigen  
Mikroorganismen auf Kosten einer N-  
halt. Verb., d. Cycloglycylglycins 1958.
- Moré (M.)**, Anstrichmittel für Pneuma-  
tiks 3080\* F.
- Morell (T.)**, Über Lipojodin 464.
- Morera (V.) s. Mazzocco (P.)**.
- Moret (F.)**, Reiniger für Kalkmilch 2747\* F.
- Morey (G. W.)**, Fortschritte in d. Glas-  
industrie 2745.
- Morgan (A. F.)**, Biolog. Nahrungsprüf. 9. Mitt.  
Vitamin A in drei Käsesorten 3063.
- u. **Osburn (D. F.)**, Wrkg. des Vitamin-A  
Mangels auf den N-Stoffwechsel 910.
- Morgan (G. T.) s. Astbury (W. T.)**.
- u. **Astbury (W. T.)**, Krystallstrukt. u.  
chem. Konst. d. bas. Berylliumacetats  
u. seiner Homologen 2266.
- , **Burstall (F. H.) u. Porter (J. W.)**, Unters.  
über Restaffinität u. Koordinat. 27. Mitt.  
Äthylendiamminkupfersalze 2150.
- , **Carter (S. R.) u. Harrison (W. F.)**,  
Restaffinität u. Koordinat. 28. Mitt.  
Therm. Mess. an Derivv. d. Cuprijodids  
2151.
- , **Cooper (E. A.) u. Rawson (A. E.)**,  
Baktericides Vermögen d. Cyclotelluro-  
pentandione u. ihrer Derivv. 1054.
- u. **Hickinbottom (W. J.)**, Trenn. d. Be-  
standteile d. Handelsxylylids 2292.
- u. **Holmes (E.)**, Röntgenstrahleniden-  
tifizierung d. höheren Fettsäuren 183.
- u. **Kellett (R. E.)**, Rk. zwischen Tellur-  
tetrachlorid u. Arylalkyläthern. 2. Mitt.  
747.
- u. **Porter (C. R.)**, Carboxylierte  $\beta$ -Di-  
ketone 1853.
- u. **Rawson (A. E.)**, 4-Äthyleyclotelluro-  
pentan-3,5-dion 2063.
- u. **Smith (J. D. M.)**, Restaffinität u.  
Koordinat. 26. Mitt. Eine vierwert.  
Gruppe in Verb. mit zweiwert. Metallen  
374.
- Morgan (H. H.)**, Probleme der Lack- u.  
Firnindustrie 656.
- Morgan (J. L. R.) u. Lammert (O. M.)**, Fak-  
toren, welche die Genauigkeit der Mess.  
der elektr. Leitfähigk. von Fll. beein-



- flussen. 2. Mitt. Vreelandoscillator als Quelle für Strom konstanter Frequenz 613.
- Morgan (N. E.)** s. Morgan & Co.
- u. **Sy (A. P.)**, Insekticides Mittel aus Pyrethrumblüten 2107\* A.
- Morgan (S. F.)** s. Hartmann (M. L.).
- Morgan & Co., Morgan (N. E.) u. Terry (F. D.)**, Insekticides Mittel 2841\* A.
- Morgenstern, v.**, Einfl. d. Industrieabwässer auf d. Flußläufe 1780.
- Morgenstern (H.) u. Hagen (W.)**, Kalkwasserbereiter für Wasserreinigungsanlagen 2994\* D.
- Morgulis (S.), Beber (M.) u. Rabkin (I.)**, Einfl. d. Temp. auf d. Katalaserk. 1. bis 4. Mitt. Einfl. verschiedener Konz. an  $H_2O_2$  2314.
- Mori (S.)**, Abbau von Harnstoff dch. Urease 40.
- Morison (C. B.) u. Shaw (R. H.)**, Sättigungspunkt 2735.
- Morison (C. G. T.)** s. Doyne (H. C.).
- Moritz (R.)**, Ossein u. Gelatine 1721\* F.
- Morizawa (K.)**, Abbau von d-Arginin dch. Proteusbacillen 777. — 1. Mitt. Cholesteringeh. des Blutes von Hungerkaninchen. 2. Mitt. Cholesteringeh. des Blutes von mit Cholesterin gefütterten Hungerkaninchen 782.
- Morrall (J.)** s. Chapman (S.).
- Morrell (J. C.)**, Systemat. Raffinier. von Crackdestillaten 1356. — s. Egloff (G.).
- u. **Egloff (G.)**, Antiklopfmotorbrennstoffe dch. Cracken von Schieferölen 1915.
- , **Egloff (G.) u. Henny**, Klopfestes Benzin 1481.
- Morris (H. L.)** s. Gilman (H.).
- Morris (T. W.)**, Konservieren von Speck u. Schinken 1911\* E.
- Morris (V. H.) u. Welton (F. A.)**, Bedeut. d. Klär. von hydrolysierten Lsgg. für d. Best. von sauren, hydrolysierbaren Kohlehydraten in grünen Pflanzengewebe 2096.
- Morrison (C. A.)** s. Gaebler (O. H.).
- Morrison (E.)** s. Great Western Sugar Co.
- Morrison (H. J.) u. Bosart (L. W.)**, Einfl. d. geograph. Herkunft d. Saat auf Cottonöl 126.
- , **Egan (J. E.) u. Manley (S. M.)**, Flocken aus plast. u. gelatinösen Stoffen 966\* A.
- Morrison (J. A. S.)**, Germittel 1228\* A. — s. Hutchings (J. u. W. N.) Ltd.
- Morrison (R. H.)**, Überziehen von Faserstoffen mit Kautschuk 3080\* A. — s. Goodyear Tire & Rubber Co.
- Morse (H. W.)** s. Compagnie du Boleo.
- Morse (M.)** s. Hunter (W. H.); Schlutz (F. W.).
- Morse (T. W.)**, Umdrucke 1592\* E.
- Mortimer (G.)**, Kokillenguß von Al-Legier. 2221.
- Morton (C.)**, Best. der Basizitätskonstante von Morphin u. ihre Anwend. bei der Morphin-titation. 1. Mitt. Basizitätskonstante 805. — Dissoziat. u. volumetr. Best. d. Cinchonaalkaloide 1557.
- Morton (F.)**, Pflastersteine 2747\* E.
- Morton (H. A.)** s. Miller Rubber Co.
- Morton (J.)** s. Morton Sundour Fabrics, Ltd.
- Morton (J. K.)**, Fluoride in Backpulver 2241.
- u. **Spencer (G. C.)**, Abscheid. von Ameisensäure in Futtermitteln dch. Xyloldest. 951.
- Morton Sundour Fabrics, Ltd., Jones (J. I. M.), Wylam (B.) u. Morton (J.)**, Deriv. von Küpenfarbstoffen 2349\* E.
- , **Morton (J.), Jones (J. I. M.), Wylam (B.) u. Harris (J. E. G.)**, Wasserlös. beständige Deriv. von Küpenfarbstoffen 2358\* E.
- , **Morton (J.), Jones (J. I. M.), Wylam (B.), Harris (J. E. G.) u. Wilson (J.)**, Färben u. Drucken mit Küpenfarbstoffen 2946\* E.
- Morugina (S.)**, Thermoelektr. Kraft d. thermoelektr. Paare W-Ta u. W-Mo bei höchsten Tempp. 3090.
- Morvillez (F.)** s. Dehorne (L.).
- Moschel (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Trautz (M.).
- Moser (H.)**, Pufferstudien. 1. Mitt. Pufferkapazität u. biochem. Wrkg. 442.
- Moser (L.)**, Trenn. d. Zr vom Ti 1993.
- u. **Marian (S.)**, Anwend. der therm. Dissoziation der Ammoniumhalogenide in der quant. Analyse u. theoret. Deut. dieser Vorgänge 799.
- u. **Maxymowicz (W.)**, Verwendbark. d. Porzellanfiltertiegel in d. Gewichtsanalyse 69.
- Moses (C. G.) u. Reid (E. E.)**, Einw. von Na auf Alkyldisulfide 15.
- Mosettig (E.)** s. Späth (Ernst).
- Moskovits (N.)**, Aceton dch. Vergär. von kohlenhydrathalt. Stoffen 1583\* Oe.
- Mosl (G.)** s. Brass (K.).
- Mosler (E.)** s. Herzfeld (E.).
- Moss (H. H.)**, Schweißarbeit an Stahl 2842.
- Moss (S. W.)** s. Laval Separator Co.
- Mossévi (V. M.)**, Einfl. von Konfri, Marog u. Tafla auf d. biolog. Bodeneigg. 487.
- Mostny (L.)**, Künstl. Schwämme 846\* E.
- Mothes (K.)**, Beitrag zur Kenntnis d. N-Stoffwechsels höherer Pflanzen 2067.
- Motor Fuel Corp., Richey (C. F.) u. Duffie (P. Y.)**, Spalten von KW-stoffen 1605\* E.
- Mott (R. A.)** s. Chapman (W. R.).
- Mottet**, Graphitelektrode oder amorphe Kohlelektrode 2626.
- Mottram (J. C.)** s. Dodds (E. C.).
- Motylewski (Z.)**, Phenylglycinilid 392.
- Moukhtar (A.) u. Sedad**, Einfl. d.  $BaCl_2$  u. einiger anderer Salze auf d. Wrkg. d. Lokal-anästhetica 1067.
- Moulden (J. C.)** s. Metals Production Ltd.
- Mounier-Kuhn (P. L.)** s. Arloing (F.).
- Mount (W. D.)**, Kontinuierl. arbeitender App. zur Herst. von NaOH dch. Kaustizieren 2007\* F. — Holzbrei 2247\* F.
- Mountain (E. D.)**, Smithsonit von d. Rhodesia Broken Hill Mines 1396. — Identität d. Cobija u. Lampa Steinmeteorite 2780.
- Moureu (C.) u. Dufraisse (C.)**, Autoxyd. u. antioxygene Wrkg. Katalyt. Wrkg. v. N-Verbb. 530. — Katalyse u. Autoxydat. 1818.
- , **Dufraisse (C.) u. Badoche (M.)**, Autoxydat. u. antioxygene Wrkg. Katalyt. Wrkg. ver-schiedener Stickstoffverbb. 1818.
- , **Dufraisse (C.) u. Butler (C. L.)**, Rubren-peroxyd 1274.

- Mouren (C.), Dufraisse (C.) u. Dean (P. M.),** Rubren 890. — Rubrenperoxyd 1145.  
 — u. **Lepape (A.),** Geh. d. atmosphär. Luft an Kr u. X 1747.  
**Mouriquand (G.),** Vitamin gegen Pellagra 1296.  
**Mourmoutsef (B.)** s. **Ipatjew (W.).**  
**Mousseron (M.)** s. **Canals (E.).**  
**Moxon (G. W.) u. Pawlisch (O. V.),** Standardisier. einiger neuer Lokalanästhetica nach d. Pittingerschen Meth. 461.  
**Mras (F.),** Erfahr. mit d. Präp. „Albert 102“ 1880.  
**Mrazec (L.),** Lagerstätten d. Erdöls 2517.  
**Muchin (G.) u. Faermann (G. P.),** Diffusionsgeschwindigkeit. u. Lösungsmittel 690.  
 —, **Faerman (G.), Dolgopolski (I.) u. Lewin (L.),** Diffusionsgeschwindigkeit. u. Lösungsm. 2379.  
 —, **Ginsburg (R.) u. Moissejewa (C.),** Chem. Kinetik in Lösungsmittelgemischen. 3. Mitt. Rkk. zwischen Benzylbromid, Pyridin u. Triäthylamin 2376.  
**Muddiman (E. W.)** s. **Davidson (W. B.).**  
**Mudge (W. A.)** s. **International Nickel Co.**  
**Mühlbachl (F.),** Kompostdünger 2841\*Oe.  
**Muehlberg (E.),** Mittel gegen Ekzeme 69\*A.  
**Muehlberger (C. W.)** s. **Young (A. G.).**  
**Mühlen (L. v. zur),** Lagerstätten von W, Sn u. Mo in Rußland 735. — **Kalikij's** Hypothese d. Erdölentsteh. u. ihre prakt. Bedeutung. 1807.  
**Mühlenchemie G. m. b. H.,** Erhöhd. d. Backfähigkeit. von Mehlen 1347\*D.  
**Mühlhaus (A.),** Dialysieren, Filtrieren, Kollieren 467.  
**Mühling (F.),** Photograph. Verf. 2372\*F.  
**Müllendorff (E.),** Anordn. bei Kathodenröhren, bei denen d. Elektronen deh. radioakt. Substst. erzeugt werden 1896\*D.  
**Müller (A.),** Zustandsschaubild Al-Li 1577. — Bearbeitbark. d. Si 1577. — s. **Küster (W.).**  
**Müller (Adolf),** Innere Therapie d. Pflanzen 2446.  
**Müller (Alex.),** Unvollständige Krystallisat. in langkett. Verbb. 527.  
**Müller (Arno),** Dephlegmator 1078. — Kompositionsröhre als wichtiges Instrument d. Parfümeurs 1699.  
**Müller (B.),** CO<sub>2</sub>-Schnee-Löschverf. 1778.  
**Müller (C. J.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**  
**Müller (E.),** Steinkohlenteer, Teerpech u. Asphalt als Straßenbaustoffe 98.  
**Müller (Elisabeth),** Wrkg. d. Insulins auf d. Blutzucker in vitro 2608.  
**Müller (Erich),** Elektrolyt. Abscheid. d. Cr aus wss. Chromsäurelsgg. 1831.  
 — u. **Dachsel (E.),** Potentiomet. Indikat. d. Diazotier. u. Best. von Aminen 621.  
 — u. **Hentschel (H.),** Zers. d. Ameisensäure deh. ultraviolettes Licht 2144.  
 — u. **Messe (W.),** Maßanalyt. Cr-Best. 2933.  
 — u. **Schuch (A.),** Potentiomet. Indikat. bei d. Rk. zwischen den Halogenen u. dem Cyanion 917.  
 —, **Studel (H.) u. Ellinghaus (J.),** Säuglingsstoffwechsel. 2. Mitt. Aminosäurefrakt. d. normalen Säuglingsharns 1542. — 3. Mitt. Harnsäureausscheid. d. normalen Säuglings 1542.  
**Müller (Ernst) u. Metzger (H.),** Bldg. von Chloralkylsulfoxyd aus Rohacetylen u. Cl<sub>2</sub> 2889.  
 — u. **Weisbrod (K.),** 2,4-Dinitronaphthyl-1-azid 1144.  
**Müller (E. F.) u. Corbitt (H. B.),** Vergl. intradermaler u. subcutaner Insulininjekt. bei Ggw. von Suprarenin 249. — Wrkg. von Atropin u. die Rolle des unwillkür. Nervensystems bei der Insulinwrkg. 905.  
 — u. **Petersen (W. F.),** Zuckerausschütt. nach Insulin 446. — Insulinschock 905.  
**Müller (F.)** s. **Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.**  
**Müller (Friedrich),** Bleichen 509. — Potentiomet. Best. der Pt-Metalle 2933.  
**Müller (G.),** Akt. Kohle zur Gasolingeinn. 2648.  
**Müller (Georg)** s. **American Lurgi Corp.**  
**Müller (Gustav),** App. zur Brombest. 2206.  
**Müller (Heinz) u. Bradley (A. J.),** Kupferhydrid u. seine Krystallstruktur. 1743.  
**Müller (Helmut),** Vork. d. Cholins u. Methylguanidins in d. Milch 1157.  
**Müller (Hermann)** s. **Geigy (J. R.).**  
**Müller (Hilarius),** Stimulat. u. Düng. 102.  
**Müller (J.)** s. **Berg (P.);** Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.  
**Müller (Joh.),** Aufbereitungsanlagen für Schammottemassen 2746.  
**Müller (Josef),** Seifenblätter 672\*D.  
**Müller (K.)** s. **Rupp (E.).**  
**Müller (Konrad)** s. **Roos (B.) & Co.**  
**Müller (K. O.)** s. **Brand (K.).**  
**Müller (O.)** s. **Dafert (O.).**  
**Müller (P. H.),** Trocknen von Salz 2992\*D.  
**Müller (P. J.)** s. **Steinkopf (W.).**  
**Müller (Richard),** Ofen mit Metallanschluß für schmelzflüssige Elektrolyse 1895\*D.  
**Müller (Robert), Griengl (F.) u. Mollang (J.),** Elektrochemie nichtwss. Lsgg. 7. Mitt. Leitfähigkeitsmess. an verd. Lsgg. von AgNO<sub>3</sub> 2878.  
 —, **Griengl (F.) u. Wittmann,** Elektrochem. Verh. d. Al. 1. Mitt. 3022.  
 —, **Kumpfmiller (H.) u. Bauer (H.),** Elektrochem. Verh. d. Al. 2. Mitt. Potential d. Al-Elektrode in einer Lsg. von AlBr<sub>3</sub> in wasserfreiem Pyridin 3022.  
 —, **Schimke (A.) u. Farmakides (N. M.),** Metallfällungsrrk. in nichtwss. Lsgg. 1. Mitt. 2405.  
**Müller (S. von),** Verhüt. d. Beschlagens von durchsicht. Flächen 2260\*D.  
**Müller (W.)** s. **Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation.**  
**Müller (Walter),** Hemm. d. Bromwasserstoff-bldg. deh. Jod 2374.  
**Müller (Wilhelm),** Kreatininbest. in Bouillonpräpp. 503.  
**Müller (Willy),** Aufbereit. d. Flächse aus d. Leinsortenvers. d. deutschen Landwirtschaftsgesellschaft im Jahre 1924 508.  
**Müller (Wolf J.),** Gips-Schwefelsäure-Verf. d. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. 286. — Schwefelsäurestatistik 2338. — s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**

- Müller-Clemm (H.)** s. Ges. für Chemische Produktion m. b. H.
- Müller-Cunradi (M.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Müllern (K.)**, „Bilagit“, ein neues Gallensäurepräp. 462.
- Münch s. Kind (W.)**
- Münch (G.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Münch (W.)** s. Braun (J. von).
- Münster (C.) u. Thormann (K.)**, Calciumphosphatcarbonat-Mischsalz zu Ernährungszwecken 3012\*D.
- Münter (F.)**, Asahipromoloid 813. — Eisenphosphat als Pflanzennährstoff 1454.
- **u. Heinze (B.)**, Arbeiten d. agrilkulturchem. Versuchstation Halle. 1. Mitt. 1569.
- Muenzen (J. B.), Cerecedo (L. R.) u. Sherwin (C. P.)**, Vergl. d. Stoffwechsels gewisser arom. Säuren. 8. Mitt. Acetylher. von Aninoverbb. 257. — 10. Mitt. Das Schicksal von m-Nitro-, m-Amino-, m-Oxy- u. m-Chlorphenylsäure in Mensch, Hund u. Kaninchen 1064.
- Mugdan (M.)** s. Konsortium für elektrochem. Industrie.
- Mugde (W. A.)** s. International Nickel Co.
- Muhlberg (W.)** s. Behre (J. A.).
- Muhleman (G. W.)**, Pektinase von Sclerotinia cinerea 1154.
- Muhlert (F.)**, Vergas. d. Melasseschlempe u. Gewinn. von  $K_2CO_3$ , NaCN u.  $(NH_4)_2SO_4$  118. — Neue App. für die Gasindustrie 848.
- Muirhead (C. M.)** s. Firth (E. M.).
- Muischneck (H.)** s. Loewe (S.).
- Mukerji (B. K.)** s. Dhar (N. R.).
- **u. Dhar (N. R.)**, Folgerr. aus neueren photochem. Arbeiten 2962.
- Mulder (F. P.)** s. Coster (D.).
- Mulinos (M. G.)**, Cholin als ein Bewegungshormon des Darmkanals 902.
- Mulkey Salt Co. u. Robison (C. S.)**, Reines NaCl aus natürl. Salzsolen 2472\*A.
- Mull (J.)** s. Zerban (F. W.).
- Muller (E.)**, Vergl. d. Entwickler Metolhydrochinon u. Metochinon 1230.
- Muller (E. F.)** s. Knecht (E.).
- Muller (J. A.) u. Peytral (E.)**, Pyrogene Zers. d. Ameisensäure 1725.
- Mulligan (F.)**, Geformte MM. 1174\*F.
- Mulligan (J. J.)** s. Colcord (F. F.); U. St. Smelting, Refining & Mining Co.
- Mulliken (R. S.)**, Bezieh. zwischen Elektronenordn. u. Bandenstruktur bei zweiatomigen Molekülen. 1. u. 2. Mitt. 1242. — 3. Mitt. Molekelbildg. u. Molekülstruktur. 1242. — Elektronenzustände im Heliummolekül 1243. — Elektronenanzordn. u. Struktur. d. Bandenspektren zweiatom. Molekeln. 1. Mitt. Aufstell. d. Postulate. Interpretat. d.  $CuH$ -,  $CH$ - u.  $CO$ -Bandentypen 2662.
- Mullin (C. E.)**, Acetatseide, Farbstoffe dafür u. ihre Anwend. 496. — Proteine im allgemeinen u. in d. Wolle im besonderen 1538. — Aminosäuren u. ihre Beziehh. zur Wolle 1803. — Amino- u. Carboxylgruppen u. d. S in d. Wolle 1803. — Konst. d. Wolle 2129. — Proteinverb. 1. Mitt. 2129. — 2. u. 3. Mitt. 2511. — Rkk. d. Keratins u. ähnl. Verb. Rkk. d. verschiedenen Chemikalien, Reagenzien usw. auf d. Klasse d. Keratine. 1. Mitt. 2821.
- Mumm (O.) u. Ludwig (H.)**, Zur Kenntnis d. N,N'-Dialkyltetrahydropyridyle 1043.
- **u. Neumann (R.)**, Homologe der Cinchonensäure u. ihr Abbau 1045.
- Mund (W.)**, Ionisat. dch. Strahl. in kugelförmigen Gefäßen 980.
- **u. Olieslager (J. d')**, Kinetik d. Ozonisier. dch.  $\alpha$ -Strahlen 2373.
- Munds (E.)**, Einfl. d. tier. Nachleim. auf d. Eigg. von harz-stärkevorgeleimten Papieren 1600.
- Munn (L. E.) u. Hopkins (B. S.)**, Der Wert einiger Te-Verbb. als Desinfektionsmittel 47.
- Munning (A. P.) Co. u. Schmutz (F. C.)**, Reinig. von Metallgegenständen 2632.
- Munro (R. J.)** s. Dugdale (C. M.).
- Munson (J. J.)** s. Lasalle (L. J.).
- Murachi (R.)**, Zus. d. Schimmelpilze 235. — Abbau der dl-Pyrrolidoncarbonsäuren im Tierkörper u. bei der Fäulnis 610.
- Murai (J.)**, Kondensat. von Resorcin mit Äthylendicyanid 1853.
- Muraour (H.)**, Vergl. d. aus d. spezif. Wärmen abgeleiteten Explosionstemp. mit d. aus d. Explosionsdrücken berechneten 169. — Gesetze d. Verbrenn. kolloidaler Sprengpulver. 1. Mitt. 2259, 2764. — Einfl. d. Temp. auf d. Verbrennungsgeschwindigkeit von Sprengpulvern 2259.
- Murata (K.)** s. Fuseya (G.).
- Murayama (Y.) u. Shinozaki (K.)**, Alkaloide d. Rinde von Phellodendron amurense Rupr 2731. — Alkaloide d. Coptiswurzel 2731.
- **u. Tanaka (S.)**, Unters. in d. Camphergruppe. 2. Mitt. Bldg. einer neuen Camphercarbonsäure aus Camphan-2-carbonsäureestern 2801.
- Murch (W. O.)** s. Hewitt (L. F.).
- Murdfield (P.)**, Akute Magenruptur nach Einnahme von Natrium Bicarbonicum 1882.
- Murdoch (D. G.)** s. Adam (W. G.).
- **u. Galbraith (W. L.)**, Aromat. Amine, Azo- u. Hydrazoverbb. 1905\*E.
- Murdoch (C. C.)**, Örtl. Lage d. elektromotor. Kraft in einer photoelektr. Zelle, d. einen fluoreszierenden Elektrolyten enthält 1931.
- Murdoch (W. J.)** s. Pier Process Corp.
- Muris (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Murjahn (R.)** s. Braun (J. v.).
- Murlin (J. R.)**, Inaktivier. von Insulin dch. Traubenzucker mit einer Bemerk. über d. Entsteh. d. Diabetes 1870. — s. Hawley (E. E.).
- **Mattill (H. A.) u. Austin (E. M.)**, Biolog. Wertigk. einiger pflanzl. Eiweißstoffe in d. menschl. Ernähr. 1659.
- Murmann (E.)** s. Spiritus-Preßhefe u. Chemische Fabriken Hamburger-Kuffner A.-G.
- Muromzew (B.)** s. Ipatjew (W.).
- Murphy (A. J.)**, Konst. d. Ag-Sn-Legier. 2220. — s. Rosenhain (W.).
- Murphy (E. A.)** s. Twiss (D. F.).
- Murphy (G. M.)** s. Bell (J. M.).
- Murphy (J. C.) u. Jones (D. B.)**, Eiweißstoffe d. Weizenkleie. 3. Mitt. Nährwert d. Eiweißstoffe d. Weizenkleie 2610. — s. Csonka (F. A.).

- Murphy (J. T.) u. Carey (J. L.)**, Papiererzeug. 3125\* A.
- Murray (A.) s. Wadsworth Watch Case Co.**
- Murray (A. L.)**, Vereinigen von Kautschuk mit Leder oder dergl. 116\* A.
- Murray (Catherine D.)**, Mittel gegen d. Korros. von Metallflächen deh. W., Säuren u. Alkalien 1459\* A.
- Murray (Cecil D.) u. Hastings (A. B.)**, Erhalt. d. CO<sub>2</sub>-Gleichgewichts im Körper, unter Berücksichtig. d. Einfl. d. Atmung u. Nierenfunkt. auf d. CO<sub>2</sub>, H<sup>+</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> u. CO<sub>3</sub><sup>''</sup>-Konz. im Plasma 57.
- Murray jr. (H. A.)**, Physiolog. Ontogenie. A. Hühnerembryonen. 7. Mitt. Konz. d. organ. Bestandteile u. d. calor. Wert als Funkt. d. Alters 449.
- Murray (W. J.) s. Todd Co., Inc.**
- Musatti (I.) u. Pichetto (A.)**, Transformatorenöle u. ihre Prüf. 143.
- Muschter (F. J. F.) u. Smit (R.)**, Einfl. gesättigter Fettsäuren auf d. Wert d. Bömerschen Zahl bei Schweinefett 2025.
- u. **Visser (G.)**, Nachw. von  $\alpha$ - neben  $\beta$ -Palmitidistearin 300.
- Mußnug (F.) s. Goßner (B.)**
- Muth (F.) s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Mutlet (C. F.)**, Säuren d. Konfitürenfrüchte 121. — Einfl. der Reife auf die Zus. der Erbsen. 2. Mitt. 836.
- Myer (P.)**, Batik 1198.
- Myers (C. N.) s. Fordyce (J. A.)**
- , **Marples (E.)**, Groehl (M.) u. Throne (B.), Anwend. von Natriumthiosulfat bei diagnost. Vorgehen 926.
- Myers (J. T.)**, Hartes W. u. Gesundheit. 2. Mitt. Einw. von hartem W. auf Wachstum, Gestalt u. Wohlbefinden 606.
- Myers (V. C.) s. Schmitz (H. W.)**
- u. **Booher (L. E.)**, Verwend. d. Bicolormeters zur Best. d. [H<sup>+</sup>] d. Urins 1558.
- Myers (W. M.)**, Mineralogie einiger Handelsgranate 1745. — s. Katz (S. H.)
- Mylius (W.)**, Jodeosinprobe an Glaspulver 1325.
- Myrbäck (K.)**, Verbb. einiger Enzyme mit inaktivierenden Stoffen. 1. Mitt. 3055. — s. Euler (H. v.); Nilsson (R.)
- Myssowsky (L.) u. Tuwim (L.)**, Richt. der Höhenstrahl. im Meeresniveau 862. — Intensitätsschwank. d. Höhenstrahl. in geringer Seehöhe 2768.
- Naamlooze Vennotschap Algemeene Chemische Productenhandel**, Wiedergewinn. von flücht. Lösungsmm. 2212\* D. — Entfetten von Wolle 3085\* D., Holl.
- u. **Meyer (W. A.)**, Entfetten von Wolle u. Wiedergewinn. flücht. Lösungsmm. 3085\* E.
- N. V. Algemeene Norit Maatschappij**, Behandl. von W. mit Entfärb.- u. Reinigungsmitteln 90\* Dän. — Reinigen von unl. Verunreinigg. enthaltenden, zur Reing. von Fl. verwendeten Kalksalzen 2005\* Holl. — Wiederbeleb. akt. Kohlen 2006\* D. — Hochakt. Kohle 2340\* F.
- N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij**, Dest. von Kohlenwasserstoffölen 2136\* E.
- Herst. von Asphalt emulsa., unter Anwend. von Hydroxyden, Carbonaten d. Alkalien u. d. Ammoniak 2257\* D.
- N. V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij, Hillman (E. S.) u. Chase (D. E.)**, Zerlegen von Emulsionen in ihre Bestandteile 851\* Holl.
- N. V. Bomomatschappij Arina**, Alkalijodide aus Jod enthaltender Adsorptionskohle 3072\* Holl.
- N. V. Carbo-Union Industrie Maatschappij**, Trockenkühl. bezw. mechan. Aufbereit. von h. Stoffen 2992\* D.
- N. V. Handelsonderneming „Feynald“**, Red. von sauerstoffhalt. organ. Verb. 2494\* D.
- N. V. Hollandsche Kunstzijde-Industrie**, Kunstseide aus Viscose 1354\* D.
- N. V. Humus-Syndicaat s. Hoyer mann (G.)**
- N. V. Internationale Oxygenium Mij Novadel**, Mehl 840\* E.
- N. V. A. Jurgens' Margarinefabrieken**, Dest. von Fettsäuren 672\* E.
- N. V. Koninklijke Stearine Kaarsenfabriek Gouda**, Trennen flücht. Bestandteile aus Mischsch. oder Fl. 807\* D.
- N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek**, Spinnfl. 517\* D. — Glanz- oder Farbeffekte auf Faserstoffen 649\* E. — Fläche, hohle Kunstfäden 957\* F. — Kunstseide, Kunststroh u. dgl. mit hohem Glanz aus Viscose 2133\* D. — Fäden u. Bänder aus Viscose 2856\* F. — s. British Enka Artificial Silk Co.
- , **Want (D. van der) u. Bouman (M. P. A.)**, Kunstfäden aus Viscose 3085\* A.
- u. **Zwartz (D. G.)**, Kunstseide 517\* A.
- N. V. Netherland Colonial Trading Cy., Imprägnieren u. Konservieren von Holz 1224\* D.**
- N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken**, Überziehen von Glühfäden mit Metallen 809\* E. — Niederschlagen von Hf u. Zr auf Glühfäden 1172\* F. — Trennen von Gasgemischen 1678\* D., 2621\* F., 2937\* D. — Trenn. von Hf u. Zr 1684\* D.
- , **Arkel (A. E. van) u. Boer (J. H. de)**, Niederschlagen von Metallen auf einen glühenden Körper 1451\* D. — Trenn. von Hf u. Zr 3110\* A.
- , **Coster (D.) u. Hevesy (G. von)**, Trenn. von Hf u. Zr 288\* A., 3110\* A.
- u. **Graaff (A. de)**, Wolframfäden 88\* Austr. — Biegsame Wolframstäbe 476\* Holl.
- u. **Hertz (G. L.)**, Oxydkathode 87\* Austr.
- u. **Holst (G.)**, Thermometer 2333\* D.
- u. **Liempt (J. A. M. van)**, Duktile Körper aus Metallen 1895\* D. — Wolframpulver 1902\* D. — Niederschlagen von W deh. Elektrolyse 1902\* D.
- Nachenius (J. B.)**, Brennstoff aus abgesetztem Kohlenschlamm u. Feinkohlen 1220\* D.
- Nachmann (M.) s. Zetzsche (F.)**
- Nachmanowitsch (M.) s. Kucharenko (J.)**
- Nachod (H.) s. Patent-Treuhand.-Ges. für elektrische Glühlampen.**
- Nachtwey (P.) s. Arndt (F.)**
- Nacken (R.)**, Jaeger (G.) u. Grahmann (W.), Homogene, synthet. Edelsteine 2839\* D.
- Nádor-Nikitis (I.)**, Mikromet. zur Globulinbest. im Liquor cerebrosinalis 1674.



- Nadson (G. A.) u. Meisl (N.)**, Wirkungsmechanismus d. Chlf. auf d. Protoplasma 1634. — Mechanismus d. Chloroformwrkg. auf d. lebende Subst. 2612.
- Naef & Cie. (M.)**, Monocycl. Ketone mit mehr als 9 Ringgliedern 1688\* E., F., Schwz. 2850\* Schwz.
- u. **Ruzicka (L.)**, Monocycl. Ketone mit mehr als neun Ringgliedern 3007\* Can.
- Naehring (E.)** s. Posner (T.).
- Naeser (G.)** s. Roth (W. A.).
- Nafuto-Werk Dr. Fiedler & Schneider**, Fabrik für Nahrungs- und Futtermitteltrocknung, Hochwert. Klebstoff 966\* D.
- Nagae (S.)** s. Yoshitomo (E.).
- Nagai (K.)**, Natur d. Stärke. 1. Mitt. Ultramikroskop. Beobacht. über d. fermentativen Stärkeabbau 1014; 2. Mitt. Ultramikroskop. Beobacht. d. Jod-Stärke-Färb. 1014.
- Nagai (S.)** s. Tanaka (Y.).
- Nagai (Y.)**, Entflammbarh. von Alkylhalogeniden u. deren Einfl. auf d. Entflammbarkeitsgrenze von A-Luft- u. KW-stoff-Luft-Gemischen 2880. — s. Tanaka (Y.).
- Naganishi (H.)**, Bldg. von Polysacchariden dch. Hefeprepr. 3061.
- Nagaoka (H.)**, Zahl d. Elektronen u.  $\alpha$ -Teilchen in d. Atomkernen 2871.
- u. **Futagami (T.)**, Auftreten von Harmonien bei Spektrallinien 2531. — Explosionspektren d. Hg 2875. — Zusammenfallen einiger Spektrallinien d. Au u. Th 2876. — Linien von Umwandlungsprodd. d. U u. Th in d. Spektren dieser Elemente 3019. — He-Linien in d. Spektren d. U u. Th 3019.
- u. **Futagami (T.)** u. **Machida (T.)**, Elektr. Explos. von Drähten u. Fäden 3021.
- u. **Futagami (T.)** u. **Obata (H.)**, Mittels Hochspann. u. Starkstrom angeregte Metallspektren 2531.
- u. **Mishima (T.)**, Feinstrukt. von Cd-Linien 2531. — Feinstrukt. d. Bi-Linien 2875. — Interferenzspektroskop für d. genaue Mess. von Wellenlängen 3064.
- Nagasawa (H.)** s. Tamura (K.).
- Nagashima (K.)**, Verh. d. Blutserums gegen Gummi arabicum nach erfolgter parenteraler Zufuhr dieses Polysaccharides 604. — Bldg. der d-Milchsäure bei der Autolyse des Muskels mit Berücksicht. der Rk. des Mediums 781.
- Nagel (A.)** s. Klemenc (A.).
- Nagel (K.)** s. Jura Ölschiefer-Werke A.-G.
- Nagel (W.)**, Erweichungspunkt von Harzen 113.
- u. **Größ (H.)**, Chines. Holzöl 126.
- Nagell (H.)** s. Kirchner (O.).
- Nakahara (W.)**, Einfl. des Vitamins-A auf die Absorption eines körperfremden Fettes 785.
- Nakamiya (J.)** s. Takahashi (K.).
- Nakamura (G.)**, Halogenbandenspektrum. 1. u. 2. Mitt. 1. Absorpt. von Joddampf 1618. — Vakuumröhre zur Demonstrat. d. Doppellereffekts an d. Balmerlinien d. H<sub>2</sub> 1619.
- Nakamura (M.)**, Pharmak. Wrkg. von Aminen auf Organe mit glatter Muskulatur 610. — Lokale Reizwrkg. des Digitalisinfuses 1068.
- Nakamura (Y.)** s. Wohlgemuth (J.).
- Nakao (H.)** s. Asher (L.).
- Nakashima (C.)**, Studien über d. Wrkg. d. Injekt. von Proteinkörpern u. Trauben-zucker in d. Glaskörper 1976.
- Nakashima (E.)**, Tetraptid aus Gliadin 769.
- Nakashima (T.)** s. Kita (G.).
- Nakatsuchi (A.)**, F.-Kurven der Systeme Bzl. m-Xylol, Toluol-m-Xylol u. m-Xylol-p-Xylol 546. — s. Mitsukuri (S.).
- Nakaya (U.)** s. Terada (T.).
- Nakazato (T.)** s. Kondo (H.).
- Nakazono (T.)** s. Wada (I.).
- Netetkin (S.)** u. **Alexandrowa (S.)**, Apocyclen 1026.
- u. **Brüssowa (L.)**, Best. von ungesätt. KW-stoffen in Ggw. von gesätt. u. dreigliedrig. u. Dehydratat. d. Alkohole 1026.
- u. **Kurssanow (D.)**, Anwend. d. Xanthogenatmeth. auf d. Dehydratat. d. Benzylalkohols 1026.
- u. **Madajewa-Ssytschjewa (O.)**, Nitrier. d. Dekalins 1026.
- u. **Sabrodina (A.)**, Wahres Camphenon 1026.
- Namyslowski (S.)** s. Korczyński (A.).
- Nanji (D. R.) u. Beazeley (R. G. L.)**, Hydrolyse von Stärke dch. Säuren 2022. — Meth. zur vollständ. Analyse von Gemischen von Stärkezucker- u. Rohrzuckerprodd. 2023.
- Nanson (W. B.)**, Bleichen von Baumwolle mit Seife 2510.
- Napper (S. S.)** s. Courtaulds-Ltd.
- Narath (A.)**, Vereinfach. d. Jodbest. d. Harnes bei d. Funktionsprüf. d. Niere mit KJ 1447. — s. Trautz (M.).
- Narayan (A. L.) u. Gunnayya (D.)**, Infrarot Emiss. u. Absorpt. d. K-Dampfes 2270.
- u. **Rao (K. R.)**,  $\lambda$  4722 von Bi u. über d. Natur d. Reststrahlen 1506. — Absorptions- u. Serienspektren d. Ni 2531.
- u. **Subrahmaniam (G.)**, Absorpt. d. elektr. zur Lumineszenz angeregten K-Dampfes 2270.
- Narbutt (J.)**, Versuchsanordn. für eine indirekte Best. d. mol. Verdampfungswärmen 1079.
- Nardroff (R. von)**, Refrakt. d. Röntgenstrahlen dch. kleine Teilchen 2037.
- Nario (A.)**, Behandl. d. tuberkulösen Hämoptyse dch. Heroin 1882.
- Nasarow (H.)**, Mechanismus d. elektr. Leit. in Metallen 1510, 2879.
- Nash (A. W.)** s. Elvins (O. C.).
- Nash (C. A.)** s. Cutler-Hammer Mfg. Co.
- Nash (J. E.)** s. Worcester Salt Co.
- Nash (W. G.)**, Wrkg. d. He auf d. Intensität d. Hg-Spektren 2038.
- Nasini (R.)**, G. L. Ciamicean 521. — Ist Orthoborsäure mit Wasserdampf flüchtig? 1520.
- u. **Porlezza (C.)**, Best. der pH in Mineralwässern. 1. Mitt. 1087.
- u. **Porlezza (C.)** u. **Donati (A.)**, Chem. u. chem.-physikal. Unters. d. Schwefelborbrom-jod-lithiumsauerlings von S. Venera (Acireale) 180. — Chem. u. physikochem. Unters. des W. der Bäder von Roselle 736.
- Nass (C. V.)** s. Grubb (A. A.).
- Nassau (E.)** u. **Schaferstein (S.)**, Einfl. d. Korrelat. d. Nährstoffe auf d. Resorpt. d. Zuckers 3098.
- Nast (H.)** s. Braun (K.).

- Nastjukow (A.)**, Entsteh. fossiler Kohle 735. — Formolitzahl 1947. — Bestimmungsmethodik d. Formolitzahl 1206.
- Nathan (E.) u. Hermann (F.)**, Theorie d. Bi-Wrkg. 2929.
- Nathan (J.) & Co. u. Bendixen (N.)**, Emulgieren von sich nicht miteinander mischenden Fl. 86\* Aust.
- Nathansohn (A.) s. Stuber (B.)**.
- , **Otavi Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft, Hirsch (A.) & Sohn Zinkhütte Hamburg u. Co. Metallurgique Franco-Belge de Montagne (Soc. an.)**, Aufschluß bleihalt. Rohstoffe mit Hilfe von Chloriden 825\* D.
- Nathusius (H.)**, Amerikan. Elektroglühöfen in der Eisen- u. Stahlgießerei 935. — Amerikan. Elektro-Emaillieröfen 1183. — Detroit-Elektroschaukelofen 2485.
- National Aniline & Chemical Co.**, Nitrophenolalkyläther 1335\* E.
- u. **Geller (L. W.)**, Disazofarbstoffe 2355\* A.
- u. **Lewis (H. F.)**, Reinig. von Anthrachinon 1196\* A. — Anthrachinon aus d. dch. Oxydat. von Rohanthracen gewonnenen Prod. 1587\* A.
- u. **Lyford (C. A.)**, Reinig. von Benzanthron 1587\* A.
- u. **Nelson (R. A.)**, 1-Aminonaphthalin-6(7)-sulfosäure 1694\* A.
- , **Rogers (D. G.) u. Daniels (L. C.)**, Küpenfarbstoffe d. Dibenzanthronreihe 1204\* A.
- u. **Schudel (J. G.)**, Reinig. von Phenolphthalein 1195\* A.
- u. **Spalding (W. L.)**, Benzidin in Schuppen- oder Schnitzelform 1585\* A.
- u. **Wenker (H.)**, Azofarbstoffe für Baumwolle 2352\* A.
- National Carbon Co., Inc., Benner (R. C.) u. Thompson (H. H.)**, In d. Wärme plast. M. 2835\* A.
- National Lime Association u. Mathers (F. C.)**, Behandeln von Kalk 484\* A.
- National Pigments and Chemical Co.**, Anwend. von mit Schlamm beladener Fl. bei Petroleum- oder Gasbrunnen 2763\* F.
- Natta (G.) s. Levi (G. R.)**.
- u. **Reina (A.)**, Kobaltoxyde u. -hydrate: Krystallstrukt. von Kobaltoxyd u. -hydrat 2143.
- , **Schmid (F.) u. Ferrari**, Oxyde u. Hydrate d. Co. 2. Mitt. Krystallstrukt. d. Salzoxys d. Co 2529.
- Naturdünger G. m. b. H. u. Carpzow (J. B.)**, Düngemittel 821\* D.
- Naugatuck Chemical Co.**, Regel. d. Vulkanisat. von Kautschuk oder kautschukähnlichen Stoffen 1343\* D.
- u. **Cadwell (S. M.)**, Vulkanisationsbeschleunigung 116\* A. — Kondensationsprodd. aus Acetaldehyd u. aromat. Aminen, d. als Verzögerer d. Zerstör. von Kautschuk wirken 1343\* E. — Vulkanisieren von Kautschuk 2752\* A.
- , **Shepard (M. G.) u. Adams (H. S.)**, Kondensationsprodd. aus aliphat. Aminen u. Formaldehyd 2500\* A. E. F.
- Naugle (J. J.)**, Behandeln kohlenstoffhalt. Materialien 2838\* Can.
- Nauton (W. J. S.) s. British Dyestuffs Corp.**
- Navarro (E.)**, Alkalixanthogenate als Mittel zur Erkenn. von Alkaloiden 280. — Rkk. einiger Nitroderiv. mit Alkaloiden 1307. — Über d. dch. einige Nitrosoderiv. mit Alkaloiden verursachten Rkk. 2208.
- Navias (L.)**, Prüfmeth. u. physikal. Eig. von gegossenem elektr. Porzellan 2009. — App. zur Best. d. Durchbruchspann. von gut isolierenden Materialien 3112.
- Navrotzky (N.) u. Vassilkovsky (V.)**, Wiedergewinn. von Alkoholen, die in Dämpfen u. Gasen, welche sich während des Backens entwickeln, enthalten sind 951\* F.
- Nawiasky (P.) s. Badische Anilin & Soda-Fabrik; I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Nawratil (A.)**, Klin. Erfahr. mit Phanodorm 1880.
- Naylor (L.)**, Plast. Masse 485\* A.
- Neber (P. W.) u. Friedolsheim (A. v.)**, Umlager. von Oximen 2818.
- u. **Paeschke (S.)**, Substitutionsvorgänge bei Butadienderiv. 1. Mitt. 2161.
- Neeheles (H.)**, Zweckmäßiger App. zur Best. d. Fermentwrkg. 1997.
- Nechkovitch (M.)**, Ursachen d. Insulinkrämpfe. Antagonismus zwisch. Glucose u. H-Ionen 55.
- Neddermeyer (A.)**, Beziehh. von Syphilis u. Salvarsan zu d. Krankheitsbild d. akuten gelben Leberatrophie 1300.
- Needham (J.) u. Needham (M.)**, Mikro-Injektionsstudien über d. Oxydat.-Red.-Potential d. Zellinnern 231.
- Needham (M.) s. Needham (J.)**.
- Neef (H.) s. Scheibler (H.)**.
- Neelmeier (W.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Nees (A. R.) s. Great Western Sugar Co.**
- Negri (A. de)**, Einfl. mechan. Prozesse auf d. elektr. Widerstand einiger Ni-Legier. 2392.
- Neher (F. A.)**, Metallhärtungsbad 1581\* E.
- u. **Fleece (C. L.)**, Rk.-Fähigk. halogenierter Äther. 1. Mitt. Halogenierte Diäthyläther u. Zn 2780.
- Nehring (A.) s. Nehring A. & Sons Co.**
- Nehring (A.) & Sons Co. u. Nehring (A.)**, Entfernungsmittel für Anstriche u. Lacke 2359\* A.
- Nehring (K.)**, Zerstörr. von Zementdrainrohren in Mineralböden 1322. — s. Jongh (S. E. de).
- Neidich (S. A.)**, Fäden aus Viscose 1707\* A.
- u. **Mendel (W.)**, Kunstseide aus Viscose 136\* A.
- Neill (J. M.)**, Oxydat. u. Red. immunolog. Subst. 1—3. Mitt. Pneumococcus Hämostoxin. Hämostoxin d. Welch-Bacillus. Tetanolysin 2070.
- u. **Mallory (T. B.)**, Oxydat. u. Red. immunolog. Subst. 4. Mitt. Streptolysin 2070.
- Neill (O. S.)**, Eisenoxyd 1314\* E.
- Neisser u. Tillmans (J.)**, Verwend. von Mikrob. 2504. — Konservier. d. japan. Shoyuwürze 2504.
- Neisser (M.) u. Gersbach (A.)**, Gewinn. von Heilseren 1443\* D.
- Nekrassow (B.)**, Adsorpt. d. Komplexsalze an d. Kohle 2284.
- Nekritsch (M.) s. Tereschtschenko (A.)**.

- Neljudin, Ausnütz. d. Bisulfats 477.
- Nelken (L.) u. Steinitz (H.), Geh. d. Blutserums an Ca u. K bei Nierenkrankh. 251.
- Nellensteyn (F. J.), Direkte Hydratisier. von aliph. C u. d. CO<sub>2</sub>-Assimilat. d. Pflanzen 10. — Modifikatt. des amorphen C 724.
- Nellissen (W.), Vorr. zum Anzeigen d. Geh. d. Luft an schädli. Gasen 474\*D.
- Nelson (A.), Mittel zum Härten von Eisen 1687\*A.
- Nelson (E.) s. Larson (W. P.).
- Nelson (E. K.), Nachw. u. Best. d. Milchsäure in Ggw. anderer organ. Säuren 2207. — Pektinsäuren 2416.
- Nelson (H. A.) u. Mc Kim (W. A.), Beständigkeitsprüf. bei Nitrocelluloselacken 113. — u. Werthan (S.), Verkehrsmittelfarben 2634.
- Nelson (J. M.) u. Post (C. I.), Hydrolyse des Rohrzuckers durch Invertase in Ggw. von  $\alpha$ -Methylglykosid. 2. Mitt. 745.
- Nelson (N. T.) u. Anderson (P. J.), Düngungsverss. mit Tabak 1570.
- Nelson (R. A.) s. National Aniline & Chemical Co.
- Nelson (R. E.) u. Aitkenhead (W. C.), Acylderivv. des o-Aminophenols. 2. Mitt. 884. — u. Davis (H. L.), Acylderivv. des o-Aminophenols. 1. Mitt. 884.
- Nelson (T. H.), Hochchromhalt. Eisen u. Stähle für schwere Beanspruch. 3115.
- Nelson (V. E.) s. Anderegg (L. T.).
- Némec (A.), Meth. zur Best. d. Phosphorsäurebedarfs d. Ackerbodens 2343. — Best. d. Nährstoffbedarfs eines Bodens für Stickstoff u. Kali 2344.
- Nemetz (O.), Therapeut. Wirksamk. d. Salze d. Acetylsalicylsäure 262.
- Nemilow (W.) s. Kurnakov (N.).
- Nemours (E. I. du Pont de) & Co., Rohmaterial für Grubenwetter. 3108\*D.
- , Adamson (W. A.) u. Carleton (P. W.), Wiedergewinn. d. bei d. Herst. von Flavanthron gebrauchten Sb 1203\*A.
- , Burke (C. E.) u. Kramer (R. L.), Nitroester 2514\*A.
- , Essex (H.) u. Ward (A. R.),  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Dichlorhydrin u. Glycerin 1688\*A. — Mehrwert. Alkohole 1693\*A.
- , Fall (P. H.) u. Lee (I. E.), Oxynaphthalinsulfosäuren 295\*A.
- , Flachslaender (J.) u. Burgess (L. L.), Braune Schwefelfarbstoffe 654\*A.
- u. Gibbs (H. D.), Phthalsäureanhydrid 1584\*A. — Durchführ. exothermer katalyt. Rkk. 2496\*A.
- , Gibbs (H. D.) u. Francis (A. W.), Campher 2496\*A.
- , Glover jr. (R. E.) u. Rogers (T. H.), Verarbeitung. von Roheyaniden 1192\*A.
- u. Jacobs (C. B.), Thermochem. Rkk. 2007\*A. — Entwässern von kryst. Alkalicyaniden 2493\*A.
- u. Lawrie (J. W.), Reinig. von Milchsäure dch. Dest. 1690\*A.
- u. Lentz (H. N.), Konz. HNO<sub>3</sub> aus Abfallsäuren 1171\*A.
- u. Moran (R. C.), Nitroglucosidsprengstoff 1487\*A.
- Nemours (E. I. du Pont de) & Co. u. Thompson (M. S.), N-Dihydro-1,2,1',2'-anthrachinonazin u. seine Derivv. 828\*A.
- , Whittaker (H. F.) u. Wollaston (W.),  $\alpha$ -Nitronaphthalin 295\*A.
- Nenadkewitsch (K.), Zus. d. Uraninite von Karelien 3029.
- Neppi (B.), Sterilisier. von therapeut. Prodd. u. ihre Wertbest. 1894. — Ausblicke d. Vitaminproblems 2451.
- Neresheimer (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Nes (G. E. van), Saftreinig. u. Kalkgeh. d. Dünnsaftes 2235. — Dicksaftenzucker. dch. Einziehen einer Sirupreihe von abnehmender Reinheit 2360.
- Nesemann (E.) s. Kühnel (R.).
- Ness (C.) s. Prest-O-Lite Co.
- Nestle (K. T.) s. Reihlen (H.).
- Nestler (A.), Hauteizende Wrkg. d. einheim. Wolfsmilcharten 1978.
- Netter (H.), Elastizität von Eiweißlagg. 365. — s. Mond (R.).
- Netz (C. V.), Ölgeh. von Pfefferminzspiritus 473.
- Neubauer (C.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Neubauer (H.), Konservieren von Holz 150\*A. F.
- Neuberg (C.), Gärung 1537. — Betracht. zum Fermentproblem 2312.
- , Behrens (M.), Dalmer (O.), Hatano (J.), Rosenfeld (L.) u. Sabetay (S.), Rohrzuckerphosphorsäure u. ihr chem. sowie biochem. Abbau 1654.
- u. Gorr (G.), Bldg. von Milchsäure dch. d. Zellen grüner Pflanzen 235. — Mechanismus d. Milchsäurebldg. bei Phanerogamen 1053; 2. Mitt. 1430. — Saccharogene Bldg. von Milchsäure dch. verschied. Bakterien, d. Methylglyoxal dismutieren, u. d. Isolier. von Lactat 1960.
- u. Kobel (M.), Rk. einzelner Zuckerarten mit verschied. Aminosäuren 3059. — Vergär. von Hexosediphosphorsäure, Glucose, Fructose, Saccharose u. Invertzucker dch. Hefensäfte 3059. — Wrkg. wechselnder Mengen von Arsenat auf d. Phosphorylier. 3060.
- u. Molinari (E.), Verlauf d. Essiggär. 2071.
- u. Simon (E.), Dismutat. d. Methyläthylacetaldehyds 2926.
- u. Wagner (J.), Phosphatase u. Darst. von sauren Estern der Pyrophosphorsäure 594. — Über Sulfatase. 8. Mitt. Verschiedenh. d. Sulfatase u. Myrosinase 2975.
- Neubert (O.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Neubronner (K.), Holzheimer Schiefer 141.
- Neuburger (J.), Blutanalysen bei Anaemia pernicioza 3067.
- Neuenstein (W. v.), Viscositätsanomalien bei Cellulosesolen 364.
- Neuschwendtner (S.), Perkuramin 2458.
- Neukircher (H.) s. Freundlich (H.).
- Neumann, Lager. von Kohle 2760.
- Neumann (A.), Herst. von zur Injekt. geeigneten kolloidalen Lsgg. 1549\*Oe. — Oxydasennatur d. Leukocytengranula 2076.
- Neumann (B.), Konst. d. Chlorkalks 368. — Potential des F, bestimmt durch Mess. der

- Zersetzungsspann. geschmolzener Fluoride 868.
- Neumann (B.), Domke (R.) u. Bünge (L.)**, Umsetz. von  $\text{Cl}_2$  mit Wasserdampf zu  $\text{HCl}$  bei Ggw. von Kohle 366.
- u. **Kober (S.)**, Tonsubstanz 2473.
- , **Steuer (W.) u. Domke (R.)**, Umsetz. von  $\text{Br}_2$  mit Wasserdampf zu  $\text{HBr}$  bei Ggw. von Kohle 366.
- Neumann (F.)**, Raffinieren mit Norit 2021.
- Neumann (Felix)**, Herst. mercurierter, hydroaromat. KW-stoffe 1586\* Oe.
- Neumann (H.)** s. Posner (T.).
- Neumann (K.)**, Selbstzünd. fl. Brennstoffe 1710.
- Neumann (Rich.)**, Destilliereinricht. für Mineralöl, Teer u. dgl. 1358\* D.
- Neumann (Rud.)** s. Mumm (O.).
- Neumann (S.)** s. Bechhold (H.).
- Neumark (E.)** s. Seligmann (E.).
- Neumayer (K.)** s. Lasch (F.).
- Neusbaum (C. A.), Verter (P. L. De) u. Dean (E. W.)**, App. für Nachw. u. Mess. kleiner Mengen Petroleumdampf 145.
- Neuschloß (S. M.)**, Kaliumbind. in d. Kammermuskulatur u. ihre Bedeut. für d. Herzfunkt. 1435. — Bedeut. d. K-Ionen für d. Tonus d. quergestreiften Skelettmuskels. 5. Mitt. Die ton. Komponente d. Strychnintetanus u. ihre Beeinfluss. dch. peripher angreifende Agenzien 1435; 6. Mitt. Einfl. von Elektrolyten d. Spülflüssigk. auf d. Geh. d. Muskeln an gebundenem K 1435.
- u. **Trelles (R. A.)**, Menge u. Zustand d. K in d. quergestreiften Muskeln 1757.
- u. **Walter (K.)**, Bedeut. d. K-Ionen für d. Tonus d. quergestreiften Skelettmuskels. 7. Mitt. Physikochem. Bedingg. d. Ionenbind. an hydrophile Gele 1435.
- Neuss (O.)** s. Goldschmidt (I.).
- Neutrosol Products Corp. u. Pohl (E.)**, Kunstseide 3085\* E.
- Neuweiler (E.)**, Kartoffelspritzverss. 1916 bis 1925 2480.
- Neuwöhner (P.)**, Farbbohnerwachs 856\* D.
- Nevill (P. W.)** s. Copper Separation Ltd.
- Neville (H. A.)**, Adsorpt. u. Rk. 1. Mitt. D. Abbinden von Gips 1839; 2. Mitt. Abbinden von Bleiglatte-Glycerin-Kitt 2776.
- New (G. A.)** s. L. S. & N. Corp.
- New (G. F.) u. Gregson (A. L.)**, Verh. von Flachsgarnen bei wiederholter mechan. Beanspruch. 2645.
- New England Fuel and Transportation Co., Folsom (R. M.) u. Raymond (C. A.)**, Dest. bituminöser Kohle 1712\* A.
- New England Oil Refining Co. u. Johansen (E.)**, Motortreibmittel 2865\* A.
- New Jersey Zinc Co.**, Zinkoxyd 288\* N.
- , **Breyer (F. G.), Bunce (E. H.) u. Weikel (J. H.)**, Zinkoxyd 1782\* E.
- , **Breyer (F. G.) u. Farber (C. W.)**, Schwefelzink 811\* E.
- , **Mahler (G. T.), Handwerk (E. C.) u. Bunce (E. H.)**, Kondensieren von Metaldämpfen 1579\* E.
- , **Peirce (W. M.) u. Anderson (E. A.)**, Le-gierr. 1581\* E.
- Newberry (A.)** s. Sandusky Cement Co.
- Newberry (A. W.)** s. Sandusky Cement Co.
- Newberry (A. W.) u. Kemp (J. F.)**, Pt im Transvaal u. anderswo 1006.
- Newberry (I. B.)**, Retorte 2859\* F.
- Newburgh (L. H.)** s. Clarkson (S.).
- u. **Marsh (P. L.)**, Nierenschädig. dch. Aminosäuren 1663.
- Newhall (C. A.)**, Fungicides u. insekticides Mittel 2483\* A.
- Newitt (D. M.)** s. Bone (W. A.).
- Newman (F. H.)**, Erzeug. von verstärkten Linien dch. unterbrochene Bogenentlad. in Na- u. K-Dampf 1503. — Spekt. von Cs-Dampf bei niederen Spann. 1505. — Na-Bogen im Vakuum 1732.
- Newman (G.)** s. Schultz (E. W.).
- Newman (J. R.)** s. Boone (C. E.).
- Newport Co., Brown (O. W.) u. Henke (C. O.)**, Herst. von aromat. Hydrazoverbb. 1192\* A.
- u. **Goodrich (R. J.)**, Anthrachinonfarbstoffe 1202\* A.
- u. **Gubelmann (I.)**, Anthrachinonfarbstoffe 2356\* A., 2357\* A.
- , **Gubelmann (I.) u. Goodrich (R. J.)**, Reinig. u. Abscheid. von Anthrachinon-2-sulfosäure 1196\* A.
- u. **Palmer (R. C.)**, Terpentinglähn. Prod. aus Kienöl 1699\* A.
- Newsome (P. T.)**, Einfl. d. Elektroden auf d. Bldg. von Ozon unter niedrig. Drucken bei d. elektr. Entlad. 2042.
- Newton** s. Miles (T. V.).
- Newton (H. A.)** s. Yudowitch (H.).
- Newton (T.)**, Löten von Cu 108\* Aust.
- Newton (W. L.)** s. Evans (R. M.).
- Newton Process Mfg. Co. u. Kobernik (J. E.)**, Behandeln von KW-stoffgasen 1712\* A.
- Ney (A. H.)** s. Haebler (T.).
- Nguyen-Nang-Tinh**, An d. Luft oxydierender Gummilack 1794\* F.
- Ni (T. G.)**, Entgegen gesetzte Veränderr. in d. Konz. von Glucose u. Chloriden im Blut 2322.
- Nibant (J. P.)**, Limonade 834\* F.
- Nicolai (G.)**, Das Hall-Phänomen im Pyrit 1511.
- Niccoli (E.)**, Seewasser u. d. Kaliprob. 2. Mitt. Umwandl. von Mellahit ohne Verbrauch von Süßwasser 1780.
- Niccolini (P. M.)**, Synergismus zwischen Arzneimitteln u. Hormonen. 1. Mitt. Digitalispräpp. u. Thyreoidale 1655.
- Nicholas (H. O.)** s. Garrison (A. D.).
- u. **Erickson (J. L. E.)**, Subst. Amide. 1. Mitt. Darst. von subst. Acetamiden u. d. entsprechenden primären Aminen 1751.
- Nichols (C. R.)**, Imprägnieren von Gegenständen aus Zement 484\* A.
- Nichols (E. G.)** s. Loeb (R. F.).
- Nichols (E. L.) u. Slattery (M. K.)**, Uran als Aktivator 1374.
- Nichols (J. B.)** s. Svedberg (T.).
- Nicholson (D.)**, Einfl. d. Atropins auf d. Pulszahl 1878.
- Nicholson (E. E.) u. Beal (R. B.)**, Rübenzucker 119\* A.
- Nicholson (V. S.)** s. Haworth (W. N.).
- Nickl (T.)** s. Herzog (R. O.).
- Nicloux (M.)**, Best. d.  $\text{CO}_2$  im Gesamtblut u. Plasma. Anwend. zur Best. d. Alkalireserve 79. — s. Hackspill (L.).



- Nicodemus (O.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Nicol (H.)** s. Drakeley (T. J.).
- Nicola (F.)**, Vereinheitl. der analyt. Meth. zur Best. der wirksamen Prinzipien der Arzneipflanzen u. -drogen 927.
- Nicolai (H. W.)**, Best. d. Lipase in keimenden Kiefern Samen 2975. — s. Rona (P.).
- Nicolau (S.)** s. Lacassagne (A.); Levaditi (C.).
- Nicolet (M. G.)** s. Berthoud (A.).
- Nicolle (P.)** s. Launoy (L.).
- Niederbayerische Cellulosewerke A.-G. u. Schneider (Adolf)**, Verdampf. von Fil. 2212\* Schwz., 2938\* Schwz.
- Niederhoff (P.)**, Einfl. radioaktiver Subst. auf d. Froshcherzautomat 2083.
- Niederstraßer (L.)**, Heizverminder. von Brennstoffen infolge Asche- u. Wassergeh. 850. — Strahlungskorrektur bei der calorimetr. Heizwertbest. 916.
- Nielsen, Einfaches Gascalorimeter** 916.
- Nielsen (C.), Higgins (J. A.) u. Spruth (H. C.)**, Vergleichende Unters. über d. Hypnotika d. Barbitursäurereihe 1978.
- Nielsen (H.)**, Öl aus Kohle 958, 1603. — s. Laing (B.).
- u. **Laing (B.)**, Dest. von kohlenstoffhalt. Subst. 310\* Can.
- Nielsen (W. M.)**, Bldg. negativer Ionen in Hg-Dampf 979.
- Nierenstein (M.)**, Konst. d. Catechins. 9. Mitt. Neue Umwandlungsprodd. d. Acacatechins 1419.
- Nies (E.)**, Einfl. tiefer Temp. auf die Reflex. von Röntgenstrahlen an Kalkspat 535.
- Niessen (E. von)**, Behandl. von nassem Rohmoor mit porösen Zusatzmitteln 3128\*D.
- Niessen (K.)**, Umlaufender Auslaugebehälter 1310\*D.
- Niessen (K. F.)**, Ionenladd. in chem. Verbh. von tetraedr. Krystalstrukt. 698.
- Niethammer (A.)**, Samendesinfekt. 1091. — Grundlagen u. Ziele d. Stimulationsforsch. 2105.
- Niewodniczański (H.)**, Fluorescenz von Hg-Dampf 7.
- Niggemann (H.)**, Das Kokereiwesen in d. U. S. A 1708.
- Niggemeier (K.)** s. Lehmann (K. B.).
- Niggli (P.)**, Bezieh. zwisch. Strukt. u. äußerer Morphologie am Quarz 553.
- Nightingale (G. T.) u. Schermerhorn (L. G.)**, Nitratverwert. dch. Spargel in Abwesenh. von Licht 2979.
- Niina (T.)**, Bedeut. u. Beurteil. d. Chlor- u. Zuckerbest. im Liquor 1674.
- Niinomy (K.)**, Magnesitlagerstätten d. Mandschurei 2407.
- Nikaido (Y.)**, Motortreibmittel 311\*A.
- Nikitin (N.)**, H<sub>2</sub> u. CO<sub>2</sub>-Aufnahme dch. pyrophor. Fe, Ni u. Co 997. — Absorpt. von NH<sub>3</sub> dch. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2673.
- Niklas (H.) u. Hock (A.)**, Beeinfluss. d. Bodenrk. dch. Kalkstickstoff 2343.
- , **Schwaibold (J.) u. Scharrer (K.)**, Jod als biogenes Element. 3. Mitt. Chemismus d. tierischen Jodstoffwechsels 58.
- , **Strobel (A.) u. Scharrer (K.)**, Jod als biogenes Element. 2. Mitt. Fütterungsvers. mit steigenden Jodgeben zu Milchziegen 58. — Phosphorsäuredüngungsverss. mit Superphosphat, Thomasmehl, Rhenaniaphosphat u. Dicalciumphosphat auf vier verschiedenen Bodenarten 101. — Wertbest. der Phosphorsäure im Rhenaniaphosphat 1570.
- Nikogosjan (C.)** s. Ginsberg (A.).
- Nikolajew (W.)** s. Ipatjew (W.).
- Nill (E. A.)** s. Panoleum Products Co.
- Nilsson (H. A. E.)** s. Sandberg (E. S.).
- Nilsson (R.)** s. Euler (H. v.); Jorpes (E.). — u. **Myrbäck (K.)**, Zur Literatur über Co-Zymase 1426.
- u. **Sandberg (E.)**, Gärungsspalt. in Milchsäurebakterien u. in Hefen 1432.
- Nimkar (V. K.)** s. Forsyth (R.).
- Nishi (S.)**, Meth. zur exakten Best. kleiner CO<sub>2</sub>-Mengen 1081.
- Nishihara (H.)**, Entdeck. von lithograph. Stein in d. Mandschurei 1397.
- Nishimura (S.)** s. Lüers (H.).
- Nishina (T.)**, Intravenöse Injekt. von Magn. sulf. u. d. Gallensekret. 1759. — s. Tamura (K.).
- Nishino (T.)** s. Tsukinaga (K.).
- Nißen (F.)**, Einfache Art d. Filterporen-mess. 2615.
- Nisson (P. S.)** s. Mandelbaum (M. R.).
- Nitardy (F. W.)** s. Squibb (E. R.) and Sons.
- Nito (J. de)**, Totenstarre u. d. postmortale Säurebildg. in verschied. Organen d. Tierkörpers unter d. Einfl. von Giften 2082.
- Nitrogen Corp. u. Clancy (J. C.)**, Gasmisch. für d. NH<sub>3</sub>-Synth. 1682\* Can., 2103\*A. — NH<sub>3</sub>-Synth. 2103\* Can.
- Nitsche (A. J.)** s. Dafert (O.).
- Nitschke (A.)**, Zustandsform d. Ca im Serum 56. — Volumen d. Eiweißkörper im Serum 1762.
- u. **Freyschmidt (H. J.)**, Zustandsform d. Ca im Serum 1970.
- Nitta (I.)**, Krystalstrukt. von Pentaerythrit 332.
- Nitzescu (I. I.) u. Popoviciu (G.)**, Wrkg. von bestrahlten Cholesterinfrakt., die dch. Krystallit. oder dch. Fall. mit Digtonin erhalten wurden 786.
- Nitzsche (H.)**, Beurteilbark. d. Zementqualität mittels Biegeprismen 96. — Berechn. d. Rohmehlmisch. für Zement 1321.
- Nitzschmann (R.)**, Graph. Darst. d. Beziehh. Stromausbeute, Badspann. u. Energiebedarf in d. techn. Elektrolyse 1167.
- Noack (K.)**, Photochem. Wrkg. d. Chlorophylls 237.
- Noake (W.)**, Reinig. von Kalkflints 100\*E.
- Nobecki (K.)**, Vibrio cholerae. 1. Mitt. Vergärung von Kohlenhydraten u. mehrwertigen Alkoholen dch. d. Vibrio cholerae 49.
- Nobels Explosives Co. s. Scharff (G. E.)**.
- Nobl (G.)**, Cadmiol als Antisypiliticum 2429.
- Noddack (I.)** s. Noddack (W.).
- Noddack (W.) u. Noddack (I.)**, Masurium u. Rhenium 1938. — Element 61 12.
- Nodon (A.)**, Kolloidkondensator 540. — Elektrometer zum Studium schwacher radioakt. Erschein. 615.
- Nodzu (R.)**, Synth. von Phosphorsäureestern.

3. Mitt. Synth. einiger Hexosemonophosphorsäureester u. ihr Verh. gegenüber Hefe 779.
- Noeggerath (J. E.), Elektrolyse 86\* E. — Druckgefäße für d. Durchführ. elektrolyt. Rkk. 2629\* F.
- Noël (C.), Emailier. von Metallkörpern 2632\* F.
- Noel (W. A.), Trocknen dch. zirkulierende Luft 2239.
- Noerdlinger (H.) A.-G. s. Chemische Fabrik Dr. H. Noerdlinger A.-G.
- Noguchi (I.), Giftwrkgg. an der überlebenden Froschniere. Hypophysenhinterlappenextrakt. Novasurol 600.
- Nolan (H. E.) s. Griffiths (E. D.).
- Nolan (T. J.), Pratt (D. D.) u. Robinson (R.), Synth. von Pyryliumsalze d. Anthocyanidintypus. 11. Mitt. Synth. d. Peonidinchlorids 2597.
- Noll (A.), Farbstoffprüf. 2635.
- Noller (C. R.) u. Adams (R.), Synth. eines Homologen d. Chaulmoograssäure.  $\Delta^2$ -Cyclopentenylsäure. 7. Mitt. 2581.
- Nolte (O.), W. A. Lampadius 2343.
- Nolz (J.), Gärungsvorgänge im Heu u. Selbstentzünd. desselben 1454.
- Nolze (H. F. J.), Wellenförmiges Gasfilter aus Tuch 1165\* D.
- Noma (A.), Milz u. Kohlenhydratstoffwechsel. 1. Mitt. 608.
- Nonhebel (G. K. A.), Maschinenschrift 855.
- Nonnenbruch (W.), Wrkg. d. Anhydrosucker beim Normalen u. Diabetiker 3099.
- Nopitsch (M.), Jodrk. d. Stärke u. ihre Anwend. als Erkennungsreagens in d. Textilindustrie 514. — Appret-Avirol E 1463.
- Nord (Folke), Bedeut. d. Glykokolls u. Peptons für d. Wrkg. d. Adrenalins u. Insulins auf d. Glykämie beim Kaninchen 247.
- Nord (Friedr.), Chem. Vorgänge bei der Gärung 778. — Halogenierte Alkohole 2844\* D.
- Nord (F. F.) s. Kendall (E. C.).
- Norddeutsche Acetylen- & Sauerstoffwerke A.-G., Füllmasse für Vorrats- u. Versandbehälter für  $C_2H_2$  2861\* Schwz.
- Nordell (C. H.) s. Wayne Tank & Pump Co.
- Nordgas A.-G., Vorr. zum Erzeugen von Hochdruckacetylen 1112\* D.
- Nordheim (K.) s. Anziegin (A.).
- Nordheim (L.), Theorie der Anreg. von Atomen durch Stöße 688.
- Nordstrom (S. J.) s. Merco Nordstrom Vale Co.
- Nori (G. F.), Polier- u. Reinigungsmittel 2867\* Can.
- Norris (J. F.), Verss. in d. aliphat. Chemie 14.
- Norrish (R. G. W.), Rolle d. W. bei d. Photosynth. d. HCl 344.
- Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab, Imprägniermassen 134\* D. — Behandl. säurelös. kalihalt. Erze 489\* N. — Verarbeiten kohlehalt. Tonschiefer 1712\* N.
- u. Axelsen (P. T.), Düngemittel 103\* Can.
- , Cederberg (I. W.), Fjellanger (M.) u. Gruner (V.),  $NH_3$ -Synth. 3109\* A.
- u. Halvorsen (B. F.),  $NH_3$  3072\* A.
- Norström (E.) s. Hedvall (J. A.).
- North (C. E.), Gewinn. von Öl aus Milch 3013\* D. — Kunstmilch 3013\* D. — s. Milk Oil Corp.
- Northrop (J. H.), Widerstand von lebenden Organismen gegen Verdauung dch. Pepsin od. Trypsin 449. — Meth. für d. Formoltitrat. 2091.
- u. Kunitz (M.), Quell. u. osmot. Druck von Gelatine in Salzlsgg. 2965.
- Northwestern Yeast Co., Hill (C. B.) u. Givens (M. H.), Nährmittel 1347\* A.
- Norton (F.) u. Matthews (R. E.), Problem der Dieselmachineschmier. 850.
- Norton (F. H.), Mechanismus d. Splitter. 1317.
- Norton (J. T.), Röntgenspektrograph 1989. — Aufsuchen von geschweißten Stellen mittels X-Strahlen 2015.
- Norwood (S. M.), Schweißen von Legiern. mit hohem Cr-Geh. 3117.
- Nosawa (Y.), Yamamoto (H.) u. Inouye (K.), Insekticides Mittel aus Pyrethrumpflanzen 2108\* A.
- Notstitz (A. v.), Bedeut. d. Kalkes für d. Pflanzenleben 1453.
- Nothmann (M.) s. Frank (E.).
- Notron (C. E.) s. Forbes (G. S.).
- Nott (H. W.), Thyreoid- u. Manganbehandl.: ihr Einfl. auf d. abnormen Blutdruck 64. — Schilddrüsen u. Manganbehandl. d. akuten Pneumonie 1866.
- Nottage (M.) s. Hardy (W.).
- Nouy (P. L. du), Hypothese über Zellstruktur u. Zellbewegg. auf thermodynam. Grundlage 770.
- Novák (V.) s. Ganssen (R.).
- u. Smolik (L.), Menge u. Zus. d. kolloidalen Tons in Böden 2479.
- Novel (J. J.), Mittel zur Erhalt. von Straßen 485\* F.
- Novelli (A.) s. Guglielmelli (L.).
- Novello (N. J.), Miriam (S. R.) u. Sherwin (C. P.), Vergl. d. Stoffwechsels aromat. Säuren. 9. Mitt. Schicksal einiger Halogenderivv. d. Benzoesäure im tier. Körper 257.
- Novocrete & Cement Products Co. u. Garrow (J. R.), Mineralisierte Faser 101\* A.
- Novotny (E. E.) s. Stokes (J. S.).
- Nowack (L.), Einfl. geringer Bleizusätze auf Au 732.
- Nowak (J.) s. Kunstharzfabrik, Regal & Co.
- Nowotny (J. S.), Elektr. Widerstände 1168\* A.
- Noyes (A. A.) s. Sherrill (M. S.).
- Noyes jr. (B.), Verbessertes McLeod-Manometer 70. — Fehler klin. Thermometer 2090.
- Noyes (H. M.), Falk (K. G.) u. Baumann (E. J.), Enzymwrkg. 35. Mitt. Wrkg. der Lipase aus Gewebeextrakten von Ratten verschiedenen Alters 901.
- , Lorberblatt (I.) u. Falk (K. G.), Enzymwrkg. 34. Mitt. Wrkg. esterhydrolysierender Enzyme bei verschied. Temp. 233; 38. Mitt. Esterhydrolysierende Wrkgg. d. ganzen Aales 3058.
- , Sugiura (K.) u. Falk (K. G.), Lipasewrkg. menschl. Tumoren 264.
- Noyes jr. (W. A.), Bldg. polarer Verb. dch. photochem. Rkk. 343. — s. Kendall (F. E.).
- u. Kassel (L. S.), Überblick über d. Photochemie 2144.
- u. Wobbe (D. E.), Dampfdruck von wasserfreier Oxalsäure 1385.

- Noziczka (F.)**, Verh. von Triolin u. Linoleum als Fußbodenbelag hinsichtlich der Abgabe von gesundheitsschäd. Subst. an die Raumluft 843.
- Nüsslein (J.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Numbers (A. H.)** s. Rule (H. G.).
- Nunan (T. H.)** s. Macbeth (A. K.).
- Nusch (C.)**, Sonder- u. Edelguß als Ekonomiserbaustoff 2843.
- Nußbaum (R.)**, Phocajod als Heufiebermittel 464.
- Nuttall (J. M.)** u. **Williams (E. J.)**, Bei d. Streu. von X-Strahlen auftretende  $\beta$ -Strahlen 2269.
- Nuys (C. C. van)** s. Air Reduction Co.
- Nyhoff (G. P.)** s. Urk (A. T. van).
- Nyk (D. R.)**, Narkotisierende Wrkg. von reinem A. 460.
- Nylén (P.)**, Organ. P-Verbb. 2. Mitt.  $\beta$ -Phosphonpropionsäure u.  $\gamma$ -Phosphon-n-buttersäure 376.
- Nylöf (H.)** s. Kullgren (C.).
- Nyman (G.)**, Dielektr. Verluste in Isoliermaterialien 1450.
- Nyssens (P.)**, Citromolybdänsäure 877.
- akeshott (S. H.)** u. **Plant (S. G. P.)**, Rkk. d. 1-p-Toluidin-cyclo-pentan-1-carbonsäure; neue Carbazolsynthese 1038.
- Oakley (H. B.)**, Ursprung d. Lad. kolloidaler Teilchen 993. — s. Joseph (A. F.).
- Oatley (B. E.)**, Sterilisieren von Tabakfabrikaten 2364\* A.
- Obarski (S.)** s. Korczyński (A.).
- Obata (H.)** s. Nagaoka (H.).
- Ober (E.)** s. Deussen (E.).
- Oberfell (G. G.)** s. Gasoline Recovery Corp.
- Oberhoffer (P.)**, Atzmittel für Si im Fe 2488.
- , **Kentmann (J.)**, **Hessenbruch (W.)** u. **Ammann (E.)**, Best. des O<sub>2</sub> im Fe 1670.
- u. **Piowowsky (E.)**, Einfl. d. Feuchtigk. bei Verbrennungsvorgängen 2647.
- Oberle (A.)** s. Scofield (T. E.).
- Oberlin (M.)** s. Merck (E.).
- Obermiller (J.)**, Regulier. u. exakte Mess. d. Luftfeuchtigk. in d. Betrieben 285. — Einstell. von Luft oder Gasen auf einen bestimmten Feuchtigkeitsgeh. 1778\* D.
- Oberrheinische Handelsgesellschaft m. b. H.**, Spinnfähige Fasern 2854\* Schwz.
- Obersohn (A.)**, **Wachtel (W.)**, **Sakom (D.)** u. **Askenasy (P.)**, Kolloidale Subst. in Form von Körnern oder Perlen 2865\* Can.
- Obrastzow (G.)** s. Schmidt (A.).
- Obregia (L.)** u. **Padéano (G.)**, Einfl. d. A. auf d. Wert d. Grundstoffwechsels 1764.
- O'Brien (J. L.)** s. Leonard (C. S.).
- O'Brien (R. A.)** s. Okell (C. C.).
- Obrit (J.)** u. **Manfred (O.)**, Wertbest. von Caseinkunsthorn 2953.
- Obutschewa (A.)** s. Frumkin (A.).
- Obst (W.)**, Welche Farben sind als Zementfarben verwendbar? 97. — Eign. d. Betonbehälter zur Öllagerung 124, 670. — Aus-salzen d. Seife 127. — Wrkg. gefällter Farben auf Ocker u. Spat 1789. — Einwrkgg. d. Zemente auf Metalle 2009. — Isolier-anstriche 2225. — Zementart für Fußböden u. Wandauskleid. 3111.
- Ochi (S.)**, Chemie d. Chlorkalks 91.
- u. **Kotera (F.)**, Reinigen von Zuckerlsgz. 950\* E.
- Ochiai (E.)** s. Kondo (H.).
- Oda (T.)**, Synthet. Wrkg. des Pepsins 900.
- Oda (Y.)**, P-Verteil. in d. Muskulatur u. in d. Leber unter Einfl. von Hormonen 2072.
- Oddo (B.)**, Synthesen mittels Magnesylpyrrol. Serie II. 7. Mitt. Methylketolphthalein u. Isomere 2598.
- u. **Perotti (L.)**, Synthesen mittels Magnesylpyrrol. Serie II. 8. Mitt. Rkk. mit Phthal-säureanhydrid u. Konst. d. Indophthalons 2598.
- Odell (W. W.)**, Erzeug. von Gas u. Verkohlungsapp. 2762\* A.
- Odén (S.)**, Best. d. Teilchengröße d. Bodens 2482.
- u. **Hakansson (P. S.)**, Abbinden d. Zementes 1173.
- u. **Lindberg (S.)**, Torfanalysen im Lichte neuzeitl. Theorien der Kohlebdg. 676.
- Odom (L. L.)** s. M-O-R Products Co.
- , **Ellis (E. M.)** u. **Reynolds (J. D.)**, Entschwefeln von vulkanisiertem Kautschuk 2123\* A.
- Oechslin (C.)** s. Établissements Poulenc Frères.
- Oehler (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Öhman (H.)** s. Levin (E.).
- Oehme (H.)** s. Chemische Fabrik Kalk.
- Ölander (A.)** s. Euler (H. v.).
- Oelwerke Stern-Sonneborn A.-G.**, Schmieröl-emuls. 1485\* D., 2258\* D.
- u. **Vogel (H.)**, Elektr. Behandl. von fl. oder breigen Kohlenstoffverb. in Ggw. von Gasen 2113\* E.
- Öman (E.)**, Indicatoren für d. Zellstoffindustrie 515. — Al-Resinat bei d. Harzleim. von Papier 1352.
- Oertli (J.)**, Darren von Getreide 1348\* D.
- Oesch (J.)**, Anstreichen von Pissoirflächen 2853\* Schwz.
- Oestermann (H.)**, Schafräude, ihre Bekämpf. u. Zus. ausl. Bekämpfungsmittel 1441. — s. Reebberg (A.).
- Oesterreichisch-amerikanische Magnesitgesellschaft** s. Austro-American Magnesite Co.
- Oesterreichische Chemische Werke G. m. b. H.**, Elektr. Erhitz. von Fil. 2936\* Schwz.
- Österreichische Landwirtschafts-Gesellschaft**, Trocknen fl. Stoffe 929\* Oe., 2938\* Oe. — Trockenvorr. für feucht zerstäubte Stoffe 2938\* Oe.
- Österreichische Siemens-Schuckert-Werke**, Elektr. Isolatt. 3070\* Oe.
- Östling (G. J.)**, Wrkg. d. Allylthylbarbitursäure auf Frösche verglichen mit d. Di-allyl- u. Diäthylbarbitursäure 2928.
- Oetken u. Hubmann**, Schwel. von Braunkohle 1481.
- Oetting (C.)**, Wertvolle Prodd. aus Lupinen 3014\* D.
- Oettingen (W. F. von)**, Automat. Thermoregulator, d. von d. Zufluß gewärmter Fl. abhängt 1301.
- Offermann (A. M.)**, **Offermann (G.)**, **Offermann**

- (T.) u. **Offermann (H.)**, Dest. von KW-stoffen 2862\* D.
- Offermann (G.)** s. **Offermann (A. M.)**.
- Offermann (H.)** s. **Offermann (A. M.)**.
- Offermann (T.)** s. **Offermann (A. M.)**.
- Ofler (A.)** s. **Pfau (A. S.)**.
- Ofler (R.)**, Polarisationsergebnisse von Melassen d. Kampagne 1925—26 1798.
- Ogait (A.)** s. **Meerwein (H.)**.
- Ogasawara (K.)**, Schicksal vom intravenös injizierten Olivenöl 1066.
- Ogata (A.)** s. **Joachimoglu (G.)**.
- Ogawa (M.)**, Leber u. Adrenalin 782.
- Ogawa (S.)** s. **Kondo (H.)**.
- Ogden (H.)** s. **Green (E. W.)**.
- Ogden (S. A.)**, Cellulosederivv. u. ihre Umwandlungsprodd. 1216\* E.
- Ogilvie (A.)**, Siebanlage 3069.
- Ohara (K.)**, Braunkohlenunters. 7. Mitt. Mikrochemie d. Lignite 140. — Die Pflanzenfasern Japans u. ihre Verwert. 506.
- O Harra (B. M.)**, Briкетieren d. Zinkerze 2015.
- Ohio Brass Co. u. Austin (A. O.)**, Pasten für d. Herst. keram. Gegenstände 1326\* A.
- Ohle (H.)** s. **Hintzelmann (U.)**.
- , **Spencer (K.) u. Vogl (K.)**, Acetonverbb. d. Zucker u. ihre Derivv. 7. Mitt. Konst. einiger Monoacylderivv. d. Monoacetonglucose 2556.
- Ohlhaber (H.)**, Kaffee-Ersatzmittel 3012\* D.
- Ohlmüller**, Kohleverschwel. nach d. Verf. Mc Ewen-Runge 518.
- Ohse (W.)** s. **Steinkopf (W.)**.
- Ohta (K.)**, Alkaloide von *Cocculus diversifolius* D. C. 1. Mitt. Kukolin. 2. Mitt. Diversin 42.
- Ohta (T.)** s. **Asahina (Y.)**.
- Oikawa (S.)**, Wasserreinigung. 4. Mitt. Adsorpt. von Neutralsalzen dch. Kambaraerde 2337.
- Oil Products Co. u. Weaver (J. B.)**, Behandeln von KW-stoffölen 3129\* A.
- Ojiyama (H.)**, **Hasegawa (Y.) u. Matsumura (H.)**, Derivv. d. Barbitursäure 2725.
- Okami (S.)** s. **Asahina (Y.)**.
- Okell (C. C.)**, **Parish (H. J.)**, **O'Brien (R. A.)**, **Dreyer (G.)**, **Vollum (R. L.)**, **Cummins (S. L.)** u. **Buxton (J. B.)**, Standardisat. d. Tuberkulins u. d. Präcipitinprobe 83.
- Okie (F. G.)** s. **Minnesota Mining & Mfg. Co.**
- Okinaka (C.)** s. **Komatsu (S.)**.
- Okochi (M.)** s. **Kenyujo (Z. H. R.)**.
- Okuda (Y.)**, Cysteingruppe in Proteinmoll. 2728.
- Olberg (J.)**, Einfl. von Faktoren auf d. Haltbark. d. Biere 1346. — Vermälz. eiweißreicher Gerste 1700. — Wurzelkeimkrankheit d. Grünmalzes 2950.
- Oldenberg (O.)**, Fluoreszenzanreg. mit kurzwelligem Ultraviolett 1829.
- Oldfather (W. A.)**, Glasmacher als Keramiker 2472.
- Olier (A.)** s. **Soc. Anon. des Établissements A. Olier**.
- Olieslager (J. d.)**, Bldg. von O<sub>3</sub> unter der Wrkg. von  $\alpha$ -Teilen 723. — s. **Mund (W.)**.
- Oliver (T. C.)** s. **Hechenbleikner (J.)**.
- Oliveri-Mandalà (E.)**, Löslichkeitsbeeinfluss. 1. u. 2. Mitt. 528.
- u. **Carli (E.)**, Löslichkeitsbeeinfluss. (Chinhydrochlorid u. Antipyrin). 3. Mitt. 529.
- Oliveri-Mandalà (E.) u. Forni (F.)**, Löslichkeitsbeeinfluss. (Acetanilid-Antipyrin, Acetanilid-Pyramidon.) 4. Mitt. 529.
- Olivier (J.)** s. **Loeper (M.)**.
- Olivier (S. C. J.)**, Hydrolyse der substituierten Benzylchloride u. die Theorie der ster. Hinder. 748.
- u. **Berger (G.)**, Hydrolyse der substituierten Benzylchloride u. Theorie der induzierten abwechselnden Polaritäten 749. — Fortpflanz. d. von einem im Benzolkern anwesenden Substituenten erzeugten alternierenden Wrkg. dch. d. Kohlenstoffkette 3038.
- Ollard (E. A.)** s. **Metropolitan-Vickers Electrical Co.**
- Olmosted (J. M. D.)** s. **Taylor (A. C.)**.
- u. **Harvey (J. M.)**, Gaswechsel bei Fröschchen während Muskelarbeit u. nach Injekt. von Insulin 2327.
- u. **Taylor (A. C.)**, Wrkg. von Insulin auf decerebrierte u. decapitierte Katzen 1869.
- Olney (W.)** s. **Olney Preserving Co.**
- Olney Preserving Co., Olney (W.), Struble (F.) u. Rexos (M.)**, Konservieren von Beerenfrüchten 505\* A.
- Olsen (F.)**, Natur d. Detonat. 152. — Sprengstoff 1716\* A.
- Olsen (O. R.) u. Torkildsen (E.)**, Düngemittel 2840\* F.
- Olson (A. R.)**, Mechanism. d. Ammoniaksynth. in Niederspannungsbögen 368.
- Olson (C. P.)** s. **Olson (K. E.) & Son.**
- Olson (K. E.) & Son u. Olson (C. P.)**, Metallfolien 138\* A.
- Olzowski (B.)**, Empfindlichk. einiger gebräuchl. Reagenzien auf Methylalkohol 801.
- Olzowski (B.)**, Ammoniak-Chlorgas-Entkeimungsverf. 68. — Trübungs- u. Farbmesser für Wasserunters. 2744. — KMnO<sub>4</sub>-Verbrauch, Chlorzahl u. Chlorgasbindungsvermögen d. W. 3108.
- Omeljanski (W.) u. Kononowa (M.)**, Vergär. d. Pektinstoffe unter Bedingg. d. gemischten Kulturen 2980.
- Onghiehong (B. L.)** s. **Jorissen (W. P.)**.
- Onnertz (P.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Onsager (L.)**, Theorie der Elektrolyte. 1. Mitt. 867.
- Opfermann (E.)**, Thornebleiche 133. — s. **Köln-Rottweil A.-G.**
- Opotzky (V.)** s. **Petrenko-Kritschenko (P.)**.
- Oppé (A.)**, Alkalichloride u. -hypochlorite 634\* E., 2215\* D.
- Oppenheim (M.)**, Spirocid (Stovarsol) bei Syphilis 463, 1767, 2929.
- Oppenheim (R.)** s. **Soc. anon. Le Carbone**.
- Oppenheimer (A.)** s. **Hirsch (S.); Meyer (W. B.)**.
- Oppenheimer (I. E.)**, Quantentheorie d. Rotationsschwingungsbanden 2962.
- Oppenheimer (R.)**, Kommen Geschwülste d. hinteren Harnröhre u. Prostata bei Arbeitern chem. Betriebe vor? 1777.
- Orcel (J.)**, Eisenarme Phlogopitart 553. — Mkr. Untersuchungsmethd. metall. Mineralien 620, 2741. — Klassifikat. d. Chlorite 2406.
- O'Riordan (V. M.)**, Färbende Substst. d. Seidenraupe 444.



- Orkla Grube-Aktiebolag**, Fälln von Cu643\* E.  
— ZnO 1566\* E.
- Orlandi (U.)**, Wiedergewinn. von abgepreßter Natronlauge aus den Alkalicelluloseverff. 842.
- Orlow (E.)**, Pyrogene Oxydat. d. Terpentins bei Ggw. eines Cu-Kontaktes 660. — Nitrieren von Xylol mit verd.  $\text{HNO}_3$  2291.
- u. **Katschurin (M.)**, Methodik d. Darst. von blauen Hydronfarbstoffen 2634.
- Orlow (N.)** s. Ipatjew (W.).
- Orlowski (T.)**, Rhyth. Rkk. von Quecksilbersalzen in Gelatinegallerten 362. — s. Galecki (A.).
- Ormandy (W. R.)**, Zucker aus Holz 1798. — s. Ross (J. D.).
- Ormont (B.)**, Elektrolyt. Herst. d. Bleiarsenite u. -arseniate 177.
- Orndorff (W. R.)** s. Dennis (L. M.).
- u. **Fuchs (N.)**, Pyrogallolsulfonphthalein, Sulfongallein, 2,3,4-Trioxylbenzoylbenzolo-sulfonsäure u. ihre Derivv. 1415.
- , **Gibbs (R. C.)** u. **McNulty (S. A.)**, Absorptionsspektren von Phenolphthalein, Iso-phenolphthalein u. Diphenylphthalid 1416.
- , **Gibbs (R. C.)** u. **Shapiro (C. V.)**, Absorptionsspektren d. Resorcinbenzeins 537.
- u. **Johnson (C. H.)**, 3-Oxytetrachlorfluoran u. 3,4-Dioxytetrachlorfluoran u. Derivv. 2056.
- u. **Purdy (A. C.)**, m-Kresolsulfonphthalein, 3,6-Dimethylsulfonfluoran u. einige Derivv. 2054.
- u. **Schade (C.)**, 2'-Oxy-3'-methylbenzoyl-3,4,5,6-tetrachlorbenzoe-2-säure, i-o-Kresoltetrachlorphthalein u. Derivv. 27.
- Ornstein (F.)** u. **Mera (R.)**, Fäll. im Insulin mit normalem Serum 1762.
- Ornstein (G.)**, Chlorgasverf. in W.- u. Abwasserbehandl. 629. 2338.
- Ornstein (L. S.)**, Einfl. d. Strahl. auf chem. Rkk. 338.
- Ornstein (O.)**, Desinfektionsmittel u. d. Abhängigk. ihrer Wrkg. von d. Lösungsm. 1073.
- Orquall-G. m. b. H.**, Glasier. keram. Körper 2010\* D.
- Orr (J. M.)** s. Kendall (E. C.).
- Orr (M. D.)** s. Karczag (L.).
- Orr (T. G.)** s. Haden (R. L.).
- Ortner (G.)**, Ergebnisse über das Dublett  $K_{\beta_1}$  701.
- Osaka (Y.)** u. **Inouye (R.)**, System: Wasser u. Nitrate u. Sulfate von Ammonium u. Kalium bei 25° 2381.
- Osann (B.)**, Garschaumgraphit im Gußeisen 2842.
- Osato (S.)**, Wrkg. von Insulin-Glucose auf nicht diabet. schwere Krankheitszustände 1656.
- Osawa (A.)**, Raumgitterkonstanten u. D. von Fe-Ni-Legier. 2485.
- Osborne (E. D.)**, Lokalisat. von As in d. Haut 1662.
- Osburn (D. F.)** s. Morgan (A. F.).
- Oser (B. L.)** s. Meeker (G. H.).
- u. **Karr (W. G.)**, Korrektur d. „Folin-Wu-Blutzuckerwerte“ 79. — Lipoidverteil. im Blut 603.
- Osgood (G. H.)**, Klebemittel 2866\* A.
- Ost (H.)**, Isocellobiose u. Cellotriose 2290.
- Osterberg (A. E.)** s. Kendall (E. C.).
- Ostermann (W.)** s. Sudenburger Maschin-fabrik und Eisengießerei A.-G.
- Ostermeier (J. B.)**, Verteil. radioakt. Substat. in Tiefbohrungen 470.
- Osterroth (J.)** s. Braun (J. von).
- Osterwalder (A.)**, Zers. von Apfelsäure deh. aus Obst- u. Traubenweinen gewonnene Saccharomycesarten 1291.
- Ostwald (W.)**, Motyl u. Motalin 307. — Neuzeitl. Spritkraftstoffe 1483. — Kennzifferrechn. für Benzin, Benzol u. ähnl. Stoffe 1808.
- Ostwald (W.)**, Theorie d. Röntgeneffektes gespannter Gele 2774. — Kolloidchem. Unters. über Diphasolwrkg. 2928.
- u. **Auerbach (R.)**, Polychromie d. S 357.
- u. **Mertens (M.)**, Kolloidchem. Eig. komplexer Hg-Derivv. d. Sulfosalicylsäure 2279.
- Oswald (G. J.)** s. Kennedy (R. R.).
- Otani (B.)**, Silumin u. dessen Strukt. 2631.
- Otavi Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft** s. Nathansohn (A.).
- Otis (R. M.)** s. Milikan (R. A.).
- Otremba (A.)**, Abbrand d. Kryoliths 1316. — Wrkg. verschied. Stellmittel auf d. Email 1578.
- Otsuka (O.)**, Spektren des  $\text{Rb}^+$  u. des  $\text{Kr}$  704.
- Ott (E.)**, Nachw. d. kristallinen Charakters der Acetylcellulose 532. — Acetyl- u. Nitrocellulose 1731. — Best. von  $\text{H}_2$  u.  $\text{CH}_4$  im Leuchtgas 1916. — Röntgenometr. Unters. an Eiweißkrystallen 2529.
- Ott (Erwin)**, Adrenalin synth. 192. — Wrkgg. der Gaskampfstoffe 882.
- Ott (H.)**, Gitter des Monohydrats d.  $\text{LiCl}$  ( $\text{LiCl} + \text{H}_2\text{O}$ ) 331. — Strukt. von  $\text{MnO}$ ,  $\text{MnS}$ ,  $\text{AgF}$ ,  $\text{NiS}$ ,  $\text{SnJ}_2$ ,  $\text{SrCl}_2$ ,  $\text{BaF}_2$ . Präzisionsmess. einiger Alkalihalogenide 332. — Metallröntgenröhre 2626.
- Otte (W.)** u. **Weiß (H.)**, Rohfaserbest. bei Gewürzen 951.
- Ottenssooser (F.)**, Serolog. Differenzier. von Hefen 2. Mitt. 2643.
- Otterbacher (T. J.)** s. Hollingshead (T. E.).
- Ottesen (A. J. A.)**, Gefrieren von Fleisch u. Fischen 3013\* D.
- Ottinger (J.)**, Pathogenese des Rückfallfiebers u. Wirkungsmechanismus des Salvarsans 914.
- Otto (C.)**, Praxis d. Harnanalyse 81. — Verbesser. der Kobaltaluminatprobe auf Al 919.
- Otto (G.)** s. Pringsheim (H.).
- Otto (J.)** s. Holborn (H.).
- Otto (K.)**, Gasverwend. in d. Glasindustrie 1782.
- Otto (R.)**, Kolloidale jodhalt. Bi-Hydroxyd-lsg. 2830\* D.
- Ottolenghi (M.)**, Brikettier. u. Zusammenballen von eisenhalt. Abfällen 1899.
- Oudendahl (A. J. F.)** s. Kehr (J. K. W.).
- Oven (J. M.)**, Poliermittel 1811\* Can.
- Overbeck (W.)**, Neuzeitl. Membranfiltrat. 795.
- Overman (O.-R.)** u. **Saumann (F. P.)**, Unters. über d. Schnelligk. d. Ander. d. Zus. d. Kuhcolostrums 2241.
- Ow (M.)**, Verf., um Ketonöle u. höhere Frakt. d. Holzöle in Lösungsm. für Cellulose-

- ester od. Celluloseäther umzuwandeln 301\*Oe.
- Owe (A. W.), Best. von Sn u. Pb in Konservenvbüchsen 503.
- Owen (E. A.) u. Dufton (A. F.), Anwend. d. Durchstrahl. auf das Studium der Capillarität 615.
- Owens (W. M.) s. Heilbron (I. M.).
- Oxford (A. E.), 3- u. 6-Substitutionsprodd. d. Guajacols u. Veratrols 2705.
- Oxydrique Française, App. zur Gewinn. von  $N_2$  811\*D. — Gasverbrennungs- u. Erhitzungsapp., im besonderen für Anlagen zur Darst. von  $H_2$  u.  $N_2$  2006\*D.
- Oraki (J.), Nährwert synthet. Fette, d. Fettsäuren mit einer ungeraden Zahl von Kohlenstoffatomen enthalten 2192. — Nährwert synthet. Fette, d. Oxyfettsäuren enthalten 2451.
- Ozonid Corp. u. Ramage (A. S.), Terpenozonid 1194\*A.
- Paal (C.), Poethke (W.) u. Proß (A.), Katalyt. Spalt. u. Oxydat. d. Ameisensäure 1124.
- Pachloppnik (F.), Fällung einiger Säuren bei d. Scheid. u. Saturat. 117.
- Pacific Coast Steel Co. u. Crook (W. J.), Verbesser. d. Elastizität von kohlenstoffarmem Stahl 2490\*A.
- Pacific R. & H. Chemical Corp. u. Walker (M.), Haltbarmachen von HCN 2493\*A.
- Pack s. Deussen (E.).
- Pack (D. A.), Wrkg. von Feuchtigk. auf d. Verlust an Zucker lagernder Zuckerrüben 1797.
- Packard (E. A.) s. International Combustion Engineering Corp.
- Packard Motor Car Co. u. May (J. de), Aluminiumlot 1187\*A.
- Packards & J. Fison Ltd. s. Mills (W.-G.).
- Packer (J.) s. Denham (H. G.).
- u. Rivett (A. C. D.), Binäres System  $BaJ_2$ -W. 724.
- u. Thorpe (J. F.), Chemie d. Glutaconsäuren. 19. Mitt. Folger. aus d. Beweglichk. 1011.
- Pacz (A.), Veredel. von Al-Legierr. 1902\*D. — s. Aluminium Co. of America.
- Paddock (R. K.) s. Robinson (C. S.).
- Padéano (G.) s. Obregia (L.).
- Paderi (C.), Glykogengeh. d. Leber u. Muskeln bei der As-Vergift. 612. — Physiolog. Wrkg. d. 1,3,7,9-Tetramethylxanthinhydrats im Vergleich zu d. d. Kaffeins 1978.
- Padgett (F. W.), Hefley (D. G.) u. Henriksen (A.), Paraffinkrystallinität. 2648.
- Padoa (M.), Vergl. d. Ausbeuten photochem. Rkk. im gemischten u. einfarb. Licht 343. — Übergänge zwisch. Verb. vom Salztypus u. d. Metallegier. 2657.
- u. Vita (N.), Ausbeute photochem. Rkk. mit zusammengesetztem Licht. 2. u. 3. Mitt. 2272.
- Padula (J. F.), Verschiedene Rohgummi 3080.
- Paesche (S.) s. Neber (P. W.).
- Page (H. J.) u. Williams (W.), Wrkg. einer Überflut. mit Seewasser auf d. Bodenfruchtbarkeit 2999.
- Page (I. H.) u. Coryllos (I. P.), Isomyläthylbarbitursäure (Amytal) als intravenöses Narcoticum 610.
- Pagliari (E.) s. Finzi (C.).
- Pagliariulo (M. L.), Gesetze der Variat. d. Drehungsvermögens u. des Brechungsindex was. Lsgg. d. opt. Isomeren v. Asparagin bei Änder. d. Wellenlänge 538. — Dispers. d. Drehungs- u. Brechungsvermögens d. was. Lsgg. d. d-Weinsäure 2876.
- Paine (H. S.) s. Badollet (M. S.).
- Paisseau (J.), Goldfarbener Lack 657\*F.
- Pak (C.), Geh. d. Hypophysenhinterlappens an uteruserregender Subst. 1540.
- Palache (C.), Meteorite aus d. mineralog. Museum d. Harvard-Univ. 1747. — s. Bauer (L. H.).
- u. Vassar (H. E.), Cyanotrichit 2048.
- Palacios (J.), H. Kamerlingh Onnes 153. — s. Cabrera (B.).
- Palazzo (F. C.), A. Peratoner 521.
- Palit (C. C.) u. Dhar (N. R.), Wrkg. von  $HNO_3$  auf Metalle in Ggw. von Katalysatoren 1925. — Katalyt. u. induzierte Oxydat. einiger Kohlenhydrate, Harnsäure u. anorgan. Subst. 2262.
- Palkin (A.), Tauglichk. d. Kohle aus d. Schalen von Aprikosenkernen zur Gewinn. akt. Kohle 2939. — s. Karawajew (N.).
- Palkin (S.) s. Wales (H.); Watkins (H. R.).
- u. Wales (H.), Farben aus Ipecacuanhaalkaloiden 33.
- Palkou (M.) s. Sejvl (J.).
- Palkowsky (E.) u. Huat (K. d'), Wrasenrückführ. bei d. Feuerastrockn. von Rohbraunkohle 848. — Feuer gas-Gleichstrom-Trommeltrockner 2517.
- Palladin (A.) u. Feinschmidt (O.), Einfl. d. Zus. d. Nahr. auf d. Oxydat. d. Phenols 1065.
- Pallauf (F.) s. Fonrobert (E.).
- Palm (A.) s. Küster (W.).
- Palmer (H. F.) u. Wallace (G. H.), Verbesser. d. automat. App. zur Best. d. Schmelzpunktes organ. Verb. 1772.
- Palmer (L. S.) s. Kennedy (C.).
- u. Anderson (E. O.), Physikal.-chem. Bedingg., d. d. Absetzen d. Sahne beeinflussen 2241.
- Palmer (R. C.) s. Newport Co.
- Palmer (W. W.), Titrat. organ. Säuren im Harn 925.
- Palmieri (V. M.), Serolog. Unters. an Arbeitern in überhitzten Räumen 1777.
- Palumbo (E. L.), Opt. u. elektr. Konstanten d. Rohrzuckers 6.
- Pamfilov (A. V.), Best. von Anilin 1306.
- Pan (L. C.) s. Fink (C. G.).
- Pandele (G.), Schießbaumwolle aus Holzcellulose 3087. — Sicherheit d. militär. Explosivstoffe 3087.
- Paneth (F.) u. Peters (K.), Abscheid. von He aus Gasgemischen 1314\*D.
- , Peters (K.), Günther (P.) u. Gehlen (H.), Verwandel. von  $H_2$  in He 1728.
- Paneth (L.), Experimentelle Veränder. d. chem. Resistenz von Bakterien 1958.
- Paniagua (M. L. I. de), Brennstoff 960\*F.
- Panisset (L.) s. Goldenberg (L.).
- Pankrath (O.), Verdampfen 2021.

- Panoleum Products Co. u. Nill (E. A.)**, Nicht-verseifbares Öl u. Wachspräp. 2026\*Can.
- Pantanelli (E.)**, Biochem. Best. d. ausnütz-  
baren Phosphorsäure im Boden 2480.
- Panteleimonow (B.)**, MgO aus d. Rape von  
Salzseen 478.
- Pantschenko (G.)** s. Tananajew (N.).
- Panzer-Osenberg (G.)** s. Kaufmann (E.).
- Paolini (I. de) s. Ponzio (G.)**.
- Papayanno (A.)**, Physikal.-chem. Unters. über  
d. Benzoeharzr.; Albumin-Benzoeharz-  
komplex 1999.
- Pape (H.)**, Entschwelen von Kohle 1358\*D.  
— s. Seidenschneur (F.).
- Papegaay (J.)** s. Costa (S. M. da).
- Papendieck (A.)** s. Schumm (O.).
- Papilian (V.)** u. Velluda (C.), Pilocarpin-  
glykämie 2074.
- Pappenheimer (A. M.)** u. Dunn (L. C.), Be-  
zieh. der „Beinschwäche“ wachsender  
Kücken zur Säugetierrachitis 910.
- Paquin (M.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Parat (M.)** s. Chatton (E.).
- Parentani (F.)**, Reing. von Ton u. anderen  
Erden oder Gesteinen 1784\*F.
- Parhon (C. I.)** u. Kahane (M.), Ca- u. Mg-Geh.  
d. entnervten Muskeln 1758.
- , **Marza (V.)** u. Kahane (M.), Wrkg. d.  
Insulins auf d. Wassergeh. d. Organe u.  
Gewebe 1656.
- Paris (A.)** s. Freundlich (H.).
- Paris jr. (A. J.)**, Cracken von KW-stoffen  
963\*A.
- Paris-Durey (L.)**, Herst. von d. natürl. Petro-  
leum analogen KW-stoffen 2256\*F.
- Pariselle**, Tartrate d. Pyridins u. d. Chinolins  
1754.
- Parish (H. J.)** s. Okell (C. C.).
- Parisi (E.)**, Nitrifikation u. Denitrifikation. im  
oxydierenden Medium 102.  
— u. **Bruni (C.)**, Anthocyan d. „Fogarina“-  
Traube 1756.  
— u. **Corazza (A.)**, Stickstoffhalt. Verb. d.  
Rübenmelasse 1344.  
— u. **Masetti-Zannini (C.)**, Proteinsubst.  
d. Leguminosenknöllchen 1756.
- Parisi (F.)**, App. Carrasco-Plancher für d.  
Bodenanalyse 3001.
- Park (B.)**, Wismutatmeth. zur Best. von Mn  
800.
- Park (C. R.)**, Physikal. Eig. von Balata u.  
Kautschuk 829. — s. Sebrell (L. B.).
- Park (P. R.)** s. Park & Pollard Co.
- Park & Pollard Co. u. Park (P. R.)**, Futter-  
mittel für Katzen 2128\*A.
- Parker (F. W.)** u. Tidmore (J. W.), Einfl. von  
Kalk u. Phosphatdüngern auf d. Phosphor-  
geh. d. Bodenlag. u. d. Bodenextrakte 1570.
- Parker (H. R.)**, Bauweisen für chem. Betriebe  
2741.
- Parkes (A. E.)** u. Maddy (A. A.), Antisept.  
Wert einiger Zahnpulver 2615.
- Parkes (A. S.)** u. Bellerby (C. W.), Innere  
Sekrett. d. Ovariums. I. Mitt. Verteil. d.  
oestrus hervorruhenden Hormons im Ova-  
rium 1964.
- Parkes (D. W.)** s. Butler (T. H.).
- Parkin (M.)** s. Firth (E. M.).  
— u. **Turner (W. E. S.)**, Entglas. von Soda-  
Kalkglas, d. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> enthält 481. — Einfl.  
d. Feuchtigk. auf d. Misch. von Versätzen  
für Soda-Kalkgläser 1318.
- Parks (G. S.)**, **Anderson (C. T.)** u. **Huffman  
(H. M.)**, Therm. Daten von organ. Verb.  
3. Mitt. Spezif. Wärmen, Entropien u. freie  
Energien von tert. Butylalkohol, Mannit,  
Erythrit u. n-Buttersäure 992.  
— u. **Kelley (K. K.)**, Wärmekapazität von  
Ca-Silicat 2394.
- Parlati (L.)**, Talk von Roure u. d. Graphit  
von Pomaretto 1006. — Kalktuff von  
Vignale Monferrato 1006, 2049.
- Parmelee (C. W.)** u. **Westman (A. E. R.)**, Ein-  
satzsteine für Carburiertürme 482.
- Parmenter (D. C.)**, Gelinde Cyanidvergift. 611.
- Parnas (J. K.)** u. **Klisiecki (A.)**, NH<sub>3</sub>-Geh.  
u. -Bldg. im Blute. 4. Mitt. 2075.
- Parodi-Delfino (L.)**, Gelatinieren d. Nitro-  
cellulose 1487\*F.
- Paroli (G.)**, Insulin beim menschl. Embryo u.  
in d. Placenta 446.
- Parr (S. W.)**, Zus. d. Kohle, unter Berück-  
sichtig. d. Verkokungsproblems 2514. —  
s. Urbana Coke Corp.; Vandaveer  
(F. E.).  
— u. **Coons (C. C.)**, CO<sub>2</sub> als Indicator d.  
krit. Oxydationstemp. für Kohlen auf d.  
Lager 1219.  
— u. **Milner (R. T.)**, Oxydat. d. Kohlen bei  
Lagerungstemp. 1219.  
— u. **Straub (F. G.)**, Kaut. Bruchigk. von  
Stahl 3118.
- Parrett (A. N.)** u. **Lowy (A.)**, Katalyt. Red.  
von  $\alpha$ -Nitronaphthalin zu  $\alpha$ -Naphthyla-  
min 28.
- Parrish (E.)**, Geschichte u. Zus. d. Tief-  
temperaturteers 2954.  
— u. **Rowe (F. M.)**, Studie über einen Teer  
von d. Tieftemperaturverkok. von Kohle  
301.
- Parrish (P.)**, Fabrikat. von (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1452.
- Parry (E. J.)**, Verfälsch. von Limettöl 661.
- Parsons (A. L.)**, Präparieren von Mineralien  
178. — s. Walker (T. L.).
- Parsons (C. E.)** s. Metal Research Corp.
- Parsons (J. L.)** s. Hibbert (H.).
- Parsons (L. G.)**, Heilwert bestrahlten Cho-  
lesterins bei d. Behandl. d. Rachitis 449.
- Parsons (L. W.)** s. Secretary of War of  
the United States of America.  
— u. **Taylor (G. R.)**, Schmierungswert als  
Bezieh. zu gewissen physikal. u. chem.  
Eigg. der Öle 849.
- Partington (J. R.)**, Oxydat. von NH<sub>3</sub> 175,  
548. — Spezif. Wärmen von HCN 1834.  
— DEE. benzol. Lsgg. 2145. — s. King  
(F. E.).  
— u. **Tweedy (S. K.)**, Hydrate des Chrom-  
nitrats 726.
- Partos (A.)**, Citrylhämin 443.
- Partridge (W.)**, Nachw. von Apfelmark in  
Marmeladen 1703.
- Pascal (P.)**, Konst. der Brenztraubensäure 744.
- Pasch (B.)** s. Rosenmund (K. W.).
- Paschen (F.)**, Serienenden u. molekulare  
Felder 1500.
- Pascual (J.)** u. **Cerezo (J.)**, Benzylbenzoin.  
2. Mitt. 2298.
- Pasquale (A. de)**, Terpenfreie äther. Öle 1209.
- Passagez (A.)**, Motorbrennstoffe 307.

- Passalacqua (A.)**, Verbinden von Al 1581\*F.  
**Passamaneck (E.)** s. McCracken (R. F.).  
**Passarella (G.)**, Behandl. von Paraffin 310\*F.  
**Passerini (M.)**, Isonitrile. 14. Mitt. Rk. d. Phenylisonitrils mit 2-Oxynaphthaldehyd-1 2591.  
**Pasow (H.)**, Schnellbest. d. Kalkes in Zementen u. Zementrohstoffen 99.  
**Pastak (I.)** s. Veselý (V).  
**Pasternack (J. G.)** s. Garrison (A. D.).  
**Patart (G.)**, Extrahieren von Ölen 672\*F.  
**Patart (G. L. E.)**, CaC<sub>2</sub>, Koks u. synthet. Prodd. 931\*F. — Alkohole aus CH<sub>4</sub> 3015\*F. — Methanol u. fl. KW-stoffe 3015\*F., 3016\*F. — Synthet. Herst. höherer Alkohole 3015\*F., 3016\*F.  
**Patch (N. K. B.)**, Wärmebehandl. von Bronzen 2631.  
**Patent Treuhand Ges. für elektrische Glühlampen** s. General Electric Co.  
**—, Ewest (H.) u. Schallreuter (W.)**, Elektr. Leuchtröhre 2835\*D.  
**— u. Nachod (H.)**, Leicht schmelzbare Gläser u. Emailen 483\*D.  
**—, Pirani (M.) u. Lax (E.)**, Elektrode für Wolframbogenlampen 1896\*D.  
**— u. Schröter (K.)**, Gesinterte harte Metalllegier. für Arbeitsgeräte u. Werkzeuge 2750\*F.  
**—, Skaupy (F.) u. Fehse (A.)**, Einbrennen von Glasuren u. Emailen auf Glas-, Metall- od. keram. Gegenständen 483\*D.  
**Paternosto (P. G.)**, Einfl. d. Zr auf einige biolog. Charaktere d. Mikroben 1958.  
**Patersen (H. A.)** s. Smith (R. C.).  
**Pathé Cinéma (Anciens Etablissement Pathé Frères)**, Celluloidart. MM. 845\*F.  
**Paton (D. N.)**, Bedeut. d. Guanidine im Tierkörper 1975.  
**— u. Sharpe (J. S.)**, Vermehr. von Methylguanidin im Blut nach Parathyreoidektomie 3097.  
**Patrick (W. A.)** s. Silica Gel Corp.  
**Patronilleau (L. G.)**, Reing. von Getreidemehlen 840\*F. — Selbsttät. Erzeug. diskontinuierl. Entladd. schwacher Spann. für d. Herst. von Stickoxyden 2628\*F.  
**— u. Soc. an. Alumine et Dérivés**, Schmelzement 1174\*F.  
**Patteisky (K.)**, Blähgrad backender Kohlen 2955.  
**— u. Perjatel (F.)**, Steinkohle als Ergebnis ihres Ursprungstoffes u. d. Grades seiner Inkohlung 180.  
**Patten (A. J.)**, Anorgan. Pflanzenbestandteile 922.  
**Patterson (A. M.)**, Geschichte des Wortes „Alaun“ 685.  
**Patterson (H. S.) u. Gray (R. W.)**, Photophorese 3019.  
**Patterson (J. J.)**, Herst. eines in d. Veterinärmedizin zu verwendenden Präp. 1666\*Can.  
**Patterson (T. S.)**, Opt. Rotationsdispersion 538.  
**Patterson (W. H.)**, Bad für Beobacht. bei niederen Temp. 1887.  
**Patten (I. J.) u. Waldbauer (L. J.)**, Radioaktivität d. Alkalimetalle 1367.  
**Patrau (O.)**, Einfl. der Sauerfütter. auf d. chem. Zus. d. Milch 103. — Moderne Milchwirtschaft 2505.  
**Pauchard (E.)**, Best. von Aldehydzuckern dch. d. Jodometr. Meth. 2331.  
**Pauchly (G.)**, Alopecie an d. kindl. Kopfhaut dch. TI-Acetat 1765.  
**Paul (R.)**, Pektin aus Äpfeln 123\*F.  
**Paul-Elektrik G. m. b. H.**, Magnet. Dauer-sicher. 2214\*D.  
**Pauli (K.)**, Schnellmeth. zur Analyse von Sulphydrat- u. ähnl. Laugen 1080.  
**Pauli jr. (W.)**, Wasserstoffspekt. vom Standpunkt der neuen Quantenmechanik 703. — s. Mensing (L.).  
**Pauli (Wo.)**, Verh. neutraler Natriumcaseinate bei Membranhydrolyse 771.  
**— u. Perlak (F.)**, Kolloidchemie. 21. Mitt. Stabilität u. Konst. d. Bredig-Silbersole 1836.  
**— u. Valkó (E.)**, Kolloidchemie. 19. Mitt. Konst. d. Kieselsäuresole. 2. Mitt. 171; 20. Mitt. Deut. d. physikal.-chem. Analyse d. Kolloide vom Standpunkt d. Elektrolyttheorie 1302.  
**Paulik (F.)**, Dünnsaftfiltrat. über Holzwole nach d. Auskochen 2503.  
**Paulin (A.)** s. Lacassagne (A.).  
**Pauling (C.)** s. Kulas (C.).  
**Pauling (L.)**, Dynam. Modell der chem. Bind. u. seine Anwend. auf die Strukt. d. Bzl. 561. — DE. u. Mol.-Gewicht von Bromdampf 1113. — Quantentheorie d. DEE. von HCl u. ähnl. Gasen 1247. — s. Kirkpatrick (L. M.).  
**Pauls (I.)** s. Külz (F.).  
**Paulsen (C.)** s. Reed (F. M.).  
**Paulsen (R. J.)**, Gas bei der Herst. von „Rookwood“-Töpferware 636.  
**Paulsen (W.)**, Erkennungszeichen für minderwert. Glas 2995.  
**Paulson (P. M.)** s. Roessler & Hasslacher Chemical Co.  
**Paulus (M. G.)** s. Standard Oil Co.  
**Paunz (T.)** s. Takáts (G. von).  
**Pauthenier (M.)** s. Bruhat (G.).  
**Pavelka (F.)**, Tüpfelrkk. zum Nachw. von Ti, Zr u. Th 3066.  
**Pawlenko (M.) u. Tetiukin (W.)**, Einfl. d. Natur d. Gasmediums auf d. mechan. Effekt u. d. Geschwindigk. d. Kautschukvulkanisat. 499.  
**Pawletta (A.)** s. Meyer (Julius).  
**Pawlikowski (S.)**, Möglichk. d. Anwend. d. elektr. Entstaub. bei d. Erdöldest. 1807.  
**Pawlisch (O. V.)**, Verhältnis zwisch. d. Lähmungszeit d. sensor. u. motor. Fasern eines Nerven dch. verschiedene Lokalanästhetika 461. — s. Moxon (G. W.).  
**Pawlow (P.)**, Theorie d. homogenen n. Subst. u. d. n. u. anormalen Gemische 157. — Adsorpt. d. Salze dch. d. kolloiden Körper einiger Mikroorganismen 451. — Adsorpt. von Säuren dch. Haut im Zusammenhang mit Quellungserschein. 1. Mitt. 2543.  
**Pawlowitsch (P.)**, Verbrennen von feuchtem Heizmaterial 847.  
**Pawlowsky (N. M.) u. Zaykowsky (J.)**, Einw. d. Chymosins auf d. Eiweißstoffe d. Milch. 3. Mitt. Die Fermente bei d. neugeborenen Kälbern 232.  
**Paxton (B.)**, Analyse von Lagermetall auf Bleigrundlage 1672.



- Payne (A. J.) s. Moore (H.).  
 Payne (A. R.), NaCl als mögl. Ursache von Blasen in Glas 1090. — s. Flint (F. C.).  
 Payne (J. M.) s. Raiser (J.).  
 Payne (L. F.) s. Hughes (J. S.).  
 Paynter (L. E.) s. Basterfield (S.).  
 Peachey (G.) s. Falconer (E. H.).  
 Peacock (B. L. De G.) s. Peacock (J. C.).  
 Peacock (D. H.), Benzylrier. von Aminen. 3. Mitt. 1134.  
 Peacock (H. B.), Halleffekt an dch. Verdampf. niedergeschlagenen Folien von Fe, Co, Ni, Pd u. Pt 990.  
 Peacock (J. C.) u. Peacock (B. L. De G.), Enthält Cascara sagrada Tannin? 1535.  
 Peacock (P. R.), Wrkg. d. Lichtes auf Lebertran 2078.  
 — u. Wright (S.), Wrkg. von Licht auf Lebertran 1973.  
 Peacock (S.) s. Metal Research Corp.  
 Peake (J. G.), Holzkonservierungsmittel 151\* Aust.  
 Pearl (A. Y.), Oberflächenverzier. 1706\* A.  
 Pease (E. L.), Düngemittel 1573\* E., 2344\* E.  
 — u. Tyrer (D.), Ammoniumsulfat 2344\* E.  
 Pease (R. N.) u. Cook (R. S.), Gleichgewicht in d. Rk.  $\text{NiO} + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{Ni} + \text{H}_2\text{O}$ . Die freie Energie von Nickelooxyd 325.  
 Peat (S.) s. Cooper (C. J. A.).  
 Pechelbronn (Soc. An. d'Exploitations Minières), Extrakt. von Ölen oder Mineralwachsen aus anorgan. Subst. 2863\* D.  
 Pécheux (H.), DEE. von Erdölen u. Paraffinen 2667.  
 Pechkranz (R.), Elektrolyt. Wasserzersetzer 86\* Schwz.  
 Pechon (L.), Harnstoffbest. im Blut 1558.  
 Pechtold (W.), Beurteil. von Schamottematerialien 1323.  
 Peck (A. B.), Dumortierit, ein nutzbares Mineral 178. \*  
 Peckham (H. L.) u. Brecht (W.), Best. d. Farbe von Papier mit dem Eastman-Universalcolorimeter 514.  
 Peddie (J. T.), Lumsden (W. G. G. P.) u. Pirbright Co., Trennen von Fl. 2211\* E.  
 Pedersen (H.) s. Arkla Grube Aktiebolag.  
 Pedersen (H. V.), Wasserreinig. für kleine Städte 623.  
 Pederson (C. S.), Peterson (W. H.) u. Fred (E. B.), Formen d. dch. reine u. gemischte Bakterienkulturen entstandenen Milchsäure 49.  
 Peeters (C.), Anaphylakt. Wrkg. d. eisenhalt. Mineralwassers 1971. — Konservier. von Ferrosalz enthaltenden Prodd. 2629\* F.  
 Peeters (G.) u. Erens (J.), Überzug über künstl. oder natürl. Schiefer 2514\* F.  
 Peetz (A.), Zellstoff 1706\* D.  
 Pehle (J.), Galvan. Trockenelement 2213\* D.  
 Peignier (P.), Drehungsvermögen d. Borneols, Isoborneols u. einiger Ester derselben 3044. — s. Vavon (G.).  
 Peirce (W. M.) s. New Jersey Zinc Co.  
 Peiser (B.) s. Buschke (A.).  
 Pelikant (G.) s. Zellner (J.).  
 Pellegrini (G.), Red. von Nitroderiv. mittels Na-Amalgam 1018.  
 Pellerin (G.), Gegenstände aus Au u. Ag für Goldschmiederei 640.  
 Pellet (M.), Temperaturverlauf bei einer industriellen Sterilisat. 2239.  
 Pelling (A. J.), Hydrolyse von Aluminiumsulfat — eine Anwend. d. Chinhydronelektroden 1889.  
 Peltier (E. J.), Konservieren von Lebensmitteln 505\* Can.  
 Peltier (J. M. A.), Mittel gegen Eisbildg. in d. Radiatoren von Maschinen 2102\* F.  
 Peltzer (A.), Appreturanalyse 498.  
 Pelzer (H. L.) s. Sinclair Refining Co.  
 Pemberton (H. S.) u. Cunningham (L.), Verh. d. Diabetikers zu zirkulierender Glucose 59.  
 Pemberton (R.) s. Cajori (F. A.).  
 Pénau (H.) s. Fabre (R.).  
 — u. Blanchard (L.), Chemie d. Insulins 1884.  
 — u. Simonnet (H.), Studien über d. wirksamen Bestandteil d. Hinterlappens d. Hypophyse. 1. Mitt. Technik d. Dosier. d. Wirksamk. von Präpp. 1056.  
 Pendergast (W. L.) s. Geller (R. F.).  
 Penfold (A. R.), Keimtötende Eigg. austral. äther. Öle u. ihre Bestandteile 2458. — Synthet. Menthol Australiens 3081.  
 Penick & Ford Ltd., Prucha (M. J.) u. Widmer (J. M.), Reinigen von Stärke 950\* A.  
 — u. Widmer (J. M.), Umwandl. von Stärke 667\* A., 950\* A.  
 Penkava (J.) s. Stoklasa (J.).  
 Pennetti (G.), Nierenveränderr. bei chron. Wismutvergift., festgestellt dch. Vitalfärb. 1071.  
 Penniman (W. B. D.), Oxydat. von Ölen 1605\* E.  
 Penning (F. M.), Anormale Elektronengeschwindigkeit u. Schwing. sehr hoher Frequenz in Entladungsröhren 2659. — Zerstreu. von Elektronen in ionisierten Gasen 2659. — Ionisat. bei Stößen zwisch. Elektronen u. Atomen 3017.  
 Pennington (H. R.), Lötstab 1187\* A.  
 Pennington (W. H.), Erinner. aus dem Färbereifach 1869—1925 945.  
 People of the United States, Barger (W. R.) u. Hawkins (L. A.), Faulen u. Schimmeligwerden von Früchten 2645\* A.  
 —, Phillips (M.) u. Goss (M. J.), Lack- u. Anstrichentfernungsmittel 112\* A.  
 Pepe (A. G.), Argentin. bituminöser Schiefer 2250.  
 Pérard (A.), Strahl. d. Hg u. d. Kr u. ihre Verwend. in d. Meßkunde 2662.  
 Pereira (H.) s. Bensa (F.).  
 Perewosky (R.) s. Pringsheim (H.).  
 Pérez (M.), Phthalsäure 2491.  
 Perichianjanz (J.), Veränderr. d. physiolog. Frakt. d. Nervenfasern unter d. Einfl. einiger biogener Amine 3100.  
 Perin (A.), Das amylolyt. Ferment in Speichel u. Urin 40.  
 Perjatel (F.) s. Patteisky (K.).  
 Perkeo A.-G. für Schaumlöschverfahren u. Burmeister (H.), Feuerlöschchen mittels Schaum 1085\* D.  
 Perkin jr. (W. H.) s. British Dyestuffs Corp., Haworth (R. D.).  
 —, Rây (J. N.) u. Robinson (R.), Vers. zur Synth. des Brasilins u. d. Hämatoxylins u. ihrer Deriv. 1. Mitt. Veratryliden-7-methoxychromanon u. Synth. einiger Benzopyryliumsalze 586.

- Perkins (G. A.), Oxydat. der Chaulmoogra-säure durch Permanganat 883.  
 Perkins (M. F.) s. Tartar (H. V.).  
 Perkins (R. G.) s. Buchanan (E. B.).  
 Perl (A. G.), Kunstseide 1601.  
 Perlak (F.) s. Pauli (Wo.).  
 Perlis (R.) s. Petit (G.).  
 Perlmann (G.) s. Gorr (G.).  
 Perlstein (A.) s. Donath (F.).  
 Perman (E. P.) u. Lovett (T.), Dampfdruck u. Verdünnungswärme von wss. Lsgg. 1. Mitt. Dampfdruck von wss. Harnstofflsgg. 716.  
 Permutit Co. u. Tellier (R. G.), Wasserenthärtungsmittel 90\*A.  
 Perna (F.) s. Vondráček (R.).  
 Pernert (J. C.) s. Gombert (M.).  
 Pernot (M.), Jodmercurate d. K aus aceton. Lsg. 551.  
 Perotti (L.) s. Oddo (B.).  
 Perotti (R.), Ammonifikationskraft von Ackerböden 2477. — Mikroorgan. Theorie d. Düng. 2477. — Nitrifikat. in Ackerböden 2482.  
 Perrean (G.) s. Boutaric (A.).  
 Perret (A.) s. Baur (E.).  
 Perrin (F.), Fluoreszenz fester u. gelöster Uransalze 708. — s. Auger (P.).  
 Perrin (J.) u. Choucrourn, Parallelismus zwischen Fluoreszenzvermögen u. Reaktionsgeschwindigkeit. 2029.  
 Perrin (M. W.) s. Humby (S. R.).  
 Perrot (E.), Chaulmoogra u. andere gegen die Lepra verwendete Samen 788. — Chrysanthemum-Insektenpulver 793.  
 Perrott (G. S. J.) u. Yablick (M.), Reinig. von Luft 930\*A.  
 Perry (B. T.) s. Bullock (S. A.).  
 Perry (J. H.) s. Lind (S. C.); Porter (F.).  
 Perschke (W.) u. Tschupharow, Verteil. eines Stoffgemisches unter zwei nicht mischbare Lösungsm. 2264.  
 Persico (E.), Magnet. Dreh. in einem wechselnden Magnetfeld 864.  
 Person (F. G.) s. Durrell (L. W.).  
 Perucca (E.), Oberflächenspann. u. Krystallflächen 2765.  
 Perutz (A.) s. Lasch (F.).  
 Pfeil (W.), Eigig. u. Bekämpf. d. Gießfiebers 2221.  
 Pestalozzi (S. M.) s. Ruggli (P.).  
 Pestell (R. H.) s. Dorsch Chemical Co.  
 Peteer, Abwässerreinig. in d. Papierindustrie 89.  
 Peter, Beurteil. von Wasserversorgungsanlagen in techn. Bezieh. 2994.  
 Peter (A. M.) s. Buckner (G. D.).  
 Peter (G.), Epilat. mit Thallium-acetic. oxydulat. 1300.  
 Peter (H.), Rolle d. Vitamine bei d. Ernähr. d. landwirtschaftl. Nutztiere 1572.  
 Peterreit (O.), Misch. für feuerschützende Überzüge 2217\*D.  
 Peterhauser (F.), Färben von Wolle mit Indigo 1338.  
 Peters (A. T.) s. Challenger (F.).  
 Peters (C. G.) s. Merritt (G. E.).  
 Peters (J. P.) s. Eisenman (A. J.).  
 —, Bulger (H. A.) u. Eisenman (A. J.), Gesamt-Säure-Basen-Gleichgewicht d. Plasmas in Gesundheit u. Krankheit. 3. Mitt. Unterschiede zwisch. arteriellem u. venösem Blut 451.  
 Peters (J. P.), Bulger (H. A.), Eisenman (A. J.) u. Lee (C.), Gesamt-Säure-Basen-Gleichgewicht d. Plasmas in Gesundheit u. Krankheit. 1. Mitt. Säure- u. Basenkonz. im normalen Plasma 451; 4. Mitt. Wrkg. d. Stauung, Übung, Hyperpnoe u. Anoxämie u. Ursachen d. Tetanie 451; 5. Mitt. Verschiedene patholog. Zustände 452.  
 Peters (K.) s. Paneth (F.).  
 — u. Schlumbohm (P.), Beseitig. d. Lenardfensters auf d. Wege von Kathodenstrahlen 1367.  
 Peters (P.) s. Subox A.-G.  
 Peters (T.), Falsche Keimung 441.  
 Peters (W.), Bakelitprod. für d. Apparatebau 2233.  
 Petersen (H.), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 931\*E.  
 Petersen (W. F.) s. Müller (E. F.); Welker (W. H.).  
 — u. Hughes (T. P.), Mineralstoffwechsel d. Lymphe nach Injekt. von Lävö- u. Dextro-suprarenin, Pituitrin u. Pilocarpin 450. — Lymphveränderr. nach Arsenikinjekt. 1662. — Veränderr. d. Lymphe nach Kochsalz u. Natriumjodidinjekt. 1871.  
 Petersohn (E.), Heranzieh. d. Katalysenwrkg. von Kümmlkörnern zwecks Beurteil. d. Keimfähigk. u. d. Ursachen d. Verlustes 3113.  
 Peterson (A. A.) s. Jordan (L.).  
 Peterson (H. A.) s. Pincus (J. B.).  
 Peterson (S. F.), Gefriersalz 844\*A.  
 Peterson (W. H.) s. Domogalla (B. P.); Fulton (H. L.); Pederson (C. S.).  
 Peterson-Kintner Co. u. Kellogg (D. R.), Reinig. u. Schutz d. Haut vor Beschmutzung 131\*A.  
 Petersson (E. F.) s. Field (S.).  
 Petit, Sondersilumine. 1. Mitt. 1900; 2. Mitt. 2015.  
 Petit (G.) u. Perlis (R.), Narkose dch. Allyl-isopropylbarbitursäurediäthylamin b. Hund 1543.  
 Petit (R.), Wrkg. einer Lsg. von bas. Chinin-chlorhydrat u. Urethan auf d. Blut 2196.  
 Petit-Devaucelle (L.), Extrakt. von Be aus seinen Mineralien 3073\*F.  
 Petlach (S.), Physiolog. Wrkgg. d. Drosera-extraktes 2086.  
 Petow (H.) s. Kosterlitz (H.).  
 Petrenko (T.) s. Fedotjew (P.).  
 Petrenko-Kritschenko (P.), Bogatski (W.) u. Lubman (N.), Geschwindigkeit. d. Esterbildg. 2286.  
 —, Opotzky (V.) u. Dmitrijew (B.), Gesetz d. Periodizität. 1. Mitt. Aktivität organ. Haloidverbb. 2782.  
 Petri (L.), Elektrostat. Kapazität pflanzl. Gewebe u. organ. Kolloide 357.  
 Petrikaln (A.), Explosionspectra d. Quecksilberfulminats u. einiger Azide 984.  
 Petroleum Chemical Corp. u. Reiman (C. K.), Motortreibmittel 2258\*E.  
 Petroleum Research and By-Products s. Stowe (H. C.).  
 Petrov (I.) s. Křiženecký (J.).  
 Petrow (A.) s. Ipatjew (W.).

- Petrow (G.)**, „Karbolit“, ein Kondensationsprod. von Phenolen mit Aldehyden 1205. — Reinig. von Naphtha 681\* D. — Harzart. Kondensationsprod. 1471\* Aust. E. F. — Spalten von Fetten u. Ölen 1705\* E. — Aromat. Sulfofettsäuren 1705\* E.
- u. **Danilowitsch (A.)**, Oxydat. von Mineralölen 143.
- , **Danilowitsch (A.)** u. **Rabinowitsch (A.)**, Oxydat. von Mineralölen 2251.
- u. **Dimakow (S.)**, Polymerisat. von Leinöl u. Sonnenblumenöl in Form ihrer Seifen 2243.
- Petrow (J.)**, Retent. einiger Vitalfarbstoffe 2454. — Adsorpt. von kolloiden Farbstoffen u. Suspens. dch. isolierte Organe 2736.
- Petrunkin (M.)**, Chlorbest. im Blut nach van Slyke 471.
- Petry (R. L.)**, Emiss. sekundärer Elektronen an W, Cu u. Au 2268.
- Petschacher (L.)**, Spezif. Viscositätserhöh. d. Serumweißkörper. 5. Mitt. 925.
- , **Berger (W.)** u. **Schretter (G.)**, Vergleichende Unters. zur Mikroweißanalyse des Blutserums. 2. Mitt. 924.
- Pettersson (E.)** s. **Euler (H. v.)**.
- Pettersson (H.)**, Atomzertrümmer. dch.  $\alpha$ -Partikeln. 3. Mitt. Zertrümmer. von Kohlenstoff 328. — Reflex. von  $\alpha$ -Teilchen an Atomkernen 329. — Das Kraftfeld d. Atomkerns u. Coulombs Gesetz 531. — Nachw. d. bei Elementverwandl. dch. Atomzertrümmer. entstehenden Prodd. 3064.
- Pettersson (J. E.)** s. **Holmer (I. O.)**.
- Pettinari (V.)**, Amanita ampla Pers. u. Volvaria Gloiocephala Fr. vom toxiolog. Gesichtspunkt 1757. — Giftigk. von Amanita citrina Pers. u. Amanita mappa Batsch 1957.
- Petty (E.)** s. **Laval Separator Co.**
- Petzal (E.)**, Salyrgan 2455.
- Peufaillit (L.)** s. **Austerweil (G.)**.
- Peyer (W.)**, Samen Strophanti 926. — Unters. von Tinkturen u. Fluidextrakten u. Nachw. von Propylalkohol u. i-Propylalkohol 1309.
- Peynet (A.)**, Schwarze Anstrichmasse für Gewebe 1204\* F.
- Peyre (E.)** s. **Girard (P.)**.
- Peytral (E.)** s. **Muller (J. A.)**.
- Pezold (v.)**, Atophanyl bei Erythema exsudativum multiforme 1880.
- Pezold (E.)**, Calorimetr. Heizwertbest. estländ. Brennstoffe. 2. Mitt. 307. — Verwert. d. Schlammes vom Oberen See bei Reval 519.
- Pfaff (A.)**, Urteer aus bituminösen Schiefern dch. Innenheiz. 2861\* D.
- Pfaff (F.)** s. **Hölzl (F.)**.
- Pfahler (H.)**, Analyse eines Sojaöls 125. — Polymerisat. fetter Öle 2506. — s. **Eibner (A.)**.
- Pfaltz (M. H.)** s. **Levene (P. A.)**.
- Pfalz (G. J.)**, Veränder. d. Blutbildes bei Lungentuberkulose nach Kieselsäurebehandl. 2200.
- Pfanhauser (W. A. F.)** u. **Langbein-Pfanhauser-Werke-A.-G.**, Elektrolyse 86\* E.
- Pfankuch (E.)** s. **Houben (J.)**.
- Pfannenstiel (A.)** s. **Willstätter (R.)**.
- Pfau (A. S.)**, Flechtenbestandteile. 1. Mitt. Konst. d. Atranorins 1019.
- Pfau (A. S.)** u. **Ofner (A.)**, Einfl. d. Lösungsm. auf d. Bldg. d. Methyl-naphthylketone 1032.
- Pfau (E.)**, Haltbark. d. Guajakreagens 1447.
- Pfefferkorn (K.)**, Best. d. Plastizität von Tonen u. Kaolinen 1568.
- Pfeifer & Dr. Schwandner G. m. b. H.**, Herst. von in kaltem W. verkleisternder Stärke 2024\* D.
- Pfeiffenberger (A.)**, Mineralien aus d. Simplontunnel 2047.
- Pfeiffer (Heinrich)**, Darst. d. Acetessiganilids 1941. — s. **Busch (M.)**.
- Pfeiffer (Hermann)**, Eiweißzerfallsvergift. 465.
- u. **Ständenath (F.)**, Peptidasenhaushalt d. Kaninchens bei verschiedenen Fieberformen 1429.
- Pfeiffer (M.)** s. **Ruzicka (L.)**.
- Pfeiffer (N. E.)**, Mikrochem. u. morpholog. Studien über d. Einfl. d. Lichtes auf d. Pflanzen 239.
- Pfeiffer (P.)**, Verbb. aus C,C-disubstituierten Barbitursäuren u. 4-Dimethylamino-2,3-dimethyl-1-phenyl-5-pyrazolon 1787\* E. Oe.
- u. **Angern (O.)**, Verb. von Veronal mit Pyramidon. 2. Mitt. 1039. — Verb. aus Pyramidon u. Voluntal 1440.
- Pfeiffer (W. H.)** s. **Westman (A. E. R.)**.
- Pfeil (L. B.)**, Einfl. von eingeschlossenem H<sub>2</sub> auf d. Dehn. von Eisen 1725.
- Pfister (G.)** s. **Elektro-Futter-Ges. m. b. H.**
- Pflanzer (A.)**, Verwend. von Leicogummi als Schlichtehilfsmittel 1463.
- Plücke (M.)**, Franz Goldschmidt 2951.
- Pfützer (G.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Pfund (A. H.)**, Intensitäten u. Reflexionsvermögen im Lymangebiet d. Wasserstoffspektrums 1370.
- Pfundt (O.)** s. **Jander (G.)**.
- Phair (R. A.)** s. **Kohnstamm (H.) & Co.**
- Phelps (L. H.)** s. **Jordan (L.)**.
- Phelps (M. W.)**, Standardlsgg. für Sulfidbetriebe 1552.
- Phelps (S. M.)**, Schwind. von Diasportonen. 1. Mitt. 2995.
- Philipp (K.)**, Weitreichende  $\alpha$ -Strahlen beim akt. Nd. d. Th 1616.
- Philippe (M.)** s. **Balthazard (V.)**.
- Philippi (C. A.)** s. **Fink (C. G.)**.
- Philippi (E.)** s. **Erben (F. X.)**.
- Philippovich (A. v.)** s. **Tropsch (H.)**.
- Philippowá (E.)** s. **Tscherkess (A.)**.
- Philips (B.)** s. **Schaefer (C.)**.
- Philippson (A.)**, Beitrag zur Krebsätiologie auf Grund klin. Beobacht. 1771.
- Philips' Gloeilampenfabrieken** s. **N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken**.
- Phillips (E. B.)** u. **West (W.)**, Behandl. von Fischabfällen 3013\* E.
- Phillips (H.)** s. **Harrison (P. W. B.)**.
- Phillips (H. W. L.)** s. **Gwyer (A. G. C.)**.
- Phillips (L. R.)** s. **Tyndall (A. M.)**.
- Phillips (M.)** s. **People of the United States**.
- u. **Goss (M. J.)**, Darst. u. Eigg. d. Methyl-i-propylchinolingelbs 30.
- Phillips (T. G.)** s. **Burrell (R. C.)**.
- Phillips (W. M.)** s. **General Motors Corp.**
- Phillips & Pain** s. **Établissements Phillips & Pain**.

- Philpot (A. J.)**, Strahlungs-pyrometer 2206.  
**Phönix Röntgenröhrenfabriken A.-G.**, Spitzen-  
 kathode für Röntgenröhren 477\* D.  
**Phosphorus Hydrogen Co. u. Lilienroth (F. G.)**,  
 Wasserstoff u. Phosphorsäure 2103\* A.  
**Phragmén (G.)** s. Westgren (A.).  
**Piazza (G.)**, Metabolismus zwischen Kohlen-  
 hydraten u. anorgan. P 1434.  
**Picado (C.)**, Fermentat. d. Kaffees mit Hilfe  
 reiner Hefen 1909.  
**Picard (P.)**, Violotusid aus *Viola cornuta* L.  
 235, 1957. — s. Bridel (M.).  
**Piccard (J.)**, Absorptionsfarben zweiter Ordn.  
 2426, 2427. — Dimethyldiphenyl-p-phe-  
 nylendiamin u. d. Farbe d. Mono- u. Di-  
 salze holochinoider Verb. 2427. — Farbe  
 d. dreiwert. Ti-Ions 2549.  
**Piccardi (G.)**, Affinität d. neutralen Brom-  
 atoms zum Elektron 1116. — Elektronen-  
 affinität d. Jodatoms 1495. — Ionisations-  
 potential d. Ag 1495. — s. Rolla (L.).  
**Pichard (G.)** s. Rivière (G.).  
**Pichetto (A.)** s. Musatti (I.).  
**Pichler (G.)**, Cardiazol 1880.  
**Pichlmayr (H.)** s. Hess (K.).  
**Pick (E. P.)** s. Glaubach (S.); Molitor  
 (Hans).  
**Pick (S.)** s. Strafford (W. W.).  
**Pickard (J. A.)** s. Hele-Shaw (H. S.).  
**Pickering (S. F.)** s. Blanchard (M. S.).  
**Pickett (F.)** s. Thomson (D.).  
**Pico (C. E.) u. Miravent (J. M.)**, Wrkg. einiger  
 Subst. auf d. experimentelle diphther.  
 Intoxikat u. Infekt. 56.  
**Piccn**, Ölsuspens. mit Wismutoxyd u. -carbon-  
 nat zur intramuskulären Injekt. 2614. —  
 Reinheit u. Verwend. d. Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. d. Bi-car-  
 bonates 2614. — Neutrale u. bas. Salicylate  
 u. Benzoate d. Bi 2614.  
**Picotti (M.)**, Chlorometrie d. W. bei Meeres-  
 unters. 89. — Ergebnisse d. physikal.-  
 chem. Unters. bei d. Kreuzfahrten d.  
 Königl. Schiffes „Marsigli“ in d. Meerenge  
 von Messina 1524.  
**Pictet (A.)**, Anhydride von Di- u. Mono-  
 sacchariden 2848\* Schwz. — s. Georg (A.).  
**Pictet (R.) & Tharaldsen (F.)** s. Aktiesels-  
 kabet R. Pictet & F. Tharaldsen.  
**Pieck (M.)**, Kautschukforsch. im Jahre 1925  
 829.  
**Piedboeuf (L.)**, Verbesser. d. Gußeisenquali-  
 täten 1180.  
**Piel (C.)**, Unschädlichmach. d. Zinkdämpfe  
 beim Gießen von Kupferlegiern. 495\* D.  
**Piel (S.)** s. Ahlenstiel (R.).  
**Pienkowsky (A. T.)**, Kalibrier. von Gewicht-  
 sätzen 1888.  
**Pieper (E.)**, Bakteriolog. Beobacht. bei  
 Fleischvergift. d. Menschen 1961.  
**Pieper (H.)** s. Abderhalden (E.).  
**Pier (M.)** s. Badische Anilin- u. Soda-  
 Fabrik.  
**Pier Process Corp., Murdock (W. J.)**, Lungen  
 (E. E.) u. Evans (O. B.), Brenngas 3127\* A.  
**Pierce (C.)**, Reifenstahl 822.  
**Pierce (L. F.)**, Unters. am Poulsenlichtbogen-  
 generator mit longitudinalelem Feld 3070.  
**Pierret (E.)**, Gefrierpunktmess. mit hydrat-  
 wasserhalt. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1512.  
**Pietsch (E.)** s. Schwab (G. M.).  
**Piettre (M.)**, Physikal. u. chem. Einfl. bei d.  
 Hämolyse dch. hämolyt. Immunsera 1657.  
 — Meth. d. Acetonfäll. zur Lokalisierung. d.  
 Hämolsins eines hämolyt. Immunserums  
 im Serumalbumin 2076. — Nierendurch-  
 lässigk. 2332.  
**Pigott (M. G.)** s. Holmes (A. D.).  
**Pike (R. D.)**, Calcinieren u. Sintern 1784\* A.  
 — u. West (G. H.), Metallurg. Verf. 1329\* A.  
**Piloty (H.)** s. Jos-Pe Farbenphoto Ges.  
**Pilz (E.)**, SO<sub>2</sub> u. deren Verwend. in d. Ger-  
 berei 313.  
**Pinck (H.)** s. Hackspill (L.).  
**Pinck (L. A.) u. Hetherington (H. C.)**, Cyan-  
 amidhydrochlorid 826.  
**Pincus (J. B.), Peterson (H. A.) u. Kramer (B.)**,  
 Unters. d. Zustandes mehrerer anorgan.  
 Bestandteile d. Bluterserums bei Krankheit  
 mittels Ultrafiltrat. 1060.  
**Pincussen (L.)**, Fermente u. Licht 9. Mitt.  
 Diastase 232.  
 — u. Cronheim (G.), Analyt. Mitteil.  
 4. Mitt. Mikrobest. von Ionen in Organen  
 u. ähnl. Material 279.  
 — u. Dimitrijevič (I. N.), Verhältnis Ca : Mg  
 im Blute bei d. Narkose 460.  
**Pine (J. A. W.)**, Behandl. von Asphalt 1809\* E.  
**Pine (L.)** s. Klein (A.).  
**Pinkus (G.)** s. Schmidt (A.).  
**Pinsl (H.)**, Hochwert. Grauguß 2013.  
**Pintsch (J. A.-G.)**, Vorr. zur Bereit. von  
 Ölgas 1112\* D. — Schmelzgefäß 2852\* D. —  
 Holzimprägnierungsmittel 3130\* E.  
 — u. Rosenthal (H.), Dest. fester bitumi-  
 nöser Brennstoffe 2135\* A.  
**Piorkowski (M.)**, Praxis d. Harnanalyse 1999.  
 — Reagensglas 2930.  
**Piotrowski (G.)**, Mechanism. d. direkten u.  
 indirekten Diazork. 281.  
**Piper (C. M.) u. Gettman (W. P.)**, Mittel zum  
 Entfernen von Lacken 1208\* A.  
**Piper (S. H.), Malkin (T.) u. Austin (H. E.)**,  
 Röntgenograph. Unters. einiger Struktur-  
 modifikat. von Verb. mit langen Ketten  
 2960.  
**Pipereant (P.)** s. Comp. Générale de Pro-  
 duits Chimiques de Louvres.  
**Pique (R.)**, Früchte u. Fruchtweine 120. —  
 Zucker im Altertume 1596.  
**Pirani (M.)** s. Patent-Treuhand-Ges. f.  
 elektr. Glühlampen; Schulz (H.).  
**Pirbright Co. s. Peddie (J. T.).**  
**Pirelli & Co. u. Emanuelli (L.)**, Elektr. Kabel  
 1680\* E.  
**Pirk (L.)** s. Fromm (E.).  
**Pirlot (A.)**, Motorbrennstoffe 307. — Best. d.  
 Sn im Cassiterit 1890.  
**Pirnat (B.)** s. Hölzl (F.).  
**Pirquet (C.) u. Wagner (E.)**, Prozent. Verteil.  
 d. Brennwertes d. Nahrungsmittel auf Ei-  
 weiß, Fett u. Kohlenhydrate 1659.  
**Pirschle (K.)** s. Klein (G.).  
**Pissarello (J.)**, Bindemittel für Bildhauerkitt  
 317\* F.  
**Pissarszewski (L.) u. Roiter (W.)**, Katalyse  
 von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 2382.  
 — u. Telný (S.), Eine auf der Elektrolyse in  
 alkal. Lsg. beruhende Gewinnungsmeth.  
 des J 809.



- Pistor (G.)** s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Pitkethly (R.)** s. Dunstan (A. E.).
- Pitkin (W. R.)** s. Smithells (C. J.).
- Pitter (A. V.)** s. Mc Bain (J. W.).
- Pittsburgh Plate Glass Co. u. Asplundh (E. T.)**, Erhöhen d. D. von feinverteiltem Material 1315\* A.
- , **Jenkins (J. D.)** u. **Berger (E. F.)**, Arsenate 2215\* A.
- Pitzer (L. E.)**, P u. Si in Phosphoreisen 1670. — Natriumperoxydschmelzen in Nickeltiegeln 1775.
- Piutti (A.)**, Didakt. Darst. d. Elemente 522. — Herst. von Asparagin nach der Diffusionsmeth. 596.
- u. **Boggio-Lera (E.)**, Umwandl. von Hg in Au 532.
- u. **Mazza (F. P.)**, Synthesen einiger Oxyalkylderiv. d. Vulpinsäure 1036.
- Piwowsky (E.)** s. Esser (H.); Oberhoffer (P.).
- Pizzarelli (A.)**, Best. d. N<sub>2</sub> in Nitraten 1773.
- Plaček (E.)** u. **Sucharda (E.)**,  $\delta$ -Thiopyrindigo 2431.
- Placeres (J.)**, Beitrag zum Studium d. Milchfermente benannten pharmazeut. Präpp. 1984.
- Plahn**, Bedeut. d. Trockensubst. für d. züchter. Bewert. d. Futterrüben 1598.
- Planelles (J.)** s. Lipmann (F.).
- Plant (O. H.)** u. **Miller (G. H.)**, Wrkkg. d. Morphins auf d. Muskeltätigk. d. Darmkanals. 1. Mitt. Einw. auf d. Dünndarm 1663. — Wrkkg. von carminativen flücht. Ölen auf d. muskuläre Tätigk. von Magen u. Kolon 1878.
- Plant (S. G. P.)** s. Collar (W. M.); Manjunath (B. L.); Oakeshott (S. H.).
- Plassmann (J.)**, Verkoh. od. Verkok. von Brennstoffen 147\* F.
- Platon (B.)** u. **Bengtsson (N.)**, Buttergeh. in „Buttermischsch.“ 3011.
- Platsch (M.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Platt (B. S.)** s. Dawson (E. R.).
- Plattner (G.)** s. Tambor (J.).
- Platutow (C.)** s. Mendelejew (P.).
- Platzmann (C.)**, Feuerfester Beton 1327\* D.
- Plauson (H.)**, Düngemittel 489\* N.
- Pleus (B.)**, Kenntlichmach. von Gegenständen aus vulkanisiertem Gummi 501\* D.
- Plimmer (R. H. A.)** u. **Rosedale (J. L.)**, Analyse von Proteinen. 5.—7. Mitt. 77.
- Plinatus (V.)**, Gelatinieren von Celluloseestern 846\* E.
- Plissow (A.)**, Wrkkg. d. Sonnenlichts auf Tetranitrostilben 199. — s. Krassuski (K.).
- Plochmann (G.)**, Brennstoffbriketts 2761\* A.
- Ploetz (G.)** s. Arndt (K.).
- Plotnikow (J.)**, Photochem. Grundgesetze 337. — Lichttrkk. u. ihre Meßmeth. 338.
- u. **Karschulin (M.)**, Photochem. Eig. d. Chromatsalze 537.
- Plouvier (D. J.)**, Entschäumen von Zuckersäften 666\* F.
- Pluhaf (F.)** s. Reiner (S.).
- Plumier-Clermont (L.)** u. **Carot (L.)**, Wrkkg. von Insulin auf d. Herzgefäßbeeinfluss. d. Adrenalins 1966. — Hyperton. Wrkkg. von Adrenalin, wenn auf verschiedenen Wegen dem Organismus zugeführt 1966.
- Plyler (E. K.)**, Infrarote Absorpt. von Bruci u. von einigen Sulfaten: Isotopeneffekt 2038.
- Podhradský (J.)**, Nahrungswert d. in W. gelösten Subst. 1973.
- Podszus (E.)**, Mess. d. Dampfdruckes von C<sub>8</sub>.
- Poebl (N.)** s. Kehrman (F.).
- Poeppel (O.)**, Durchsichtigmach. von Papierblättern 2133\* Schwz.
- Poethke (W.)** s. Paal (C.).
- Poetsch (G.)**, Einw. von Formaldehyd auf Thiomethyluracil u. dessen Methyläther 433.
- Pogány (J.)** s. Weiß (S.).
- Poggi (R.)** u. **Polverini (A.)**, Zerstör. d. Filter in d. Analyse dch. abwechselnden Gebrauch von Oxydationsmitteln 1989.
- Pohl (E.)** s. Neutrosol Products Corp.
- Pohl (H.)**, Schmiermittelprüfer mit in einem Gehäuse eingeschlossenen Drehkörper 2138\* D.
- Pohl (R.)** s. Gudden (B.).
- Pohland (E.)** s. Mark (H.); Stock (A.).
- Poindexter (F. E.)**, Dampfdruck von festen Na- u. K-Amalgamen 1385.
- Poindexter (R. W.) jr.** s. California Cyanide Co.
- Poirot (A.)**, Starkeffekt d. Kanalstrahlen von Li 1614.
- Pokorný (J.)**, Rote u. weiße Ätzdrucke auf dunklem Indigogrund 1339, 2019.
- Pokrowski (G.)**, Polarisat. d. Lichtes in trüben Medien. 1. Mitt. 165; 2. Mitt. 1373. — Absorpt. d. Lichtes in opt.-inhomogenen Medien. 2. Mitt. 2389.
- Polack (H.)** s. Krause (E.).
- Polanyi (M.)**, Verh. neutraler Natriumcaseinate bei Membranhydrolysen 771.
- Polcich (G.)** s. Strache (H.).
- Policard (A.)**, Anwend. d. Spektrophotometrie auf Unters. mit d. Fluoreszenzmikroskop 1079.
- u. **Leulier (A.)**, Krit. Betracht. über d. Methoden d. histochem. Nachw. d. P 76.
- Pollain (F. L.)**, Bleichen von Wolle, Seide, Jute usw. mit SO<sub>2</sub> 1340\* F.
- Pollak (F.)**, Analyse d. Gemische von Br-O-H-Verbb. 2739.
- Pollak (I.)** s. Feigl (F.).
- u. **Möhring (E.)**, Farb. durchsicht. hart. art. Kondensationsprodd. 1477\* F.
- Pollak (J.)**, Trocknung kleiner Substanzmengen im Vakuum 270. — s. Streibinger (R.).
- , **Gebauer-Füllnegg (E.)** u. **Blumenstock (E.)**, Einw. von Chlorsulfonsäure auf Phenole. 2. Mitt. Deriv. d. Resorcins 563.
- , **Gebauer-Füllnegg (E.)**, **Pollak (E.)**, **Weinmayr (V.)**, **Maliné (E.)** u. **Bandoorkwala (K. T.)**, Einw. von Chlorsulfonsäure auf Phenole. 3. Mitt. 2897.
- , **Gebauer-Füllnegg (E.)** u. **Rieß (E.)**, Einw. von Chlorsulfonsäure auf Phenole. 1. Mitt. Deriv. d. Kresole u. d. Phenols 22.
- Pollak (L.)**, Insulingeh. im Pankreas von Diabetikern 2608.
- u. **Robitschek (W.)**, Therapeut. Verwendbark. d. Ephedrins in d. inneren Medizin 1437.

- Pollak (R.)** s. Pollak (J.).  
**Pollard (W. B.)**, Aurooxyd 1627.  
**Poller (K.)**, Farbenrk. von Sakaguchi 2208.  
 — u. **Linneweh (W.)**, Vork. von Trimethylaminoxid in *Clupea harengus* 443.  
**Pollitzer (F.)**, Fraktionieren, Kühlen u. Kondensieren von Gasegemischen 1679\* Can. — s. Konsortium für elektrochem. Industrie.  
**Pollitzer (H.)** u. **Stolz (E.)**, Pathologie d. respirator. Stoffwechsels. 3. Mitt. Spezif.-dynam. Wrkg. d. Kohlenhydrate u. ihre Abhängigk. von d. Steuer. d. intermediären Wasserhaushaltes 1061.  
**Polonovski (Max)** u. **Polonovski (Michel)**, Aminoxyde d. Alkaloide. 1. Mitt. 2309.  
**Polonovski (Michel)** s. **Polonovski (Max)**.  
**Polonsky (J.)**, Milchsäurebildg. 1661.  
**Polte (E.)**, Gegenstrom-Mischmaschinen 94.  
**Polukarow (M.)** s. **Alexejew (D.)**.  
**Polverini (A.)** s. **Poggi (R.)**.  
**Polysius (G.)**, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Beheiz. eines Drehofens zwecks Herst. von Schmelzen 1901\* D. — Mischen von Schlamm mittels Druckluft 2002\* D. — Geschmolzener Zement 2475\* D. — Vorwärmen schlamm. Fil. 2996\* D. — Trocknen u. Zerkleinern von Glaubersalz 3073\* D.  
 — u. **Frenzel (F.)**, Reinigen von Bauxit dch. Schmelzen im elektr. Ofen 480\* D.  
**Pomeranz (H.)**, Säure-, Kalk- u. Magnesiabeständigk. sulfurierter Öle 2244. — Saure Seifen in d. Textiltechnik 2509. — Seife in d. Appretur baumwollener Gewebe 2509. — Einfl. von Zusätzen zur Indigoküpe auf d. Färb. 2634. — Eisenoxydulhydrat als Reduktionsmittel für Küpenfarbstoffe 2634.  
**Pomeranzewa (A.)** s. **Isgaryschew (N.)**.  
**Pomilio (U.)**, Elektrolyse von Alkalichloriden in Italien 90.  
**Ponce (L. P.)**, Cura-Mamuel 2318.  
**Ponder (E.)**, Für einfache hämolyt. Rkk. anwendbare Gleichch. 2075. — Kinetik d. hämolyt. Systeme 2075. — Formen d. Hemm. u. Beschleunig. d. Hämolyse 2075.  
 — u. **Kennedy (W. P.)**, Einfl. von Zuckern auf d. Saponinhämolyse 250.  
**Pongratz (A.)** s. **Bensa (F.)**.  
**Ponomarew (I.)**, Glas. Zustand dch. Zwangskristallisation 2379.  
**Ponomarew (N.)** u. **Terenin (A.)**, Opt. Anreg. d. Zinkdampfes 708.  
**Ponsot (J.)** s. **Terroine (E. F.)**.  
**Ponte (A.)**, Kontrolle einer Batterie zur schnellen vegetabil. Gerb. 1488.  
**Ponzio (G.)**, Dioxime. 30. Mitt. 2691.  
 — u. **Paolini (I. de)**, Dioxime. 29. Mitt. 2690.  
**Pool (H. G.)** s. **Taylor (W. W.)**.  
**Poole (A. K.)**, Prophylakt. u. therapeut. Bedeutung d. Na-Salzes d. Acetyloxyaminophenylarsinazids (Stovarsol) bei d. experimentellen Kaninchensyphilis 63.  
**Poole (H. J.)**, Elastizität von Celluloseacetatgelen in Bezieh. zu ihrer physikal. Strukt. u. ihren chem. Gleichgewichten 1516; dass. von Gelatinegeallerten 1836.  
**Poos (F.)** u. **Risse (O.)**, Beeinfluss. d. Pankreas- u. Nebenniereninkret. dch. Röntgenstrahlen u. ihr Einfl. auf d. vegetative Nervensystem. 2. Mitt. 445.  
**Pope (W. J.)** s. **Kipping (F. B.)**; **Mann (F. G.)**.  
**Popenoe (C. H.)** s. **Siegler (E. H.)**.  
**Popovici (H.)**, Meth. d. Kernfärb. dch. Janusgrün 1556.  
**Popoviciu (G.)** s. **György (P.)**; **Nitzescu (I. I.)**.  
**Popow (L.)**, Oxydative Erhitz. von Chromeisenstein mit Kalk u. Soda 491.  
**Popp (G.)**, Verwend. ultraviolett. Lichtes bei d. Unters. von Nahrungsmitteln 2755.  
**Poppenhusen (H. A.)**, Rkk. zwischen geschmolzenem Metall u. Gas 1184\* A.  
**Popper (H.)** s. **Dische (Z.)**; **Lieben (F.)**.  
 — u. **Warkany (J.)**, Tyrosin- u. Tryptophangeh. von Bouillon- u. Asparagintuberkelbacillen 2732.  
**Poppelford (N.)** s. **Smith (W. S.)**.  
**Porcher (C.)**, Verteil. d. App. u. Räumlichk. bei d. Dauerpasteurisation. 502. — Wrkg. d. Hitze auf d. Komplex Calciumcaseinat + Calciumphosphat 1105. — Veränd. d. Caseinatmischellen im Komplex: Caseinat-Calciumphosphat, ihre Folgen für d. Einfl. d. Druckes auf d. Komplex 2241.  
**Porlezza (C.)** s. **Nasini (R.)**.  
 — u. **Gatti (U.)**, Einw. von  $\text{CaH}_2$  auf organ. Verbb. 3. Mitt. Acetophenon 2712.  
**Porow (S.)** s. **Gerr (W.)**.  
**Port (J.)**, Wrkg. d. Neutralsalze auf d. Durchdringen d. OH<sup>-</sup>-Ionen dch. d. Pflanzenplasma. 2. Mitt. 239.  
**Porter jr. (A. J.)**, Wärmebehandl. von Gelsenklöcken 2485.  
**Porter (C. R.)** s. **Morgan (G. T.)**.  
**Porter (C. W.)** s. **Ramsperger (H. C.)**.  
**Porter (F.)**, Dampfdrucke u. spezif. Volumina d. gesättigten Athandampfes 2044.  
 — u. **Perry (J. H.)**, Hohe Dampfdrucke von Stickstoff 2044.  
**Porter (J. B.)**, Heilmittel gegen Hautausschläge 1443\* Can.  
**Porter (J. M.)**, Technologie d. Gipses 2837. — s. **Morgan (G. T.)**.  
**Porter (L. E.)**, Freies Chlor in Luft. Colorimetr. Meth. zu seiner Best. 1304.  
**Porter (M. W.)**, Opt. Eig. von Mischkrystallen 1727.  
**Porter (P. K.)** u. **Gruse (W. A.)**, Konsistenz von Fettemuls. mittels d. Plastometers 2509.  
**Porter (R. E.)**, Schwellkraft von Gerbbrühen 3134.  
**Porter (W. H.)**, Nahrungseiweiß u. menschl. Stoffwechsel 1659.  
**Portevin (A.)**, Streifenbildg. auf Grund von Bearbeit. oder von Korrosion in d. mkr. Metallkunde 2220.  
 — u. **Chevenard (P.)**, Verwickelte Erschein. bei d. Härt. gewisser Legiern. 1094.  
**Portheim (L.)** s. **Eisler (M.)**.  
**Portillo (R.)**, Oxalatotartrowismutiate 2286.  
**Portsch (L.)**, Behandl. von Holz 2864\* D.  
**Posdnjakow (A.)**, Ammoniumphosphat als Düngemittel 2839.  
**Posner (T.)** u. **Hofmeister (R.)**, Zur Kenntnis d. Indigogruppe. 7. Mitt. Konst. d. Küpenfarbstoffs Indigogelb 3G Ciba 2304.  
 — **Stockenschneider (W.)**, **Neumann (H.)**, **Naehring (E.)**, **Meyer (Karl)** u. **Beissner (E.)**, Zur Kenntnis d. Indigogruppe. 6. Mitt.

- Einw. von Säurechloriden auf Indigo u. Indigoderiv., sowie über d. Raumformel d. Indigos 2300.
- Posnjak (E.)**, Natur d. Zinnsäuren 1934.
- Pospiech (F.)** s. Chemische Fabrik Pott & Co.
- Posseyer (E.)** Abwasser- u. Wasserreinigungsges. m. b. H., Entfernen von Phenol u. Homologen aus Abwässern d. Kokereien u. Gasanstalten 1313\* D.
- Post (A. L.)** s. Kingsbury (F. B.).
- Post (C. I.)** s. Nelson (J. M.).
- Post (O. T.)** s. Kohlenveredlung Ges.
- Post (P.)**, Kryolaczahl d. Milch u. Milchprodd. als Mittel zur Berechn. d. zugesetzten Wassermenge 1910.
- Posternak (S.)**, Verteil. d. P im Serum u. in d. roten Blutkörperchen 1970.
- Postl (H.)**, Filteranlagen für Abwässer 630. — Feuchten d. Papiers 1600. — Asbestine 954.
- Pott & Co.** s. Chemische Fabrik Pott & Co.
- Potter (de)** s. Calmette (A.).
- Potter (H. H.)** s. Sucksmith (W.).
- Potter (O. W.)**, Verbesser. d. Eig. von Grauguß dch. Wärmebehandl. 1. Mitt. 2218, 2629.
- Potthoff (E. H.)** s. Leslie (E. H.).
- Potts (H. E.)** u. **Dyhr (S.)**, Lackier- u. Polierverf. 2120\* E.
- Poucher (W. A.)**, Zahnkremes 1886.
- Pouget u. Chouchack**, Radioaktivität u. chem. Zus. d. Mineralwässer von Hammam des Ouled Ali 1746.
- Poulssohn (E.)**, Fettlösl. Vitamin 58.
- Poulton (E. P.)**, **Spurrell (W. R.)** u. **Warner (E. C.)**, Meth., um direkt d. ganzen u. d. Teildruck von Gasen in Blut zu messen 78.
- Pound (J. R.)**, Grenzflächenspann. zwischen organ. Flüssiggk. u. W. oder wss. Lsgg. 995.
- Powarnin (G.)**, Theorie der Gerb. 852.
- u. **Esrochi (J.)**, Ander. d. „wahren Durchgebungsahl“ 1487.
- u. **Schichirew (J.)**, Lederunters. 1225.
- Powell (R. E.)** s. Humble Oil and Refining Co.
- Power (F. B.)** u. **Chesnut (V. K.)**, Nichtflücht. Bestandteile der Baumwollpflanze 2922.
- Power Gas Corp.** u. **Rambusch (N. E.)**, Brenngas u. Koks 2860\* E.
- Power Specialty Co.**, Spalten von KW-stoffölen 1360\* E.
- Pozzi-Escot (E.)**, Schnellbest. d. Fettes d. Milch 2242.
- Prache (C.)**, Entfernen kesselsteinart. Inkrustier. 2994\* Oe.
- Praetorius (M.)** u. **Wolf (Kuno)**, Kieselsäuregel 634\* E., 1682\* D.
- Prager (O.)**, Kork u. seine Verwend. 134.
- Prager (W.)**, Kork u. seine Verwend. 1353.
- Prahl (W.)** s. Raschig (F.).
- Prandtl (W.)**, Auf d. Suche nach d. Element Nr. 61. 1388.
- , **Franke (W.)** u. **Grimm (A.)**, Auf d. Suche nach d. Manganhomologen Nr. 43 u. 75 1938.
- u. **Grimm (A.)**, Element Nr. 61. 2. Mitt. 3026.
- Prang (W.)** s. Meerwein (H.).
- Prasad (M.)** s. Bhatnagar (S. S.).
- Prat (G. J.)**, Mittel zur Entfernen. fester Stoffe aus Gasen 2003\* F.
- Prät (S.)**, Anwend. d. polarograph. Methodik in d. Biologie 2331.
- Pratt (C. O.)** s. Atlas Powder Co.
- Pratt (D. D.)** s. Nolan (T. J.).
- Pratt (J. T.)** s. Jackson (D. D.).
- Pratt (M. F.)** s. Conant (J. B.).
- Pratt (R. S.)**, Normier. d. mkr. Unters. d. Muntzmetalllegier. 2488.
- Frausnitz (P. H.)**, Glasfiltergeräte 2325, 3064.
- Predwoditelew (A.)**, Abhängigk. d. Flüssigkeitsdichten von d. Temp. 157.
- u. **Joffe (G.)**, Einfl. d. absorbierten Gases auf d. Größe d. photoelektr. Effektes 1931.
- Prell (E.)** s. Pummerer (R.).
- Preller (H.)**, Trenn. u. Gewinn. von Erdöl aus Ölsanden, Bitumen aus Ölkreide, Ölschiefer, Kohlen usw. 2523\* D.
- Prentiss (A. M.)** s. Grabfield (G. P.).
- Prescher (J.)**, Mikrorrk. auf Baumwollsamensöl 300.
- Prescott (B.)**, D. d. Verdrängungslagerstätten d. Provinz Mexiko zugrundeliegenden Gesetze. 1. u. 2. Mitt. 2049.
- Press (A.)**, Elastizitätskoeffizienten u. d. thermodynam. Integrationsfaktor für d. festen Zustand 1819.
- Pressler (E. E.)** u. **Shearer (W. L.)**, Eig. von keram. Flintstein u. sein Einfl. auf weißgebrannte Waren 636.
- Prest-O-Lite Co.** u. **Ness (C.)**, Füllstoff für Behälter für explosible Gase 1483\* A.
- Preston (F. W.)**, Splitter. von Ziegeln 2996.
- Preußische Bergwerks- u. Hütten A.-G.**, Ent-rinden von Rohharzen 2852\* D.
- u. **Büchner (P. C.)**, Gewinn. von Brom u. Vierersalz aus Stickschifit 2216\* D.
- Prévost (C.)**, Zwei stereoisomere  $\gamma$ -Glykole mit  $\alpha$ -Äthylenbind. 876. — Ein neues Erythrit 1257.
- Prévost (J.)**, Weine 121\* F.
- Prianischnikow (D.)**, Ammoniak, Nitrate u. Nitrite als Stickstoffquellen für höhere Pflanzen 2067. — u. **Domontowitsch (M.)**, Problem einer taugl. Nährslg. 813.
- Price (D. J.)**, Chem. u. baul. Betracht. von Staubexplos. 3107.
- Price (E. A.)** s. Carr (F. H.); Cocking (T. T.).
- Price (W. A.)**, Zusammenhang von Licht zu Leben u. Gesundheit 1298.
- Priehard (G. L.)** s. Gulf Refining Co.
- Prideaux (E. B. R.)**, Spektrophotometr. Prüf. von Farbstoffen u. Indikatoren. 1. Mitt. Theorie u. Instrumente 2206; 2. Mitt. Typen von Absorptionskurven, Best. des pH u. d. Erkenn. von Farbstoffen 2931. — s. Taylor (W. W.).
- u. **Roper (E. C.)**, Zirkonfluorwasserstoff-säure u. Analyse von  $ZrF_4$  550.
- Priest (I. G.)**, Berechn. d. colorimetr. Reinheit. 2. Mitt. Anwend. d. Reinheitsformel auf nichtspektrale Farben 1990.
- Priestley (J. H.)** u. **Rhodes (E.)**, Makrochemie d. Endodermis 1052.
- Priewe (H.)** s. Schotte (H.).
- Prikelmayer (J.)**, Siegelack 1795\* E.
- Primrose (J. S. G.)**, Nichtisenmetallographie 1182.
- Prince (A. L.)**, Stickstoff 933. — s. Lipman (J. G.).

- Prine (L. W.)** s. Keenen (F. G.).
- Pringsheim (H.) u. Beiser (A.)**, Stabile  $\gamma$ -Glucose 2559. — Trenn. d. Fermente d. Gerstenmalzes. 2. Mitt. Lichenase u. Cellobiase 2975.
- , **Bondi (J.) u. Leibowitz (J.)**, Reversions-synthesen. 2. Mitt. Gentiobiase u. Isomal-tose 2560.
- u. **Kolodny (S.)**, Stabile  $\gamma$ -Glucose 744.
- u. **Leibowitz (J.)**, Molekulargröße u. Asso-ziat. d. Polyamylosen. Beiträge zur Chemie d. Stärke. 18. Mitt. 2157.
- , **Leibowitz (J.)**, **Schreiber (A.)** u. **Kasten (E.)**, Konst. der Cellulose 880.
- u. **Otto (G.)**, Komplement d. Amylasen. 4. Mitt. 1425.
- u. **Perewosky (R.)**, Inulin. 5. Mitt. Inu-lase 231.
- Pringsheim (P.)**, Bandenfluorescenz d. K u. Na 1503. — s. Gaviola (E.).
- u. **Wawilow (S. J.)**, Polarisierte u. unpola-risierte Phosphorescenz fester Farbstofflgg. 1373.
- Prins (H. J.)**, Darst. von 1,1,2-Tri- u. 1,1,1,2-Tetrachloräthan 181. — Reduktionsmecha-nismus. 4. Mitt. 525; 6. Mitt. 156. — Zu-sammenarbeit d. Moleküle bei trimoleku-laren Rkk. 2261.
- u. **Coster (D.)**, Röntgenstrahlenreflexionen höherer Ordn. bei Fettsäuren 1366.
- Prins**, Rekuperative Glasschmelzöfen 95.
- Pritchard (D. A.)**, Wirtschaftliches aus der Chlorindustrie 809, 1780. — s. Canadian Salt Co., Ltd.
- Pritchard (H. A.)** s. Wilsey (R. B.).
- Pritchard (T. W.)** s. Jackson Research Corp.
- Pritzker (J.) u. Jungkuns (R.)**, Unters. u. Be-urteil. von Weinessig 297. — Prüf. von Ter-pentinöl auf Reinheit 2641. — Verdorben-heit von Fetten u. Ölen 3124.
- Pró (D.)** s. Mazzucchelli (A.).
- Probert (M. E.)** s. Fargher (R. G.).
- Probst (E.)**, Einfl. wiederholter Belastet. auf Elastizität u. Festigk. von Beton u. Eisen-beton 2217.
- Proca (G. G.)** s. Daniélopoly (D.).
- Process Engineers Inc. u. Cew (J. A. de)**, Be-handl. von Cellulosefasern für d. Papier-bereit. 135\* A.
- Procopiu (S.)**, Theorie d. elektr. Leitfähigk. d. Metalle 166.
- Procter (F.)**, Einfl. von Hundskamille auf d. schlechten Geruch d. Milch 2126.
- Proctor (C. H.)**, Können Glasformen mit Chrom überzogen werden? 1783. — Verchromte Goldschmucksachen 3118.
- „**Prodor**“ **Fabrique de Produits Organiques S. A.** u. **Lévy (M.)**, Straßenbeläge 485\* D.
- Prodorite S. A.**, Teerpräpp. 3127\* Schwz.
- Products Protection Corp. u. Smith (F. S.)**, Herst. plast. Massen aus harzart. Phenol-Formaldehydkondensationsprodd. 1207\* A.
- Proebsting (E.)** s. Stuber (B.).
- Proescher (F.) u. Arkush (A. S.)**, Aceton-methylenblau-Methylenazuresinlg. zur Färb. von Blutausstrichen 622.
- Profeld (E.)**, Reinig. d. bei d. Kunstseidefabri-kat. u. Mercerisat. entstehenden Ablaugen 1805.
- Proffitt (M. J.)** s. Jackson (R. F.).
- Progress A.-G.**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden 1206\* D.
- Prokopowitsch (G.)**, Mechan. Modelle d. Kine-tik chem. Prozesse 2373.
- Prophète (H.)**, Zur Kenntnis d. Blumen-wachse: Rosenwachs. 1. Mitt. 1051, 3059.
- Proskurnin (M.)** s. Iwanitzkaja (A.).
- Proskurnina (N.)** s. Stadnikow (G.).
- Pross (A.)** s. Paal (C.).
- Provine (E. W.)** s. Wood (A. E.).
- Prucha (M. J.)** s. Penick & Ford, Ltd.
- Prudhomme (E. A.)**, Motortreibmittel 852\* F. — Entschwefel. von Gasgemischen 1781\* F. — Schwefel aus Schwefelmetallen 1781\* F. — Steiger. katalyt. Verff. 1809\* F. — Brenn-stoffe 3127\* F.
- Prud'Homme (M.)**, Krit. Temp. d. Si-Abkömmlinge 526.
- Prunis (A.)** s. Saragea (T.).
- Prutzman (P. W.)** s. General Petroleum Corp. of California.
- Prytz (M.)**, Donnansche Theorie d. Membran-gleichgewichts 173.
- Przedziecka-Jedrzejska (A.)** s. Jabl-czyński (K.).
- Przylecki (S. J.)**, Urspr. d.  $\text{NH}_3$  im Organism. d. Wirbeltiere 454. — Rolle d.  $\text{NH}_3$  bei Abbau d. Eiweißes 455. — Zers. d. Harn-säure bei d. Vertebraten. 2. Mitt. Verteil. d. Urease u. d. Harnstoff synthetisierenden Fermentes bei d. verschiedenen Klassen 1298; 3. Mitt. Verteil. von Urease u. Allantoinase bei poikilothermen Verte-braten 1955.
- Pschenitschni (A.)** s. Dobrosserdow (D.).
- Pützer (B.)** s. Fischer (Hans).
- Pugh (W.) u. Thomas (J. S.)**, Germanium. 2. Mitt. Germaniumtetrachlorid u. seine Ammoniakverb. 731.
- Pukall (W.)**, Vorgänge beim Trocknen keram. Rohwaren 1317.
- Pulewka (P.)**, Hornlösende Wrkg. d. Schwefel-alkalien 1288.
- Pulfrich (C.)**, App. für Faserprüff. 2854.
- Pulfrich (M.)**, D. v. Silicasteinen 637.
- Pulvermüller (K.)** s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Pummerer (R.)**, Gewinn. von Kautschuk-kohlenwasserstoff aus Kautschukmilchsaff u. seine Zerleg. in Fraktionen 829. — Kondensationsprodd. aus Phenolen oder Phenoläthern u. Azoverbb. 943\* D.
- u. **Dally (M.)**, Rkk. zwischen Azobenzol-Chlorhydrat u. Phenol 2167.
- , **Prell (E.) u. Rieche (A.)**, Binaphthyl-en-dioxyd 2174.
- u. **Rieche (A.)**, Über aromat. Peroxyde u. einwert. Sauerstoff. 9. Mitt. Über d. Oxydat. d. Phenole 2174.
- Pupco (H.)** s. Heymans (C.).
- Purdy (A. C.)** s. Orndorff (W. R.).
- Purdy (R. C.)**, Einfl. d. Chemie auf d. Keramik 2341.
- Purse (W. L.)** s. Firth (J. B.).
- Purvis (J. E.)**, Absorptionsspektren ver-schiedener Derivv. d. Salicylsäure 335.
- Puschin (N.)**, Einfl. d. Druckes auf d. Gleich-gewicht in binären Systemen. 3. Mitt.



- Metachlornitrobenzol, Metabromnitrobenzol u. ihre Misch. bei hohen Drucken 327.
- Putnoky (L. von)**, Mittell. über Steatitporzellane 1321. — Plastizitätsstudien mit Steatit enthaltenden keram. MM. 2. u. 3. Mitt. 3111.
- Putochin (N.)**, Darst. von Diaminen u. Aminoalkoholen 375. — Verbb. d. Pyrrol- u. Indolreihe u. über Isomerisat. in diesen Reihen 2176.
- Putsch (H.)**, Absitzbecken mit Filter. d. abziehenden W. dch. auf d. Sohle u. an d. Wänden d. Beckens angeordnete Filterschichten 1165\* D.
- Puttaert (H. F. J.)**, Papierstoff aus Holz 1215\* A. — s. Puttaert (J. F.).
- Puttaert (J. F.) u. Puttaert (H. F. J.)**, Papierstoff aus Reisschalen 1354\* A.
- Putten (M. F. van) s. Aten (A. H. W.)**.
- Puxeddu (E.)**, Äther. Öle von sardin. aromat. Pflanzen. 3. Mitt. Äther. Öle von Thymus herba barona u. Thymus capitatus 2639.
- Py (G.)**, Bemerkk. über d. Fall. u. Best. d. Harnsäure dch. Cuprosalze 2332.
- Pybus (E. M.) s. Pybus (R. H.)**.
- Pybus (R. H.) u. Pybus (E. M.)**, Nachlichter 1706\* E.
- Pye (D. R.) s. Tizard (H. T.)**.
- Pyk (S.) s. Holmberg (B.)**.
- Pyman (F. L.)**, Farben aus Ipecacuanhaalkaloiden 33. — s. Forsyth (R.).
- Pyrene Manufacturing Co. u. Ferguson (G. E.)**, Lötmittel 1331\* A.
- Pyriki (C.) s. Heiduschka (A.)**.
- Pyzel (D.)**, Dest. von festen, bituminösen Stoffen 2135\* Can.
- Quagliarriello (G.)**, Isoelektr. Punkt d. Fibrinogens u. d. Fibrins 3090.
- Quain (J. R.)**, Ozonisierapp. 1564\* E., 2823\* E. — Elektr. Behandl. von Gasen 2622\* E.
- Quastel (J. H.)**, Dch. ruhende Bakterien verursachte Dehydrogenisat. 4. Mitt. Theorie d. Mechanismus von Oxydatt. u. Redd. in vivo 1431.
- Queisser & Co. G. m. b. H.**, Zahnpulver 1077\* D.
- Quelet (R.)**, Synth. von Derivv. d. p-Bromallylbenzols 391.
- Quelle (J. H. C.)**, Kathod. Bestäub. von Quarzfäden 2341.
- Quensel (O.) s. Svedberg (T.)**.
- Queroigh (E.)**, Natur d. Stibiobismutinits 2148.
- Quick (A. J.)**, Bldg. von gepaarten Glykuronsäuren im pankreaslosen Hund 3064.
- Quilico (A.)**, Röntgenograph. Unters. d. Metallhydride. Kupferhydrid 2150.
- Quinn (E. J.) s. Sherman (H. C.)**.
- Qvist (W.)**, Best. des Geh. an Carbonsäure im Rohkresol 802.
- Raalf (H.) s. Levy (P.)**.
- Raalte (A. van)**, Unters. von Fettgemischen u. Butter 123.
- Raaz (F.)**, Sillimanitumwandl. 1396.
- Rabak (F.)**, Safranöl 1801.
- Rabald (E.)**, Umwandl. von Calomel in Sublimat 789. — Einfl. eines Gelatinegeh. des Elektrolyten auf das Ruhe- u. Abscheidungspotential des Zinks in Zinksulfatlg. 868.
- Rabaté (E.)**,  $H_2SO_4$  zur Bekämpf. d. Unkräuter u. mancher Pflanzenparasiten 2999.
- Rabbeno (A.)**, Wrkg. d. Magnesiumsalze auf d. respirator. Gaswechsel 1062.
- Rabe (H.)**, Vereinheitlich. von Meßgeräten, Kühlern u. Reagenzgläsern 1301. — Fabrikat. von  $CS_2$  1784.
- Rabi (I. I.)**, Spinnende Elektronen 1822.
- Rabinerson (A.)**, Wechselwrkg. zwischen hydrophoben Solen u. Pseudoglobulin aus n. u. Antidiphtherieserum 784. — Wechselwrkg. zwischen kolloiden Lsgg. 1. Mitt. Flock., Schutzwrkg. u. Sensibilisier. bei d. Wechselwrkg. zweier Sole 1513.
- Rabinowitsch (A.) s. Petrow (G.)**.
- Rabinowitsch (E.)**, Geh. d. Luft an Krypton u. Xenon 1007.
- Rabinowitsch (M.)**, Elektr. Leitfähigkeit einer Reihe individueller organ. Verbb. u. einiger Elemente im festen u. fl. Zustande 2274.
- Rabkin (I.) s. Morgulis (S.)**.
- Rackowski (K.)**, Fortschritte in d. Coloristik 2943.
- Rada (F. D. de)**, Radioaktivität d. Quellen von „La Toja“ 1007. — Fällungsreaktionen für Natriumion 3065.
- u. **Gaspar y Arnal (T.)**, Verwend. d. Gasparischen Reagenzen zur Erkenn. u. Trenn. d. Alkalimetallionen 618.
- Radcliffe (L. G.) u. Chadderton (E.)**, Geraniol u. seine quantitative Best. 2641.
- Radelet (A. H.) s. Stander (H. J.)**.
- Rademackers (A.) s. Ecker (E. E.)**; Sollmann (T.).
- Radio Corp. of America u. Donle (H. P.)**, Verstärk. d. Elektronenausstrahl. von Glühfadenkathoden 1681\* Can.
- Radosavljević (A.) u. Ristić (L.)**, Senkungs- u. Bluteiweißbest. bei Malaria 1308.
- Radovanovitch (H.) s. Goldstein (H.)**.
- Raduner & Co. A.-G.**, Veredel. von Baumwollgeweben 2247\* D.
- Rae (J.)**, Nachw. von Isopropylalkohol 921. — s. Abraham (A. C.).
- Raebiger**, Arsenikvergift. d. Bienen 2480.
- Raffineries Internationales de Soufre**, Selbsttätige u. kontinuierl. Zuführ. von Schwefel in Verbrennungsofen oder Destillationsretorten 2005\* F.
- Rafflin (R.)**, Ausscheid. d. Urinstickstoffs 57. — Bezieh. zwischen  $NH_3$  u. Harnacidität 1434.
- Rafsky (H. R.)**, gen. **Rafton (H. R.)**, Papier 2366\* A.
- Rafton (H. R.)**, Farb- u. Grundkörper für d. Bereit. von Ölfarben o. dgl. u. Überzugs- u. Füllmittel für Papier 946\* D. — s. Rafsky (H. R.).
- Ragatz (R. A.) u. Hougen (O. A.)**, Schütz. d. Pyrometers dch. transparente Quarzröhren 2108.
- Ragazzi (I.) s. Bonino (G. B.)**.
- Ragg (M.)**, Wassergangfarben 497.
- Raguin (G.)**, Georges Raguin-Verf. für d. Photographie u. Kinematographie in natürl. Farben 1919.
- Rahder (H.)**, Kopalschmelzen im Verbundkessel 655.
- Rahls (E.) s. Birk (E.)**.
- Rahn (O.)**, Verteil. d. Fettes in d. Milch 502.

- Raiford (L. C.) u. Colbert (J. C.)**, Wrkg. von Substituenten bei d. Bldg. u. d. Rkk. bestimmter Ather 2894.
- Raikes (H. R.) s. Ewart (F. K.).**
- Rail Welding and Bonding Co., Applegate (R. R.) u. Austin (J. B.)**, Autogenes Verschweißen von Cu u. Cu-Legirr. mit Stahl oder Eisen 643\* A.
- Rasner (F.)**, Asphaltgänge von Bentheim u. ihre wirtschftl. Bedeut. 1807.
- Rainey-Wood Process Corp., Heffner (R. W.) u. Tiddy (W.)**, Aufarbeiten von Gaswasser 2859\* A., 2860\* A.
- Raiser (J.), Mersereau (D. S.) u. Payne (J. M.)**, Bleichen von Sohlleder 1227\* A.
- Raiziss (G. W.) u. Fisher (B. C.)**, N-Acylderivv. d. 3-Amino-4-oxypheylarsinsäure 394.
- Rajtora (W.) s. Friedrich (H.).**
- Rakestraw (N. W.)**, Demonstrat. d. chem. Gleichgewichts I.
- Rakowski (W.)**, Brennstoffbriketts 2135\* A.
- Rakshit (J. N.)**, Molekularkontrakt. in Legg. bei verschiedenen Temp. 858.
- Rakusin (M.)**, Mg(OH), als Gegengift gegen HgCl<sub>2</sub> 465. — Tabaschir, eine Modifikat. d. kolloidalen Kieselsäure 1385. — Adsorpt. von Gasen u. Dämpfen dch. verschiedene Kohlenarten 1838. — s. Zelinsky (N.). — u. Gönke (T.), Pockendetritus als Proteinkörper 605.
- Ramage (A. S.) s. Ozonid Corp.**
- Raman (C. V.) u. Krishnan (K. S.)**, Elektr. Polarität d. Moll. 2666.
- u. Venkateswaran (S.), Doppelbrech. von krystallin. Carbonaten, Nitraten u. Sulfaten 2531.
- Ramanathan (K. R.)**, Schmelzen krystalliner Stoffe 2030. — Polarisat. d. Resonanzstrahl. u. Dauer d. angeregten Zustandes 2268.
- u. Srinivasan (N. G.), Polarisat. d. dch. einige organ. Dämpfe zerstreuten Lichtes 1930.
- Ramann (E.)**, Adsorpt. u. Basenaustausch 2478. — s. Ganssen (R.).
- Ramart (P.)**, Alkylier. d. aliphat. Nitrile. Darst. von Di- u. Trialkylacetnitrilen 193. — Albin Haller 2261. — s. Bardon.
- u. Amagat, Mol. Umlager. in der Reihe der  $\alpha, \alpha$ -Alkyldiäthyläthanol 570.
- Ramberg (L.)**, Quecksilberthermoregulator 268. — Thermostatanord. für Temp. unter Zimmertemp. 467. — Moderne Strömungen in der Valenzlehre 857. — Blomstrands theoret. Anschauung 2653.
- Rambusch (N. E.) s. Power Gas Corp., Ltd.**
- Ramdas (L. A.)**, Streu. d. Lichtes dch. aufgespritzte Metalloberflächen 2040. — Ursprung d. Beweg. von Campher auf W. u. andere verwandte Erschein. 1934. — Streu. d. Lichtes an festen Oberflächen 2391.
- Ramen (A.)**, Behandl. von Erzen 2748\* E. — Behandl. von festen Stoffen mit Fil. 2993\* D.
- Ramesohl & Schmidt, A.-G.**, Einricht. zum Anheben u. Kippen von Schleudertrommeln 2211\* D.
- Ramirez (R. L.) s. Roffo (A. H.).**
- Rammler (E.)**, Kohlenstaubeuer. u. hygro-skop. Eig. der Braunkohle 848.
- Ramon (G.) s. Berthelot (A.).**
- Ramon y Ferrando (F.)**, Ursprung d. durchdringenden Höhenstrahl. 862.
- Ramp (H. M.)**, Warum ist Grauguß porös? 640.
- Ramsperger (H. C.) u. Porter (C. W.)**, D. ultraviolette Absorptionsspekt. von Ameisensäure 334.
- Randall (J. T.) s. James (R. W.).**
- Randoin (L.) u. Lecoq (R.)**, Ungleichmäßigk. d. Geh. an wasserlös. Vitamin B in d. Extrakten von Hefen verschiedenen Ursprungs 2193. — Vitamin B in d. Bierhefe 1700. — Käufl. Varietäten d. Dextrins u. ihre Verwend. bei d. Aufbau künstl., zur biolog. Nahrungsmittelanalyse best. Kostformen 2735.
- Randolph (D. W.) u. Donnenwirth (A. L.)**, Wasserstoffionenmess. in Tonschlückern 2009.
- Ranft (A.) s. Metzeler & Co., A.-G.**
- Rankine (A. O.)**, Empfindlichk. von Selenzellen 1167.
- Rannenber (E.)**, Schwankk. d. [H<sup>+</sup>] d. Harns im Verlaufe eines Tages 1295.
- Ranson (S. W.)**, Studien über Muskeltonus. 2. Mitt. Vergleichende Unters. über die Synapsen blockierende Wrkg. von Nicotin u. Chloralhydrat. 3. Mitt. Sublaminäre Injekt. von Chloralhydrat bei enthirnten Katzen 2196.
- Rao (J. C. K.)**, Opaleszenz binärer fl. Gemische 2270.
- Rao (K. A. N.) s. Forster (M. O.).**
- Rao (K. R.) s. Narayan (A. L.).**
- Rao (M. G.)**, Äther. Öl aus d. Blütenköpfen von Perovskia atriplicifolia, Benth 1698.
- Rapatz (F.)**, Leist. von Schnellstahlmessern u. ihre Prüf. 2221. — s. Weber (Adolf).
- Rapkin (L.) u. Wurms (R.)**, Reduktionspotential der grünen Zellen 771.
- Raposo (B.) s. Ageno-Valla (E.).**
- Rapp**, Pharmazie in Rezeptur u. Defektur. 1.—3. Mitt. 789.
- Rapp (B.) s. Merck (E.).**
- Rappold & Volk A.-G.**, Vorr. zum Zerstäuben von Fil. 86\* Oe.
- Raquet (D.)**, Erdalkalimetalle. Darst. reiner Salze des Ba, Ca u. Sr 724.
- Rashevsky (N. v.)**, Theorie d. Thermioneneffektes. 1. Mitt. 699; 2. Mitt. 2768.
- Raschig (F.)**, Alkalisalze d. Chlorimido-disulfonsäure 1171\* D. — Konst. d. Aldehyd- u. Ketonbisulfiterverb. 1400. — Einw. von SnCl<sub>2</sub> auf HNO<sub>3</sub> 1622. — Holzimprägnierungsmittel 3130\* E., F. — Fl. Chlorthymolpräp. 2205\* D.
- u. Prahl (W.), Konst. d. Aldehyd- u. Ketonbisulfite 1258.
- , Prahl (W.) u. Ernst (E.), Oxymethansulfonsaures K 2688.
- Raschke (B.) s. Gelsenkirchener Gußstahl- u. Eisenwerke A.-G.**
- Rasetti (F.)**, Aktivierte Fluoreszenz u. Doppereffekt 1374. — Polarisat. d. infolge Elektronenstoßes emittierten Lichtes 1507. — Dopplereffekt bei d. sensibilisierten Fluoreszenz 2272.
- u. Fermi (E.), Das rotierende Elektron 1493.

- Raška (F.)**, Nähr- u. Heilmittel aus Knochenmehl 2128\*D.
- Rasmussen (H. B.) u. Christensen (C. E.)**, Anwend. von Natriumborat an Stelle von NaOH bei der Titrat.schwacher Basen 2987.
- Rasmussen (R.)**, Vulkanisiervorr. 116°F.
- Raß (J.)**, Verdünnungsmittel für pastöse Ölfarben aller Art 3079\*D.
- Rasser (E. O.)**, Mattlacke u. Mattlackier. 1205. — Zinkweiß, Zinkoxyd-Ölfarben 2348.
- Rassow (B.) u. Bhattacheryya (R. C.)**, Ind. Steinkohlen 2648.
- Rassow (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Rasuwajew (G.)** s. Ipatjew (W.).
- Rath (J.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Rather (J. B.)** s. Standard Oil Co.
- Rathery (F.) u. Levina (L.)**, Einfl. von Ni- u. Co-Salzen auf einige Diabetiker 2200.
- Rathsburg (H.)** s. Burkard (E.).
- Ratig** s. Kali-Industrie A.-G.
- Ratnowsky (I.)** s. Fischer (Alfred).
- Ratray (D. S.)**, Automat.-kontinuierl. Perkolator 1559.
- Rau (M. G.) u. Simonsen (J. L.)**, Bestandteile von ind. äther. Ölen. 18. Mitt. Derivv. d. Abietinsäure 2640.
- Raube (H. A.)** s. Sevringhaus (E. L.).
- Rauch (P.)**, Ölschiefervork. d. Grube Messel bei Darmstadt 1807.
- Rauchenberger (W.)** s. Schlubach (H. H.).
- Ravenswaay (H. J.)**, Best. von Zn in Zn-Acetat 1890.
- Ravinetti (G.)**, Reinig. von Fettstoffen 954°F.
- Ravo-Rapid S. A.**, Nahrungsmittel aus Milch 841°F.
- Rawdon (H. S.)**, Hidnert (P.) u. Tucker (W. A.) Wrkkg. d. Wasserstoffs auf Eisen u. sein Verh. bei einer Transform. bei 370° 2013.
- Rawling (S. O.)**, Thiocarbamidschleier u. ein Vers. zur Erklär. d. Waterhouseschen Umkehr. 1919.
- Rawlins (F. I. G.)**, Theorie u. Vers. bezügl. d. spezif. Wärmen u. d. chem. Konstanten 170. — Chem. Konstante d. Halogenwasserstoffe 2671.
- Rawson (A. E.)** s. Morgan (G. T.).
- Rây (J. N.)** s. Perkin jr. (W. H.); Sen (M.).
- Ray (L. A.)** s. Robertson (T. B.).
- Ray (P.) u. Ray (R. M.)**, Metallverb. d. Rubanwasserstoffsäure. Rubanwasserstoffsaures Cu 2158. — u. Ray (S. N.), Komplexe Jodate d. Sn u. Sb. Dihydroxytetrajodatozinnsäure 2152.
- Rây (P. C.)**, Entdeck. d. O<sub>2</sub> 857.
- u. Bose-Rây (K. C.), Langkettige Schwefelverb. 1650. — Triäthylentrisulfid u. 1,4-Dithian 1650. — Wechselnde Valenz d. Platins gegenüber Mercaptanradikalen. 3. Mitt. 2153.
- u. Guha (B. C.), Synth. kondensierter heterocycl. Systeme. Rk. zwisch. 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiodiazol u. einigen organ. Dihalogeniden 215.
- Ray (R. M.)** s. Rây (P.).
- Ray (S.)**, Fransenform. Silberndd. auf parallelen Glasplatten 2216. — Verwandl. eines Linienspektr. in ein kontinuierl. Spektr. bei Durchgang dch. eine Absorptionslg. von gewissen krit. DD. 3018.
- Ray (S. N.)** s. Rây (P.).
- Raybaud (L.)**, Ernährungswert gekeimten Hafers 254.
- Raybestos Co. u. Simpson (S.)**, Bremsmassen 964\*A., 1215\*A.
- Rayleigh**, Kontinuierl. Spektr. d. Quecksilberdampfes in Bezieh. zur Resonanzlinie 2536,52 1371. — Spektroskop. Unters. d. leuchtenden, von Metallbögen fortdestillierten Dampfes 1732.
- Raymond (C. A.)** s. New England Fuel and Transportation Co.
- Raymond-Hamet**, Pharmakodynam. Wirk.samk. d. kryst. Ergotinins 459. — Physiolog. Wertbest. von Sekalepräp. 2099. — Reagens von Wasicky zum Alkaloid.nachw. 1557. — Umkehr. d. n. Wrkg. d. Adrenalins 2448. — Umwandl. von Ergotin in 2728.
- Rayner (A.)**, Herst. von Seifen aus Fettsäuren 1802. — Vork., Eigg. u. Verwend. d. Trimethylen glykols u. Gär. d. Glycerinlaugen 2509.
- Raynes (J. L.)**, Bleichen von Wolle mit SO<sub>2</sub> u. schwefl. Säure u. eine Unters. über d. Anwesenh. einer Carbonylgruppe in d. Wolle 2129.
- Read (E. B.)**, Einfl. d. Chaulmoograöles auf d. Schwefelstoffwechsel 2080.
- Read (H. S.)**, Wrkg. d. Temp. auf d. X-Strahlenabsorpt. 982.
- Read (J.)** s. Earl (J. C.).
- , Cook (A. M. R.), Shannon (M. I.) u. Robertson (G. J.), 3. Mitt. Opt. inakt. Menthylamine 2799.
- u. McMath (A. M.), Erkenn. potentieller opt. Aktivität. 2. Mitt. Opt. Aktivität d. Chlorbromessigsäure 2551. — Opt. Zerleg. d. Chlorsulfocessigsäure 2552.
- u. Robertson (G. J.), Unters. in d. Menthonreihe. 2. Mitt. Opt. akt. Menthone u. Menthylamine 2798.
- Read (J. B.)** s. Complex Ores Recoveries Co.
- Read (R. R.) u. Foster (L. S.)**, n-Butylbenzol 884.
- u. Freer (R. M.), Elektrolyt. Red. von Acrolein 378.
- Reade (T. H.)** s. Aitken (M. F.).
- Reardon (W. J.)**, Winke für d. Messinggießerei. Herst. von Legierungsgüssen 1182.
- Rebber (L. L.)** s. Union Oil Co. of California.
- Reboul (M. G.)**, Analyse d. von d. Zellen mit großem elektr. Widerstand emittierten Strahl. bei niedr. Drucken 2387.
- Rebs (H.)**, Weißlacke 1465.
- Rechberg (A.) u. Braun (G.)**, Entfetten von Textilstoffen 844\*E.
- , Braun (G.) u. Oestermann (H.), Konservieren von Fetten u. Ölen 2245\*E.
- Recht (G.)**, Gewebediuret. Wrkg. d. Salzyrgans 2737.
- Récsei (A.)**, Meth. für d. mikroanalyt. Best. d. S u. d. Halogene 2932.
- Redaelli (P.)**, Patholog. Anatomie bei d. chron. CS<sub>2</sub>-Vergift. 66.
- Redenz (E.)**, Mikrochem. Nachw. von Nucleinsäure in d. Nisslschollen d. motor. Ganglienzellen 77.

- Redfern (W. W.)**, Primäre Toxizität d. heterophilen immunen Ratten-serums für Meerschweinchen u. Bezieh. zur Anaphylaxie 1871.
- Redfield (A. C.)** s. McIver (M. A.); Southworth jr. (F. C.).
- u. **Medenaris (D. N.)**, Milchsäuregeh. u. Spannungsentw. im Herzmuskel 2082.
- Redfield (A. H.)**, Petroleum in Albanien 2408.
- Redlich (O.)**, Theorie d. elektrolyt. Leitfähigkeit. 1510.
- Redman (L. V.)** s. Bakelite Corp.
- Redlich (C.)**, Alitiertes Fe 105. — Zentrifugenanlage zum Klären von Lack 947. — Öl u. seine Verbrenn. 2955.
- Rée (A.)**, E. Knecht 685.
- Reed (C. I.)**, Heparin. 3. Mitt. Wrkg. auf d. Gerinnungszeit bei Zugabe zu bereits gerinnendem Blut 2076.
- u. **Tweedy (W. R.)**, Physiolog. Wrkg. d. Lichts. 7. Mitt. Blutcalcium bei direkter Bestrahl. d. Blutes 259.
- Reed (F. M.)** u. **Paulsen (C.)**, Wasserdichtmachen von Handschuhen 1214\* A.
- Reeve (L.)** s. Cuncliffe (P. W.).
- Reeves (H. G.)** s. Hewitt (J. A.).
- u. **Hewitt (J. A.)**, Wrkg. von Glycerinaldehyd u. Dioxyceton auf d. Insulinhypoglykämie 2074.
- Reeves (J. C. S.)**, Konservieren von Milch 1599\* A.
- Regal (A.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u.  $\text{CH}_3\text{O}$  656\* A., 657\* A., 2501\* E.
- Regener (E.)**, Zur Subelektronfrage 2872.
- Régner (J.)** s. Cardot (H.).
- u. **David (R.)**, Oberflächenspann. bei d. Verstärk. d. Anästhesien dch. Alkalinisier. d. Cocainchlorhydratslgg. 462.
- u. **Sallé (P.)**, Mono- u. dialkoxylierte Benzhydrylamine 2736.
- Regniers (P.)**, Gefäßwrkgg., d. vasomotor. u. Pupillenwrkgg. d. Ca u. d. K 2083.
- Regno (W. D.)**, Verh. von Se 1679.
- Rehberg (P. B.)**, Nierenfunkt. 1. u. 2. Mitt. Filtrat. u. Absorpt. in d. menschl. Niere 2827. — Best. von  $\text{Cl}_2$  in Blut u. Gewebe dch. Mikrotitrat. 2831.
- Rehbinder (P.)**, W. als oberflächenakt. Stoff. Oberflächenaktivität u. Adsorptionskräfte. 2. Mitt. 721.
- Rehren (I.)** s. Senftleben (H.).
- Reibnitz (B. v.)** s. Schulz (M.).
- Reich (G. T.)**, A., organ. Säuren u. Düngemittel aus vergorenen Fl. 2644\* A.
- Reich (W.)** s. Hess (K.).
- Reichard (O.)**, Nachw. u. Best. d. Citronensäure 833.
- Reiche (F.)**, Nachruf auf Otto Lummer 1361.
- Reichert (F.)**, Chem.-landwirtschaftl. u. technolog. Probleme in Argentinien 488.
- Reichstein (S.)** s. Frumkin (A.).
- Reichstein (T.)**, Organ.-chem. Analyse. 1. Mitt. 3,5-Dinitrobenzoylchlorid als Reagens auf Alkohole 2988; 2. Mitt. Anthrachinon- $\beta$ -carbonsäurechlorid als Reagens auf Alkohole 2989.
- Reid (C.)**, Wirksamk. d. Diastase im Blut u. Urin 1155.
- Reid (E. E.)** s. Huber (F. C.); Moses (C. G.).
- Reid (G. W. H.)**, Tonfiltereinricht. 141. — Raffinat. mit verschiedenen Röhrensystemen 142.
- Reid (K. M.)**, Sicherheitsbeleucht. für staubbildende Industrien 3108.
- Reif (G.)**, Giftigk., Nachw. u. Best. des Methylalkohols 801.
- Reifegerste (T.)**, Bananenpapier 509.
- Reighard (T. H.)**, Legierr. 1331\* A.
- Reiher (H.)** u. **Cleve (K.)**, Temperaturmeßfehler in Gasen u. überhitzten Dämpfen dch. Wärmeableit. von d. Meßstelle 2738.
- Reihlen (H.)**, Stereochemie d. Platosalze 1122. — s. Schmidt (A.).
- u. **Nestle (K. Th.)**, Cis-trans-Isomerie d. Platosalze 370. — Mol.-Gew.-Bestst. in fl.  $\text{NH}_3$  u. Mol.-Gew. d. Inulins 526.
- Reilly (J.)** u. **Drumm (P. J.)**, Aminopropyl-1,2,4-triazole 2178.
- Reilly (P. C.)**, **Derby (I. H.)** u. **Edwards (C. B.)**, Herabsetz. d. Entzündungstemp. kohlenstoffhalt. Stoffe 309\* A.
- Reiman (C. K.)** s. Petroleum Chemical Corp.
- Reimann (A.)**, Photoluminescenz d. Bzl. u. einiger Derivv. in verschied. Aggregat- u. Lösungszuständen 539.
- Reimer (M.)**, Additionsrsk. ungesätt.  $\alpha$ -Ketosäuren 2794.
- Rein (C.)**, Verwend. von Flußspat im Kupolofenschmelzbetrieb 935.
- Reina (A.)** s. Natta (G.).
- Reinau (E.)** s. Hörning (F.).
- Reinau (E. H.)**,  $\text{CO}_2$  u. Pflanzenerzeugung 101. — Entsteh. von  $\text{HCl}$  aus  $\text{Cl}_2$  u. roher Braunkohle 367.
- Reinbold (H.)**, Bleichen, Entschwefeln u. Filtrieren von Mineralölen 2763\* A.
- Reinecke**, Physikal. Daten verschiedener Kunstseideprodd. 513.
- Reineke (J. H.)**, Einricht. zur Best. d. spezif. Gewichtes von Gasen 1894\* D.
- Reiner (M.)**, Ström. einer elast. Fl. dch. eine Capillare 364. — „Strukturartbulenz“ 2395.
- Reiner (S.)**, Angreifbark. von Metallen durch Isolieröl-Harzmasse 848, 2027. — Elektr. Laboratoriumsofen für Tempp. bis 1400° 1444.
- , **Pluhaf (F.)** u. **Hányi (B.)**, Eiweißkörperkoagulat. in Tropfen. 8. Mitt. Unterschiede in d. Koagulat. d. reinen u. Hb-Serums d. Pferdes, Rindes, Schweines u. Hundes 251.
- Reinhard (M. C.)** s. Riegel (E. R.); Stenström (W.).
- Reinhardt (K.)**, Unters. d. Feinkohlen u. Regeln für ihre wirtschaftl. Aufbereit. 301.
- Reinhart (W. M.)** s. Freudenberg (W.).
- Reinhold (A.)** s. Meyer (E.).
- Reinicke (R.)**, Krit. Bemerkk. zu d. Stintzingschen Atomkernbauhypothese 1821.
- Reininger (H.)**, Löten u. autogenes Schweißen von Al u. seinen Legierr. 824. — Vergüt. von Leichtmetall-Gußlegierr. mit oxydierend wirkenden Schmelzzusätzen 2487.
- Reinitzer (B.)** u. **Conrath (P.)**, Maßanalyt. Best. d. Cr u. Mn mit  $\text{KMnO}_4$  in essigsaurer Lsg. 1. Mitt. 277; 2. Mitt. 619.
- Reinitzer (F.)**, Gewinn. d. Benzoe u. d. Benzoevorharz 2118. — Coniferylrk. einiger Harze 3079.



- Reinwaldt (O.)** u. **Liefländer (A.)**, Eig. einheim. Trockenelemente 476.
- Reinwein (H.)**, Beitrag zur Chemie d. Spultums 1962.
- Reis (A.)**, Stereochemie d. Molekülbaues 1815. — Beziehung. zwischen Molekülbau u. Kristallbau 1816. — s. **Eisenschütz (R.)**.
- Reischauer (W.)**, Oberflächenspann. im prakt. Betriebe 2362.
- Reiss (F.)**, Darst. d. Ausgangsmaterials von Galalith, d. Caseins 1912.
- Reiss (P.)**, pH innerhalb d. Zellen u. seine Veränderr. 3053.
- Reissmann (E.)**, Temp. des aus einer Lsg. entwickelten Dampfes 717.
- Reistle jr. (C. E.)** s. **Dow (D. B.)**.
- Reitler (E.)**, Behandl. d. Malaria mit Cadmiumpräpp. 1766.
- Reitmeister (W.)**, Prüfen von Formsand auf Gasdurchlässigk. 1902\* D.
- Reitstötter (I.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Reitter (F.)** s. **Eibner (A.)**.
- Reitz (A.)**, Siliciumcarbid aus Kieselsäure u. Kohle 1315\* D.
- Rekord-Cement-Industrie G. m. b. H. u. Tents (O.)**, Hydraul. Bindemittel aus Ölschiefer u. Kalkstein u. dgl. 100\* D., 1327\* D.
- Remfry (F. G. P.)** u. **Dunstan (A. E.)**, Fll.-Reinig. 310\* E., 1223\* E.
- Remond (A.)** u. **Colombies (H.)**, Vergift. mit Allional, i-propylpropenylbarbitursäurem Pyramidon 263.
- Remy (E.)**, Chemie d. Leichenwachses unter besonderer Berücksichtig. d. Anaphylaxie 52. — Chem.-techn. Meth. der Verwert. von Abfallrückständen der Lederindustrie 854.
- Remy (H.)**, Chemie d. Ruthens 2286.
- Remy (T.)** u. **Liesegang (H.)**, Rückwrkg. d. Kaliversorg. auf Chlorophyllgeh., Assimilationsleist., Wachstum u. Ertrag d. Kartoffeln 2104.
- Remy (W.)** s. **Roitzheim (A.)**.
- Renaux (E.)** s. **Bordet (J.)**.
- Renn (H. V.)**, Asche in Gaserzeugerbrennstoff u. ihre Bedeut. 1109.
- Renner (H.) & Co. A.-G.** s. **Gerb- u. Farbstoffwerke Renner (H.) & Co. A.-G.**
- Renshaw (A.)** u. **Ashcroft (G. V.)**, Vergift. mit Mononitrochlorbenzol u. dch. Acetanilid in einer chem. Fabrik 66.
- Renshaw (E. R.)** s. **Bencowitz (I.)**.
- u. **Bacon (N.)**, Physiol. Wrkg. d. Oniumverbb. 6. Mitt. Geschwindigk. d. Hydrolyse einiger Ester d. Cholins u. seiner Analogen 1008.
- u. **Hotchkiss jr. (H. T.)**, Physiolog. Aktivität von Oniumverbb. 7. Mitt. Derivv. von Betainen 3038.
- Renson (L.)** s. **Jacobsen (J.)**.
- Rentschler (H. C.)** s. **Canadian Westinghouse Co.**
- Renwick (F. F.)** s. **Baldsiefen (W. D.)**.
- Repetzki (K.)**, Thermodynamometamorphose d. Salzgesteine d. deutschen Zechsteinsalzlager u. ihre Mineralparagenese 2779.
- Reposi (A.)**, Vesuvianit von S. Ambrogio 1525.
- u. **Gennaro (V.)**, Mineralien d. Serpentine von Piosasco 2406.
- Resan Kunsthharzerzeugungsgesellschaft m. b. H.**, Farbige, durchsichtige, harzart. Kondensationsprodd. 1476\* Oe.
- Resegotti (G.)**, Krystallograph. Unters. einiger aromat. Nitroderivv. 2966.
- Resnik (W. H.)**, Wismutvergift. im Gefolge von oraler Verabreich. von bas. Wismut-nitrat 789.
- Restaino (S.)** s. **Carobbi (G.)**; **Zambonini (F.)**.
- Rettger (T. L.)**, Best. d. Wolle von Baumwollsaat 130.
- Rettig (F.)** s. **Scheibler (H.)**.
- Retzow (U.)**, Wärmebeständigk. einiger künstl. Isolierstoffe 807.
- Reuscher (F.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Reutter (J.)** s. **Braun (J. von)**.
- Revello (M.)** s. **Sensi (G.)**.
- Reverdin (F.)**, Urethan d. p-Anisidins u. seine Nitrierungsprodd. 3041.
- Rex (F.)**, Milchprüfer 3014\* D.
- Rey (E. & L.)**, App. zur Erzeug. von  $C_2H_2$  unter Druck 2254\* F.
- Rey (G.)** s. **Meunier (L.)**.
- Reychler (A.)**, Photochem. Studien. 7. u. 8. Mitt. Die physikal. Entw. d. latenten Bildes 318.
- Reyher (P.)**, Milch als Nahrungsmittel 836. — s. **Tiede (E.)**.
- Reyher (R.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Reynard (O.)** s. **Thornley (F. C.)**.
- Reynaud (A.)**, Ein amerikanisches Großstahlwerk 491.
- Reynolds (C.)**, Studien über „Propylen“, „Äthylen“, Stickoxydul u. Äther 1878. — s. **Caine (A. M.)**.
- Reynolds (J. D.)** s. **Odom (L. L.)**.
- Reznikoff (P.)**, Mikrochirurg. Studien in d. Zellphysiologie. 2. Mitt. Wrkg. d. Chloride von Pb, Hg, Cu, Fe u. Al auf d. Protoplasma 2603. — s. **Aub (J. C.)**; **Chambers (R.)**.
- Rezos (M.)** s. **Olney Preserving Co.**
- Rhein (M. L.)**, Zahnputzmittel 2460\* D.
- Rheinboldt (H.)**, Zus. u. Aufbau organ. Molekülverbb. 2657.
- u. **Diepenbruck (O.)**, Nitrosylmercaptide u. Thionitrite 373.
- u. **Kirchseisen (M.)**, Veronal-Pyramidon u. das „Veramon“ 791. — Unters. binärer Systeme. 3. Mitt. Das „Auftau-Schmelzdiagramm“ von Systemen mit Mischkrystallen 1113; 4. Mitt. Das „Auftau-Schmelzdiagramm“ als Mikrometh. 2031.
- Rheinfelder (L.)**, Verf. von F. Bergius in seiner Anwend. auf Steinkohlenteere 519.
- Rheinische Eisengießerei & Maschinenfabrik**, Verf., Apparateile o. dgl. aus Material geringer Festigkeit mit einem Panzer aus festem Material zu versehen 806\* D.
- Rheinische Kampfer-Fabrik G. m. b. H. u. Schöllkopf (K.)**, Phenole 1692\* D.
- , **Skraup (S.)** u. **Steinruck (K.)**, Diazotier. von Aminophenolen 1462\* F.
- Rheinische Metallwaren- & Maschinenfabrik**, Härten von Stahlgegenständen 1184\* F.
- Rhenania-Ossag**, Farben u. Bedrucken von Textilfasern 647\* D.

- Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G., Zers. von Gips 478°F. — Zers. von  $\text{BaSO}_4$  u.  $\text{SrSO}_4$  932°F.
- u. Franek (W.), Nutzbarmach. d. Endgase von  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Konzentrationsanlagen 2939°F.
- , Marwedel (J.) u. Scholz (W.), Entfernen von lösl. Magnesiumverbb. aus Strontiumverbb. u. Beseitig. von Calcium- u. Magnesiumverbb. aus Bariumverbb. 1683°F.
- u. Pulvermüller (K.), Wiedergewinn. von Hg beim Beizen von Haaren 1340°F.
- u. Rüsberg (F.),  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  632°F. — Abscheid. von  $\text{BaCl}_2$  aus Lsgg. 635°, 1316°F. — Techn. wertvolle Prodd. aus  $\text{BaS}$  811°F. — Sulfate d. fixen Alkalien 2006°F.
- u. Stuer (B. C.),  $\text{Ba(OH)}_2$  635°F. — Barium- oder Strontiumhydroxyd 1565°F.
- , Thelen (K.) u. Böhm (F.), Vorr. zur zentralen Zuführ. von Steinsalz in mechan. Röstöfen 2006°F.
- u. Wöhler (P.), Hochakt. Kohle 1453°F.
- Rhodes (E.) s. Priestley (J. H.).
- u. Woodman (R. M.), Fettsubstst. d. wachsenden Pflanzenteile 2980.
- Rhodes (F. H.) u. Goldsmith (H. E.), Einfl. verschiedener schwarzer Pigmente auf d. Oxydationsgrad von Leinöl 1105.
- Rhodes (G. B.) u. Gowdy, Mit  $\text{Mg(OH)}_2$  behandelter Dorschlebertran bei d. Behandl. chirurg. Tuberkulose 464.
- Rhys-Davies (W.), Ranzigk. u. Oxydat. fetter Öle in Rücksicht auf d. Wollfett. 300.
- Rial (W. D.), Schmieröl 1223°F. — s. Black (J. C.).
- Ribas (L.) s. Fourneau (E.).
- u. Fourneau (E.), Darst. d. reinen  $\alpha$ -Monochlorhydrins d. Glycerins 181.
- Ribaud (G.), Einfl. d. Außentemp. auf die Temp. von pyrometr. Einheitslichtquellen 616.
- Ribbeck (F.), Abhängigk. d. elektr. Widerstandes d. Nickelstähle von Zus., Temp. u. Wärmebehandl. 2274.
- Ricard (E.) s. Soc. Ricard, Allenet & Cie.
- Ricard, Allenet & Cie. s. Soc. Ricard, Allenet & Cie.
- Riccardo (S.) s. Rossi (G.).
- Rice (E. C.) s. Lindsay (J. W.).
- Rice (F. O.), Katalyt. Wrkg. von Staubpartikeln 2527.
- Rice (G. E.) u. Johnston (E. J.), Feste Brennstoffe 3126°F.
- Rice (J.), Strahlungstheorie chem. Rkk. 338.
- Rice (O. K.), Oberflächenspann. geladener Grenzflächen 2964.
- Ricivuto u. Buogo, Vorteile eines neuen Schmelzofens für Schwefel 2005.
- Richard (F.), Verschiedenh. d. Konz. d. reinen Handelsschwefelsäuren 2620.
- Richard (G.) s. Etienne (G.).
- Richards (A. N.) s. Wearn (J. T.).
- Richards (E.), Schmelzen von Grauguß im elektr. Ofen. 824.
- Richards (G. C.) s. Graff (C. J.).
- Richards (H.), Mess. am automat. Schacht-ofen zum Brennen von Zement 2010.
- Richards (H. F.) s. Evans (B. S.).
- Richards (O. W.), Nomogramm für d. van't Hoff-Arrheniusche Temperaturgleich. 2465.
- Richards (R. C.), Verh. von Röntgenröhren 1668.
- Richards (T. W.) s. Aston (F. W.).
- , King (H. S.) u. Hall (L. P.), Fraktionier. von Isotopengemischen von Blei u. d. Atomgewicht dieses Metalls 1003.
- Richardson (A. S.) u. Snoddy (A. O.), Heterogene Katalyse. 3. Mitt. Hydrier. von Baumwollsaatöl mit Platin 1800.
- Richardson (C. H.), Wachstum der mittelländ. Mehlmotte in Weizenmehl 950.
- Richardson (C. N.) s. Larson (A. T.).
- Richardson (D. H.), Fabrikat. von Phenacetin aus p-Chlornitrobenzol 1188.
- Richardson (G.), Bariumsulfid 2341°F.
- Richardson (H. K.) s. Westinghouse Lamp Co.
- Richardson (H. L.) s. Farmer (E. H.).
- Richardson (J.) s. Richardson (J. J.).
- Richardson (J. J.) u. Richardson (J.), Reinigungsmittel 673°F.
- Richardson (L. T.) s. Cutler-Hammer Mfg. Co.
- Richardson (O. W.), Spinnende Elektronen 531. — Strukt. im sekundären H-Spektr. 4. Mitt. 1370, 1828.
- Richardson (W. D.), Farbenbest. von n., gebleichten u. mißfarbigen Cotton- u. anderen vegetabil. Ölen 2025. — Bericht d. Analysenausschusses für d. Handel mit Fetten u. Ölen 2025. — s. Swift & Co.
- Richarz (H.), Schnellbest. d. Kalkes in Rohmehlen u. Zementen 1325. — Ofen zum Brennen von Zement 2010.
- Richert (C.) u. Lassablière (P.), Schutzwrkg. von vorausgehenden Salzinjekt. bei Chloroformnarkose 1664.
- Richey (C. F.) s. Motor Fuel Corp.
- Richmond (H. A.) s. General Abrasive Co.
- Richmond (H. D.) u. Eggleston (J. A.), Analyse von Essigsäureanhydrid 1891.
- Richmond (T. E.) s. Whiting (A. L.).
- Richter (A. F.), Begründ. d. Ausdrücke  $r_{(n)}$  u.  $r_{(p)}$  von D. Giribaldo 2463.
- Richter (E.), Faserlänge von Sulfitzellstoffen 1213.
- Richter (F.), Einw. von Chloracetylenchlorid auf Acet-m-toluid 1943. — Verhältnis d. klass. Stereochemie zu d. neueren Arbeiten von K. Weissenberg 2653.
- u. Wolff (W.), Katalyt. Isomerisat. d. Pinens 1945.
- Richter (G.) s. Kuhn (A.).
- Richter (G. A.) s. Brown Co.
- Richter (J.), Farbstoffe zum Färben von Seidenwaren 1789.
- Richter (K.), Blanke u. fettfreie Metalloberflächen 826°F. — s. Bosse (J. v.).
- Richter (P.) u. Drescher (K.), Regenerierungsmaschine für Gasreinigungsmassen 1222°F.
- Richter (V.), Haltbares Sojamehl 506°F.
- Richter (W.), Weibl. Gonorrhoebehandl. mit Tampovagan 3100.
- Rickard (T. A.), Alte u. primitive Bergwerks- u. metallurg. Methd. 1. Mitt. 2108; 2. Mitt. 2629.
- Riddle (F. H.), Feuerfeste MM. 1175°F.
- Rideal (E. K.), Chem. u. physikal. Wrkg. an Oberflächen 173. — Stand d. Photochemie 345. — s. Adams (R.); Hirst (H. S.); Willey (E. J. B.).

- Rideal (E. K.) u. Wright (W. M.)**, Oxydat. an Kohleoberflächen bei niedr. Temp. 2. Mitt. Verh. d. Kohle in Ggw. von Beschleunigern 1728.
- Rider (D.)** s. Duckham (A. M.).
- Riding (R. W.)** s. Baly (E. C. C.).
- Riebeck'sche Montanwerke Akt.-Ges.**, Waschseifen 1108\*D. — Fettsäureart. Körper 1351\*D. — Montanwachs aus Braunkohle 2257\*D. — Oxydat. von Kolophonium mit Luft oder  $O_2$  2852\*D.
- Rieche (A.)**, Mikroapp. zur Best. d. Mol.-Gew. aus d. Siedepunkterhöh. 2462. — s. Pummerer (R.).
- Riede (W.)**,  $CO_2$ -Dünger 2839.
- Riedel (J. D.) A.-G.**, Fl. Brennstoff 151\*E., 152\*E. — Bekämpf. von Pflanzenschädlingen 934\*D. — Raffinat. l. siedender KW-stoffe 1223\*D. — Dicycl. Basen 2224\*D.
- u. **Boedecker (F.)**, Halogenallylkylbarbitursäuren 1336\*Can., E. F. Schwz.
- u. **Hueter (R.)**, HBr 633\*D.
- u. **Wegener (K.)**, Therapeut. Präp. aus Digitalisblättern 2458\*D.
- Riedel (L.)**, Arsenatrüb. bei Alkali-Kalk-Silicatgläsern mit oder ohne Tonerde 95. — s. Zschimmer (E.).
- Riedemann (A.)**, Verbleiung dch. Anstrich 1790.
- Rieder (M.)** s. Kehrman (F.).
- Riegel (E. R.) u. Reinhard (M. C.)**, Ultraviolette Absorpt. von 8 organ. Subst. vom  $\gamma$ -Pyridontyp in wss. Lsg. 537.
- Riehm (H.)**, Best. d. Nitrate im Ackerboden mittels d. Diphenylaminrk. 103. — s. Arrhenius (O.).
- Rienäcker (G.)** s. Zintl (E.).
- Ries (E. D.)** s. Lewis (W. K.).
- u. **Clark (L. E.)**, Best. von  $SO_2$  in Ggw. überschüss. Luft 1305.
- Riesenfeld (E. H.)**, Kennzeichn. von Benzinen dch. ihre Siedezahl 2521.
- u. **Gündell (H. v.)**, Bldg. von Ozon u.  $H_2O_2$  in der Knallgasflamme 7.
- u. **Haase (W.)**, Umwandl. von Hg in Au 859.
- Rieß (E.)** s. Gebauer-Fülneegg (E.); Polak (J.).
- Rieß (K.)**, Trockenmilch als Hilfe bei schwer ernährbaren Kleinkindern u. Tuberkulösen 2735.
- Rietschel (O.)**, Lichtelektr. Effekt im extremen Vakuum u. in Abhängigk. vom Druck 539.
- Rigal (L.)**, Vorr. zur Erzeug. von  $SO_2$  2837\*F.
- Rigby (T.)**, Zement nach d. Naßverf. 484\*D., 813\*D.
- Rigby (T. M.)**, Tempera- u. Wasserfarben 655\*E.
- Riggs (M. D.)** s. Jackson, jr. (H.).
- Rigler (R.)** s. Löffler (E.).
- u. **Silberstein (E.)**, Temperatursenkende Wrkg. d. Ergotamins 2325.
- Riising (B. M.)** s. Steenbock (H.).
- Riley (J.) & Sons Ltd.** u. Bentley (W. H.), Schwefel 1564\*E.
- Riley (W. A.)** s. Merz & McLellan.
- Rimington (C.) u. Kay (H. D.)**, P-Verbb. d. Milch. 2. Mitt. Freisetzen von P aus Caseinogen dch. Enzyme u. andere Agentien 3057.
- Rimini (G.)**, Kolloidales Gold u. eine auf biochem. Wege erhaltene organ. Goldverb. 2201.
- Rimpel (H.)**, Regenmäntelfabrikat. 831.
- Rinde (H.)**, Best. d. Ionenadsorpt. an Kolloiden mit Hilfe d. Donnanschen Membrantheorie 3101.
- Ring-Ges. Chemischer Unternehmungen**, Kiesselsäure-Gel 2103\*E.
- Ringer (W. E.) u. Grutterink (B. W.)**, Einfl. d. Rk. auf d. eiweißverdauende Kraft d. Papains 2316.
- Rinkenbach (W. H.)** s. Taylor (C. A.).
- Rinmann (E. L.)**, Trockene Dest. von alkalisierten Ablaugen d. Natroncellulosefabrikat. 1354\*D.
- Rinne (F.)**, Opt. Anomalien d. Brasilianer Topas 552. — Spannungsdiagramme 734. — Glasschneiden 812, 1318. — Bezieh. zwischen Feinbau u. opt. Anomalien 2406. — Thermotaxie als Problem d. orientierten Kristallinat. 2766. — s. Weygand (C.).
- Rintelen (P.)** s. Feist (K.).
- Rintze (T. F.)**, Gaserzeug. 3128\*F.
- Ripke (O.)** s. I. G. Farbenindustrie, A.-G.
- Ripp (B.)**, Bldg. von Karamellkörpern bei Ggw. von N-halt. Subst. 2697.
- Rippel (A.)**, Konstanz d. Wirkungsfaktors eines Wachstumsfaktors 46. — Regel d. Konstantenverschieb. in d. Ertragkurve u. ihre Ursachen 46.
- , **Ester (W.) u. Meyer (R.)**, Widerleg. d. Mitscherlich-Bauleschen Wirkungsgesetzes d. Wachstumsfaktoren 3112.
- Rippl (F.)**, Harte u. feste, aber poröse, für Bausteine geeignete Schlacken 484\*D.
- Rischawy (E.)** s. Klein (O.).
- Rischbieth (P.)**, Fraktionierte Verbrenn. von  $H_2$  u.  $CH_4$  in Gemischen mit atmosphär. Luft 321.
- Rising (M. M.) u. Hicks (J. S.)**, Best. kleiner Mengen W. in Methylalkohol 1555.
- Risler (J.)**, Synthet. Harz 1722. — Heliumgefüllte Leuchtöhren 1773.
- Risse (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Risse (O.)**, Durchlässigk. von Colloidum- u. Eiweißmembranen für einige Ampholyte. 1. Mitt. Einfl. der  $H^+$ - u.  $OH^-$ -Konz. 996; 2. Mitt. Quellungseinflüsse 2046. — s. Poos (F.).
- Ristenpart (E.)**, Stabilität d. Nitratkunstseiden 2246.
- Ristić (L.)** s. Radosavljević (A.).
- Ritsert (E.)**, Anästhet. 913.
- Ritter (E.)** s. Kali-Forschungs-Anstalt.
- Ritter (F.)** s. Treff (W.).
- Ritter (G.)** s. Stock (A.).
- Ritter (G. J.) u. Fleck (L. C.)**, Chemie des Holzes. 8. Mitt. Splintholz u. Kernholz 774; 9. Mitt. Frühlingsholz u. Sommerholz 774.
- Ritter (H.)**, Eiweiß- u. Harnstoffgeh. d. Pferdeschweißes 1963.
- u. **Westphalen**, 3 Jahre Albert 102 2929.
- Ritter (K.)**, Vers. im Mühlenlaboratorium 834, 1908.
- Rittmann (R.)**, Best. kleinster Guanidinen mit Hilfe d. Nephelometers 1308.

- Rittmann (R.) u. Form (O.)**, Elektrolytverschiebb. bei d. Guanidinwrkg. am Kaltblütermuskel 263.
- Ritz (A.) s. Superior Chemical Products Corp.**
- Rivett (A. C. D.)**, Konst. von Magnesiumacetatlgg. 693. — Fehler in d. Kalkspatbest. d. HCl 1552. — s. Packer (J.).
- Rivière (C.) s. Clément (L.); Courtaulds Ltd.**
- Rivière (G.) u. Pichard (G.)**, Gewichtsverlust d. weißen Calvilleäpfel während ihres Verweilens in d. Obstkammer 1053.
- Rizzi (F.)**, Rotationsvermögen fluorierter Derivv. d. Benzols u. von Homologen in Bezieh. zur Wellenlänge 334. — Veränderr. d. elektr. Widerstandes in Nickel- u. Fe-Drähten bei Belast. u. Dehn. 545. — Elektr. trisier. des Glases dch. Reib. 812.
- Rizzolo (A.) u. Chauchard (A.)**, Studie über d. Wrkg. von Morphin auf d. Hirnrinde 1543.
- **Chauchard (A.) u. Chauchard (B.)**, Mess. d. Erregbarkeitsveränderr. in d. Hirnrinde unter d. Einfl. von Cocain 1766. — Cocainwrkg. auf d. Rindenzentren 2612.
- Roark (R. C.)**, Fluoride gegen kieselfluorwasserstoffsäure Salze als Insekticide 102. — Insekticide Mittel 1457\* Can., E.
- Robbins (B. H.) s. Ingersoll (A. W.)**
- Robbins (H. B.), Mac Millan (H. J.) u. Bosart (L. W.)**, Zum Enthärten von W. verschiedener Härtegrade nötige Seifen- u. Sodamengen 88.
- Robbins (W. K.)**, Textilfärberei 2633.
- Robert (E.) s. Stoltzenberg (H.)**
- Roberts (E.) u. Turner (E. E.)**, 10-Chlorphenylthiarsin u. seine Bildungsweise aus o-Phenylthiophenyldichlorarsin 1650.
- **Turner (E. E.) u. Bury (F. W.)**, As-Chlortetrahydroarsinolin u. einige quartäre Arsoniumverbb. 1409.
- Roberts (I.) s. Wild (R. B.)**
- Roberts (K. C.)**, Synth. d. Apofenchocampher-säure. Darst. von  $\alpha, \alpha$ -Dimethyl- $\gamma$ -carboxyadipinsäure 1534.
- Roberts (E. W.)**, Abänder. an d. Shearer-Röntgenröhre 3070.
- Roberts (S. J.) s. Gruber (C. M.)**
- Robertson (A.) u. Robinson (R.)**, Pyryliumsalz d. Anthocyanidintypus. 9. Mitt. Oxyflavylumsalze 2594. — Synth. von Anthocyanen. 1. Mitt. 2180.
- Robertson (A. C.)**, Beschleunigerwrkg. bei d. homogenen Katalyse. 3. Mitt. Kobaltsalze als Aktivatoren bei d. katalyt. Zers. von  $H_2O_2$  dch. Kaliumdichromat 2265.
- Robertson (G. J.) s. Irvine (J. C.); Read (J.)**
- Robertson (J. M.)**, Caryophyllenalkohole u. ihr Vork. in d. Natur 1533.
- Robertson (S.)**, Geruchsverbesser. von Ölen u. Fetten 2758\* D.
- Robertson (T. B.) u. Ray (L. A.)**, Experimentelle Studien über d. Wachstum. 18. Mitt. Weitere Experimente über d. Einfl. von Tethelin auf d. Wachstum 1972.
- Robie (E. H.)**, Selektive Blei-Zink-Flotat. in Sunnyside 1686. — Aufbereitungsmethth. d. Homestake Gold Mine 3075.
- Robikoff (W.) s. Loukinsky (V.)**
- Robinson (A. A.)**, Bericht d. Soapstockausschusses 1923—24 2245.
- Robinson (C.) s. Kolthoff (I. M.)**
- Robinson (C. S.)**, Schwefeloxyde 632\* F. — Einige Faktoren, welche d. Sedimentier. beeinflussen 1937. — s. Huffman (C. F.).
- **Huffman (C. F.), Lowell (A. W.), Sager (D. D.), Dahl (S.), Paddock (R. K.), Burt (K. L.) u. Taylor (G. E.)**, Chem. Zus. d. Rinderblutes. 1. Mitt. Konz. verschiedener Bestandteile im n. Rinderplasma. 2. Mitt. Zus. d. Blutes von Muttertieren u. Kälbern unmittelbar nach dem Kalben 55.
- Robinson (E. Y.) s. Metropolitan-Vickers Electrical Co., Ltd.**
- Robinson (G. M.), Robinson (R.) u. Shearer (G.)**, Synth. von höheren aliph. Verbb. 2. Mitt. Hydratisier. d. Stearolsäure 2553.
- Robinson (G. W.) s. Ganssen (R.)**
- Robinson (H.)**, Röntgenstrahlen — innere Absorpt. u. „Funktenlinien“ 1732.
- Robinson (H. W.) s. Butler (Thomas Howard); Cullen (G. E.); Stadie (W. C.)**
- Robinson (J.) s. Gilman (H.)**
- Robinson (L. I.) s. Cooper (E. A.)**
- Robinson (P. H.) s. Bell (F.)**
- Robinson (P. L.) s. Briscoe (H. V. A.)**
- **u. Smith (H. C.)**, Vergl. d. Atomgewichte von Si verschiedener Herkunft 1840. — Absolute D. u. Ausdehnungskoeffizient von  $SiCl_4$  2765.
- **Smith (H. C.) u. Briscoe (H. V. A.)**, Hydrolyt. Wrkg. von schwach gespanntem überhitztem Wasserdampf auf Salze d. Erdalkalimetalle 549.
- Robinson (R.) s. Allan (J.); Cahn (R. S.); Duin (C. F. v.); Gatewood (E. S.); Gornall (F. H.); Graesser-Thomas (F. R.); Gulland (J. M.); Heap (T.); Ing (H. R.); Nolan (T. J.); Perkin jr. (W. H.); Robertson (A.); Robinson (G. M.)**
- **u. Shinoda (J.)**, Synthet. Vers. in d. Phenanthrengruppe d. Alkaloide. 1. Mitt. 2714.
- **u. Venkataraman (K.)**, Synth. d. Acetins u. einiger anderer Flavonderivv. 2910.
- **u. West (H.)**, Derivv. d. 1-Benzyltetrahydroisochinolin 2713.
- Robinson (T.) s. Anaconda Sales Co.**
- Robinson (W. A.)**, Anthelmintic 1987\* A.
- Robison (C. S.) s. Mulkey Salt Co.**
- Robison (R.)**, Pedcut. von Hexosephosphorsäureestern bei d. Knochenbildg. 455.
- Robison (S. C.) s. Hjort (A. M.)**
- Robitschek (W.) s. Pollak (L.)**
- Robl (R.)**, Lumineszenzanalyse 163. — Umbelliferon als fluoreszierender Indicator 2206.
- Robson (W.) s. Hastings (A. B.)**
- Rocaut (L.)**, Agglomerieren von Feinerzen auf d. Werk zu Trinek 491.
- Rocca, Tassy et de Roux s. Soc. Anon. des Établissements Rocca, Tassy et de Roux.**
- Roch (J.) s. Steinkopf (W.)**
- Roche (J.)**, 1. Mitt. Über d. O-geh. d. Hämatins. 2. Mitt. Über d. Bindd. d. Hämochromogens mit O u. Co im sauren u. alkal. Milieu 1951. — s. Kauffmann-Cosla (O.).



- Roche (V.)**, Nährboden für zum Rösten von Textilpflanzen geeignete Kulturen von Bakterien 3084\*D.
- Rochemont (R. du M. de)** s. Menschel (H.).
- Rochet (J.)** s. Compagnie de Produits Chimiques et Electrometallurgiques Alais, Froges et Camargue.
- Rochling (A.)** s. Seubert (M. H. von).
- Rochlitz (H.)**, Compral, ein neues Analgetikum u. Sedativum 2087.
- Rockstroh (J.)** s. Klemm (W.).
- Rockwell (G. J.) u. Timmons (C.)**, KW-stoffe aus ölhalt. Erden 2862\*A.
- Rockwood (R.) u. Szczyński (A.)**, Benedictmeth. zur Blutzuckerbest. 2620.
- Rode (O.)** s. Fricke (R.).
- Rodebush (W. H.)** s. Kunz (J.); U. S. Industrial Alcohol Co.
- Rodedale (J. L.)** s. Plimmer (R. H. A.).
- Rodel (W.)** s. Goldstein (H.).
- Roderick (C. E.)**, Hämoglobinskala 78.
- Rodhe (O.)** s. Svenska Aktiebolaget Mono.
- Rodionow (W. M.), Matweew (V. K.) u. „Aniltrust“**, Diazophenolsulfosäuren u. kernsubst. Deriv. 1193\*D.
- Rodman (H.)** s. Rodman Chemical Co.
- Rodman Chemical Co. u. Rodman (H.)**, Akt. Kohle 1453\*A.
- Roe (J. H.) u. Irish (O. J.)**, Best. von Harnstoff im Blut u. Urin dch. direkte Neßlerisierung. 2097.
- , **Irish (O. J.) u. Boyd (J. I.)**, Colorimetr. Molybdänoxydmeth. zur Best. d. Phosphorbestandteile d. Bluts 1997.
- **u. Kahn (B. S.)**, Colorimetr. Best. d. Ca im Blut 2096.
- Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke Akt.-Ges.**, Hydratisieren von Olefinen 827\*F.
- **u. Kubasta (J.)**, Silicierter Werkzeugstahl ohne Härteempfindlichk. 3076\*Oe.
- Röhling (A.)**, Moste d. Jahres 1925 3120.
- Röhm (O.)**, Gerbfert. Blößen unter Anwend. von Ammoniak 2371\*F.
- Röhm & Haas Co. u. Hollander (C. S.)**, Abziehen von Farbstoffen von gefärbten Geweben 2851\*A.
- Röhre (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Röhrig (H.)**, Aluminiumapp. in d. Zuckerindustrie 2359. — Brinellhärte d. Lantals zwischen 20 u. 500° 2843.
- Roelen (O.)**, Verbrenn. von CH<sub>4</sub> zu HCHO 1398. — s. Tropsch (H.).
- Roell (E.)** s. Sieverts (A.).
- Römer (R.)**, Zucker u. A. aus Holz u. anderen cellulosehalt. Stoffen 1103\*E., F. — s. Scheibe (G.).
- Rösch (S.)**, Photograph. Goniometer 2093. — Methd. d. Farbenmess. 2226.
- Rösler (K.)**, Herst. plast. MM., insbesondere für Teemakadam 100°D.
- Roessler s. Deutsche Gold- u. Silber-Scheide-Anstalt** vorm. Roessler.
- Rössler (G.)** s. Scheibe (G.).
- Rössler (R.)** s. Lampe (W.).
- Roessler & Hasslacher Chemical Co. u. Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt** vorm. Roessler, Alkalioxyde 1781\*E.
- **u. Kerschbaum (F.)**, Blausäure 2493\*A.
- **u. Paulson (F. M.)**, Vulkanisationsbeschleuniger 116\*A.
- Roessler & Hasslacher Chemical Co. u. Trusler (R. B.)**, Schwefelsäure Salze aliph. u. aromat. Carbonsäureamide 294\*A. — Alkylester aliph. u. aromat. Carbonsäuren 1191\*A.
- **u. Williams (C. S.)**, Vulkanisationsbeschleuniger 116\*A.
- Rössner (H.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.
- Roest (J.)**, Oxydationskatalyse dch. Adrenalin 2383.
- Roetel (B.)**, Färben von Acetatseide 945.
- Röthler (H.)** s. György (P.).
- Röttgen (T.)**, Entsäuer. d. Traubenweine dch. warme Lager. 1906.
- Roffo (A. H.)**, Wrkg. der Röntgenstrahlen auf den Lecithingeh. bei Tumoren 612. — Wrkg. d. Selenderivv. auf Kulturen normalen u. neoplast. Gewebes 2195.
- **u. Barará (B.)**, Adsorpt. d. Hämolyse 1657.
- **u. Correa (L. M.)**, Cytolyt. Wrkg. d. Selen u. seiner Verb. 1066.
- **u. Griot (C.)**, Einfl. d. Röntgenstrahlen auf d. Lecithingeh. d. Serums Krebskranker 2089.
- **u. Lasserre (A.)**, Zn in normalen u. neoplast. Geweben 1962.
- **u. Ramirez (R. L.)**, Tox. Wrkg. d. Extrakte n. u. neoplast. Gewebe 1982. — Wrkg. d. Rb auf d. mechan. u. elektr. Fibrillat. d. Vorhofs 2084. — Wrkg. d. Rb auf d. Herz 2084.
- Roger (M. L. C.)**, Athylsekundärbutilbarbitursäure 1337\*F.
- Roger (R.)** s. McKenzie (A.).
- Rogers (A.) u. Mathur (B. N.)**, Fettgerb. von Häuten u. Pelzen 1918\*A.
- Rogers (A. F.)**, Krystallographie des 2:1 Natriumsulfat-Carbonats 734. — Krystalsymmetrie 2047.
- Rogers (C. F.)**, Veraschen von Pflanzentstoffen 2362. — s. Durrell (L. W.).
- Rogers (D. G.)** s. National Aniline & Chemical Co.
- Rogers (F. M.)** s. Standard Oil Co.
- Rogers (R. H.) u. Turnbull (A. G.)**, Elektr. Kraft beim Zementmühlenbetrieb 3111.
- Rogers (T. H.)** s. Nemours, (E. I. du Pont de) & Co.
- Rogers (W. P.)**, Wasserstoff 932\*E., 1315\*E.
- Rogoff (J. M.) u. Stewart (G. N.)**, Neben-niereninsuffizienz bei Hunden 2926.
- Rohdenburg (E. L.)** s. Schmitz (H. W.).
- Rohen, Photochem. Verstärk. dch. Schwefelung** 1230.
- Rohmann (C.)** s. Fricke (R.).
- Rohmann (H.)**, Elektr. Kontakt von glühendem Pt im Vakuum 987.
- Rohner (M.)** s. Herrmann (F.).
- Rohner A.-G.** s. Chemische Fabrik Rohner A.-G.
- Rohr (M. von)**, J. Fraunhofers Forsch. zur Glasbeschaffenheit u. Farbenheb. sowie seine Leitung der Glashütte zu Benediktbeurn 811.
- Rohrbach (E.)** s. Küster (W.).
- Rohrschneider (W.)**, Beeinfluss. d. Hornhautsensibilität dch. Trichloräthylen (Chlo-rylen) 1979.

- Röger (W.)**, Färber. Verh. der Schwefelfarbstoffe 1339.
- Roiter (W.)** s. Pissarshewski (L.).
- Roitzheim (A.)** u. **Remy (W.)**, Verhütten von Erzen in luftabgeschlossenen Räumen 3075\*D.
- Rojahn (C. A.)**, Best. von Rohfilicin in Extractum Filicis 82.
- u. **Kühling (H. E.)**, Zur Kenntnis d. Rosenmundschen Aldehydsynth. im heterocycl. System. Über 1-Methylpyrazol-3-, -4- u. -5-aldehyde 413.
- u. **Lemme (G.)**, Alvitol 1440.
- u. **Schulten (J.)**, Rosenmundsche Aldehydsynthese bei stickstoff- u. schwefelhalt. Subst. 415.
- u. **Struffmann (F.)**, Ausmittel. medicin. u. pharmazent. wichtiger Phenole 76. — Best. von Kaliumsulfogajacolicum in Hustensaften 805. — Verwendbark. d. Chloramins an Stelle von Chlor- u. Bromwasser in d. toxiolog. Analyse 1675.
- Roka (K.)** s. Holzverkohlungs-Industrie A.-G.
- Rolet (A.)**, Sterilisat. von Milch u. Butter dch. Elektrizität 502.
- Rolf (I. P.)** s. **Levene (P. A.)**.
- Rolfe (R. T.)**, Lagermetalle 641, 2220.
- Roll (C.)** s. **Gounder (A.)**; **Korschun (G.)**.
- Roll (E. v.)** s. **Küster (W.)**.
- Roll (F.)**, Abkühlungsvers. an verschiedenen Gußeisenproben 822.
- Rolla (L.)** u. **Fernandes (L.)**, Unterss. über d. Element mit d. Ordnungszahl 61. 1. Mitt. 2285, 2888.
- u. **Picardi (G.)**, Ionisationspotentiale einiger Elemente aus d. Gruppe d. seltenen Erden 1495.
- Rolland (F. A.)**, Vereinheitlich. d. analyt. Methd. in der angewandten Chemie u. der medicin. Biologie 623.
- Roller (F.)**, Verteil. d.  $H_3PO_4$  im menschl. Blute u. ihre Schwankk. bei d. einzelnen Individuen 3062.
- Roller (P. E.)** s. **Arenson (S. B.)**.
- Rollet (A. P.)**, Colorimetr. Nickelbest. 1671. — s. **Hackspill (L.)**.
- Rollin (G.)**, Irrtum in d. Prüf. d. Wismutsubnitrats d. D. A. B. V 2832.
- Rolling (B. I.)**, Maschinen zur magnet. Trenn. 288.
- Romburg (E.)**, Mittel zur Vernicht. u. Vertreib. von Ratten u. Mäusen 1574\*D.
- Romburg (H.)**, Verkokungsverss. mit Lignit 1217.
- Romburgh (P. van)** u. **Huyser (H. W.)**, Bldg. von Dihydrobenzimidazol- u. Tetrahydrochinoxalinderivv. dch. Einw. von Essigsäureanhydrid u. Zinkchlorid auf Nitroderivv. von Alkylanilinen 2064.
- Romerill (Z. P.)**, Plast. MM. 2123\*A., 2476\*A.
- Romieu (M.)**, Histochem. Nachw. von Eiweißsubstanzen 78.
- Romieux (C. J.)** s. **Stokes (J. S.)**.
- Romoli-Venturi (D.)** s. **Benzonastène**.
- Rona (P.)** u. **Deutsch (W.)**, Cholesterin- u. Lecithinsuspens. 172. — Stoffwechsel überlebenden Carcinomgewebes 1771.
- u. **Iwasaki (K.)**, Beiträge zur Frage d. Glykolyse. 6. Mitt. Verteil. d. P im Blute 1968.
- Rona (P.)** u. **Kleinmann (H.)**, Bezieh. zwischen Substratdispersität u. Fermentwrkg. mittels einer Meth. zur Best. d. fermentativen Fettspalt. 1427.
- u. **Lasnitzki (A.)**, Gewebslipase 1429.
- u. **Nicolai (H. W.)**, Fermentstoffwechsel der Bakterien. 1. u. 2. Mitt. 776.
- Ronaldson (J. H.)** s. **Cullen (W.)**.
- Ronzoni (E.)** s. **Bishop (G. H.)**.
- Rooksby (H. P.)** s. **Smithells (C. J.)**.
- Rooney (J. H.)** s. **British Celanese Ltd.**
- Roos (A.)**, Bergbau auf Lepidolith in New Mexiko 1088.
- Roos (B.) & Co. u. Müller (Konrad)**, Herst. von Formpulver 485\*A.
- Roper (E. C.)** s. **Prideaux (E. B. R.)**.
- Ropp (E.)**, Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Formaldehyd 1595\*F.
- Rouques (H.)**, Glykogennachw. 1775.
- Rosbaud (P.)** u. **Mark (H.)**, Röntgenograph. Unterss. an Aluminiumsilicaten 2529.
- Roschier (H.)**, Füllen u. Leimen d. Papiers 955.
- Roscoe (M. H.)** s. **Chick (H.)**.
- Rose (A. R.)**, Vermeid. von Irrtümern bei colorimetr. Mess. 1669.
- u. **Sherwin (C. P.)**, Oberflächenspann. als Entgiftungsfaktor 1663.
- Rose (D. C.)**, Streu. d.  $\alpha$ -Teilchen unter kleinen Winkeln 1367.
- Rose (E. H.)**, Vorteile von Würfeln gegenüber Kugeln als Zerkleinerungsmittel 1310. — Zerkleinerungsvorgang u. dessen Bezieh. zur Flotationspraxis 2940.
- Rose (H. J.)**, Makrostrukt. von Koks 139.
- Rose (M. S.)**, **MacLeod (G.)**, **Bisbay (B.)**, **Stone (H.)**, **Stiebeling (H.)** u. **Yen (D.)**, Wertigk. d. Proteine in Milch, Fleisch, Brot u. Milch u. Sojabohne 1872.
- Rose (R. E.)**, Entw. d. Farbstoffindustrie 2850.
- Rose (W. C.)** s. **Corley (R. C.)**; **Cox (G. J.)**.
- u. **Cox (G. J.)**, Austauschbark. von Arginin u. Histidin im Stoffwechsel 257.
- u. **Jackson (R. W.)**, Wrkg. von oral verabreichter Schleimsäure auf die Nierenfunkt. 913.
- Rose (W. J.)** s. **Hartman (F. A.)**.
- Rosecrans (C. Z.)** s. **Bradley (M. J.)**.
- Rosen (I.)** s. **Fordyce (J. A.)**.
- Rosenbaum (B.)** s. **Löwenbein (A.)**.
- Rosenbaum (H.)**, Unverträglichkeitserschein. nach Adalinverabreich. bei einem Säugling 1879.
- Rosenberg (A.)** s. **Hepner (B.)**.
- Rosenberg (Hans)** u. **Westphal (R.)**, Verss. über einige Säure-Nitrobenzolketten 1932.
- Rosenberg (Heinrich)**, Verwend. von Asbestine in d. Farbenindustrie 2635.
- Rosenberg (J. E.)** u. **Stegeman (G.)**, Ionenadsorpt. dch. metall. Hg 3021.
- Rosenberg (M.)**, Wasserstoffion als ein d. Reaktionsordn. erniedrigender Faktor 2382.
- Rosenblatt (M.)** u. **March (A. J.)**, Wrkg. d. Mn auf die alkoh. Gär. 242.
- Rosenblum (S.)**, Einfach geladene  $\alpha$ -Strahlen 1614. — Brems. d.  $\alpha$ -Strahlen dch. Materie 2961.
- Rosenbohm (A.)** s. **Bierich (R.)**.
- Rosenbohm (E.)** s. **Lifschitz (I.)**.

- Rosendahl (F.)**, 3,3-Dibrompyrimidazol-(2) 2811.
- Rosenfeld (L.)** s. Neuberg (C.).
- Rosenhain (W.)**, u. **Murphy (A. J.)**, Mikrostrukt. von Hg 2548.
- Rosenhauer (E.)** u. **Feilner (A.)**, Konst. d. Farbstoffe aus  $\alpha$ -methylsubst. Indoleniniumsalzen u. Phenylhydrazin 2724.
- , **Hoffmann (H.)** u. **Unger (H.)**, Krystallisierte Methylenbasen d. Chinolinreihe. 1. Mitt. 427.
- , **Schmidt (A.)** u. **Unger (H.)**, Konst. d. Pinacyanole 2723.
- Rosenheim (A.)**, **Gläser (H.)**, **Frommer (S.)** u. **Händler (W.)**, Komplexe Metallphosphite u. -pyrophosphate 727.
- u. **Händler (W.)**, Strukt. d. Platin(II)-Ammine 1630.
- Rosenheim (O.)** s. **Dudley (H. W.)**.
- u. **Webster (T. A.)**, Antirachit. Eigg. bestrahlter Sterine 2824.
- Rosenmund (K. W.)** u. **Boehm (T.)**, Polyoxymethylalkohole 2422.
- , **Döring (H.)** u. **Pasch (B.)**, Jodometr. Schnellmeth. zur Best. von fünfwert. As u.  $H_2O_2$  1992.
- Rosenow (L.)**, Wrkg. organotherapeut. Präpp. auf d. alkoh. Gär. 241.
- Rosenqvist (T.)** s. **Hägglund (E.)**.
- Rosenthal, Compral** 2087.
- Rosenthal (A.)** s. **Freundlich (H.)**.
- Rosenthal (B.)** u. **Lipschitz (W.)**, Wrkg. von Chinin u. Chininderivv. auf Stoffwechsel u. Wärmehaushalt 2193.
- Rosenthal (F.)** s. **Melchior (E.)**.
- , **Falkenhausen (M. v.)** u. **Freund (H.)**, Physiologie u. Pathologie d. Gallensäurensekret. beim Menschen. 5. Mitt. Umkehr d. Gallensäurenrelatt. in d. Galle von Leberkranken 1759.
- Rosenthal (H.)** s. **Pintsch (J.)** A.-G.
- Rosenthaler (L.)**, Chem. Charakterisier. von Drogen 83. — Die jodometr. Best. d. Arsensäure 274. — Phytomikrochem. Praktikum 805. — Verh. von Schwermetallsulfiden zu Schwermetallsalzen bei Ggw. von Weingeist 1439. — Mikrochem. Charakterisier. äther. Öle. 1. Mitt. 1699. — Arbutin aus Walliser Bärentraubenblättern 1957. — Darst. d. Cochleariapräpp. 1983. — Fortschritte in d. Unters. d. Bienenwachses 2026. — Beiträge zur Blausäurefrage. 18. Mitt. Neue Blausäurepflanzen 2006.
- Rosenzweig (S.)** u. **Legerlotz (H.)**, Carbonsäureester mehrwert., halogenerter Alkohole 1585\* Oe. — s. **Kofler (L.)**.
- Rosin (J.)** s. **Collins (W. D.)**.
- Ross (C. S.)**, Ein Colorado Lamprophyr Verit Typ 2050.
- u. **Shannon (E. V.)**, Ni-haltiger Vermiculit u. Serpentin von Webster, Nord-Carolina 179. — Genthit von Webster 1394. — Ursprung, Vork., Zus. u. physikal. Eigg. d. Minerals Iddingsit 1394.
- Ross (D. W.)**, Auflös. von Wannenblöcken 2995.
- Ross (E. C.)** s. **Stadie (W. C.)**.
- Ross (E. L.)**, Cocain-Epinephrinmisch., ihre Giftigk. u. das Gegengift 915.
- Ross (E. P.)**, Sicherh. beim Ausblasen eines Hochofens 1179.
- Ross (G.)**, Rösten von Erzen 642\* E.
- Ross (J.)** s. **Farmer (E. H.)**.
- Ross (J. D.)** u. **Ormandy (W. R.)**, Alkohohlalt. Motorbetriebstoffe 1710.
- Ross (J. F.)** s. **Crabtree (J. I.)**.
- Ross (W. H.)** s. **Citizens of the United States of America**.
- Rossi (G.)** u. **Basini (A.)**, Das Beersche Gesetz u. d. Lsgg. von Kongorot 2400. — Adsorpt. dch. Tierkohle 2400.
- u. **Bocchi (C.)**, Zers. d. Kaliumferrocyanids bei Einw. d. Lichtes 390.
- u. **Cecchetti (B.)**, Farbstoffderivv. d. Thiocarbondibenzidins. 2. Mitt. 405. — Hg-Verb. d. Phenyl- $\beta$ -naphthylamins 409. — Schutz von Suspensionskolloiden 2777.
- u. **Riccardo (S.)**, Boden d. Vesuvumgegend u. Festleg. von  $N_2$  2477.
- Rossi (L.)**, Gravimetr. Best. d. Bi dch. d. Meth. von Vanino; Korrektionskoeffizient 73. — Farbkr. für d. Anionen d. Orthoarsensäure u. Orthophosphorsäure 2464.
- Rossi (P.)**, Firnis 2853\* F.
- Rost (C. E.) & Co.**, Seifenplattenschneidemaschine 672\* D. — Trocknen von Seifenmassen 2759\* D.
- Rost (E.)** u. **Braun (A.)**, Pharmakologie d. Paraphenetolcarbamids, Dulcin 1543. — Pharmakologie d. niederen Glieder d. einwert. aliph. Alkohole 1543.
- Rostand (J.)**, Widerstand von Batrachiereiern beim Eintauchen in Anästhetica 2612.
- Rosthorn (O. von)**, Legierr. 1580\* E.
- Rostosky (L.)** u. **Lüder (E.)**, Löten von Al in d. U. S. A. u. in Deutschland 1578.
- Roth (C. L.)** s. **Forrest (B. G.)**.
- Roth (H.)**, Titrimetr. Best. von Hydrosulfit 273. — s. **Durst (G.)**; **Magnus (A.)**.
- Roth (J. F.)** s. **Wöhler (L.)**.
- Roth (K.)** s. **I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Roth (L. E.)** s. **Bodnar (J.)**.
- Roth (W. A.)**, **Naeser (G.)** u. **Döpke (O.)**, D. von Carbonado u. Glanzkohle 548.
- Rothe (H.)**, Austrittsarbeit bei Oxydkathoden 1832, 2273. — Anlaufstrom u. Geschwindigkeitsverteil. bei Oxydkathoden 1832.
- Rothen (A.)** s. **Briner (E.)**.
- Rothenbach (W.)**, Destillationskolonne 1084\* D.
- Rother (F.)**, Austritt von Elektronen aus kalten Metallen 1366.
- Rothert (C.)**, Ermittl. d. W.-Zusatzes zum Traßnormenmörtel 98.
- Rothman (S.)** u. **Kurz (R.)**, Chemismus d. Wismutsaumes 1070.
- Rothmann (A.)** s. **Boehringer (C. F.)** & **Soehne**.
- Rothmund (V.)**, Dampfdruck u. Basenaustausch bei Zeolithen u. Permutiten 1513.
- Rothschild (F.)** u. **Jacobsohn (M.)**, Einfl. von Insulin auf d. Blutzus. beim Diabetes mellitus 3062.
- Rothschild (S.)** s. **Vanino (L.)**.
- Rothstein (E.)** u. **Thorpe (J. F.)**, Bldg. u. Stabilität von Spiroverb. 13. Mitt. Spiroverb. aus subst. Lävulinsäuren 2576.
- Rothwell (C. S.)**, Fäll. von Ca in d. Kuhmilch 2126.
- Rott (C.)**, Zinkdestillierofen 2487.

- Roubitschek (R.) s. Arnoldi (W.).  
 Rouhier (A.), Notizen über den Yaje 42.  
 Roukheldman (N.) s. Lwoff (A.).  
 Roupert (C.) u. Jedrzejowski (H.), Wrkg. d. Strahl. radioaktiver Stoffe auf d. pflanzl. Ausscheid. 2068.  
 Rourke (R. K.) s. Benson (H. K.).  
 Rous (P.) s. Drury (D. R.).  
 Rouse (G. F.) s. Giddings (G. W.).  
 Rousseau (E. F.), Fixier. der Sonnenenergie oder ultravioletter Strahlen 794.  
 Routala (O.) u. Sevón (J.), Einfl. der verkürzten Vorkochzeit auf die Beschaffenh. des Sulfitzellstoffes 956. — Aufschluß d. Fichtenholzes mit verd.  $\text{HNO}_3$  1600. — Chem. Vorgänge im Verlaufe d. Sulfitzellstoffkoch. 1805.  
 Rouyer (E.), Ebullioskop. Best. einiger Doppelsalze in d. Lsg. 1381. — s. Bourion (F.).  
 Rowe (F. M.), Blindwerden von mit unl. Azofarben gefärbter Viscose 1213. — s. Parrish (E.).  
 —, Levin (E.), Burns (A. C.), Davies (J. S. H.) u. Tepper (W.), Eine neue Rk. von gewissen von d. Naphthol-1-sulfosäure abgeleiteten Diazosulfonaten, die zur Darst. von Phthalazin-, Phthalazon- u. Phthalimidinderiv. führen 2020.  
 Rowe (H.), Adsorpt. von Gasen dch. aktivierte Holzkohle bei sehr geringen Drucken. 2. Mitt. Bei  $-183^\circ$  1518.  
 Rowell (S. W.) s. Russel (A. S.).  
 Rowland (J. M.) s. Wells (H. P.).  
 Roy (C.), Caseinanstrichmasse 1205\*F.  
 Roy (G. J.) s. Société Chimique des Usines du Rhône.  
 Roy (S. C.), Mechanismus monomolekularer Rkk. 339. — Modifikat. d. Gesetze für d. Ionenemiss. erhitzter Metalle auf Grund d. Quantentheorie 2267.  
 Royce (H. D.) u. Kahlenberg (L.), Elektrodenpotential u. Verdrängungsvermögen d. Mangans 2963.  
 Rozinek (A.) s. Szikla (G.).  
 Rossa (M.), Entsch. d. Dolomits 1397.  
 Ruark (A. E.), Feinstrukt. u. Zeemaneffekt komplexer Hg-Linien 1733.  
 — u. Brickwedde (F. G.), Einfl. eines an eine photograph. Platte angelegten Feldes während der Belicht. 968.  
 Rubber Service Laboratories Co. u. Scott (W.), Beschleunigen d. Vulkanisat. von Kautschuk 2122\* A.  
 Rubentschik (L.), Einw. von Salzen auf die Lebenstätigkeit der Urobakterien 776. — Mikrobiologie d. Bodens d. Rieselfelder 1091.  
 Rubies (S. P. de), Bogenspektr. d. Europiums 2389.  
 Rubinstein (D.), Quantitative Gesetzmäßigk. bei d. Ionenantagonismus 2083.  
 Rubinstein (H.) u. Dr. Solt & Mr. Pharm. Kronstein, Doppelcarbonate d. Na mit Mg 2103\* Oe.  
 Ruby (C. E.) u. Kawai (J.), Dichten, Äquivalentvermögen u. relative Viscositäten bei  $25^\circ$  von Lsgg. von HCl, KCl u. NaCl u. ihrer binären u. ternären Gemische mit konstantem Geh. an Chloridion 326.  
 Rud (E.), Umwandl. d. Kohlenhydrate. 19. Mitt. Einfl. der Heilbehandl. auf die Ggw. der Neoglucose im Blut der Diabetiker 906; 20. Mitt. Verharren der Neoglucose im Diabetikerblute nach jeder Insulininjekt. 906.  
 Rudat (A.) s. Jellinek (K.).  
 Rudd (C. E.), Gerbmittel 1230\* A.  
 Rude (J.), Entgas. von Brennstoffen 1358\* D.  
 Rudenko (W.) s. Tarassow (B.).  
 Ruder (W. E.) s. British Thomson-Houston Co.  
 Rudolf (J.), Verh. verschiedener tier. Streptokokken in Lackmusalb 2733.  
 Rudolph (G.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Rudolph (W.) s. Goy (S.).  
 Rudy (R.), Kollektorcharakteristiken in He 1116. — Übergang in d. Bogenstufe in Entladd. dch. Hg u. Ar 1238.  
 Rue (J. D.), 50 Jahre Fortschritte in d. Zellstoffindustrie 2511.  
 Rüdiger (M.), Wacholderbranntwein 667.  
 Rüdiger (E. A.) s. Standard Development Co.  
 Rühl (A.), Naktal als Schlafmittel im Wochenbett 462.  
 Rühl (G.) s. Bähr (H.).  
 Rueter (R.), Wärmetön. d. Fe-C-Eutektoides 1180. — Übersättigte Mischkristalle u. d. Natur d. Martensits 1612.  
 — u. Bode (K.), CuO u. d. Atomgewicht d. Cu 2548.  
 — u. Kuschmann (J.), Mischbark. von Cu u. von Sn mit Fe in geschmolzenem Zustande 731. — Red. d. dch. Wäg. in Luft ermittelten Gewichtes pulverförm. Subst. auf d. leeren Raum 972.  
 Rüsberg (F.) s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.  
 Rüter (R.) s. Hirsch (P.).  
 Rütgerswerke A.-G. u. Kahl (L.), Behandl. von Kunktkohlen 2627\* D.  
 Ruff (O.) u. Josephy (B.) Arbeiten aus dem Gebiete hoher Temp. 18. Mitt. Reines  $\text{CaC}_2$  u. dessen Bildungswärme 870.  
 — u. Thomas (F.), Verh. von  $\text{Nb}_2\text{O}_5$  u.  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  gegen  $\text{CCl}_4$  2680.  
 Ruffy (J.), Nachw. von Cocosfett in Kakao-Butter u. in Schokolade 503. — Anwend. d. Gerberschen Verf. zur Fettbest. auf Kakao u. Schokolade 503, 2363.  
 Rugg (D. M.), Bedien. zweier Hütten mit Koks 2108.  
 Ruggli (P.) u. Pestalozzi (S. M.), Färbvorgänge. 5. Mitt. Baumwollaffinität von Deriv. d. Dehydrothiotoluidins u. Primulins 644.  
 Ruhemann (S.) s. Herzenberg (J.).  
 Ruhland (W.) u. Wetzel (K.), Zur Physiologie d. organ. Säuren in grünen Pflanzen. 1. Mitt. Wechselbezieh. im Stickstoff- u. Säurestoffwechsel von Begonia semperflorens 2067.  
 Ruiz (C.), Baryt d. Gionamine 1005. — Baryt von Racalmuto 1524.  
 Ruland (K.) s. Gluud (W.).  
 Rule (H. G.) u. Numbers (A. H.), Opt. Aktivität u. Polarität substituierender Gruppen. 4. Mitt. sek.- $\beta$ -Octylester d. o.,



- m- u. p-Methoxy- u. Nitrobenzoesäuren 2789.
- Rumford Chemical Works u. Fiske (A. H.)**, Backhilfsmittel 2756\* A.
- Rumjantzew (A.)**, Experimentelle Acidose u. Alkalose d. Gewebssaftes bei Fröschen 606.
- Rumpf (E.)**, Thermoelekt. Manometer für kleine Drucke 613.
- Rumpf (W.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.
- Rumsey (H. S.)** s. Gilchrist & Co.
- Rumsey (L. A.)**, Käsebrot 1210.
- Rundshagen (H.)**, Best. d. Apfelsäure u. Citronensäure im Tabak 3122.
- Runge (O.)** A.-G. s. Schröder (W. G.) Nf. Otto Runge A.-G.
- Runge (W.)** s. International Combustion Engineering Corp.
- Runne (E.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.
- Runne (H.)**, Nachw. d. Salpetersäure mit Hilfe von Ferrosulfat 1992.
- Runnström (J.)**, Einfl. d. Kaliummangels auf d. Seigelei 1755.
- Ruoss (H.)**, Genauigk. d. Mess., graph. Darst. u. Meth. d. kleinsten Quadrate bei d. physikal. u. chem. Übungen 2525.
- Rupe (H.)**, Sekundäre Basen der Naphthalinreihe 828\* D. — Camphomethylamin 1787\* Schwz.
- u. **Gubler (A. W.)**, Methylenderivv. d. Menthons 1024.
- u. **Kambli (E.)**, Ungesättigte Aldehyde aus Acetylenalkoholen 1024.
- u. **Kersten (L.)**, Über 5- u. 6-Nitroisatin 1037.
- Ruperti (O.)** s. Jander (G.).
- Rupp (E.)**, Acidimetr. Best. beider Komponenten in Hydrargyrum oxycyanatum 1448. — Leuchtduer d. Atome, Abklng. bei d. Alkalien u. im Magnetfeld 1929. — Schutzmaßnahme gegen Leuchtgasvergift. 2099.
- u. **Brachmann (W.)**, Bromzahlbest. der Fette 953.
- u. **Jockwig (B.)**, Chlorwasserbereit. 1884.
- u. **Müller (K.)**, Medinalquecksilberverb. u. d. Medinalidentitätsrk. nach E. B. IV 432.
- , **Müller (K.)** u. **Lemke (O.)**, Acidimetr. Gehaltsbest. weißer u. roter Quecksilbersalben u. die Meth. d. Arzneibuches 1448.
- , **Müller (K.)** u. **Maiss (P.)**, Acidimetr. u. rhodanometr. Quecksilberchloridbest. 2210.
- u. **Schlee (H.)**, Formaldehydbldg. bei d. Red. d.  $\text{CO}_2$  dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  2288.
- Ruppel (W.)** s. American Electro-Osmosis Corp.; Elektro-Osmose A.-G. (Graf Schwerin Ges.).
- Ruppert (F.)** u. **Scasso (R.)**, Vergleichende Unters. über Fleischkonservierungsmeth. dch. niedr. Temp. in Argentinien 1908.
- Ruppert (W.)** s. Lauch (K.).
- Rusch (M.)**, Best. d. Wirkungsquerschnitts gegenüber langsamen Elektronen 1824.
- Rush (P. W.)** s. Welker (W. H.).
- Rusk (R. D.)**, Absorpt. von  $\text{H}_2$  im Lichtbogen von K-Dampf 332.
- Ruska (J.)**, Beobacht. über Quecksilbervergift. bei arab. Alchemisten u. Ärzten 1070.
- Russell (A. S.)**, **Evans (D. C.)** u. **Rowell (S. W.)**, Reihenfolge d. Entfernen von Mn, Cr, Fe, Co, Ni aus Amalgamen 1742.
- u. **Rowell (S. W.)**, Stell. von W u. Mo in d. Normalpotentialreihe 1743.
- Russell (G. A.)**, Erzeug. von Pfefferminzöl 1699.
- Russell (R.)** u. **Broomfield (H.)**, Imprägnieren von Häuten u. Fellen 1488\* Can.
- Russell (W. L.)**, Bezieh. zwischen Koks, Öl- u. Gasprodukt. in Kentucky 736.
- Rustless Iron Corp. of America** u. **Wild (R.)**, Ferrochrom 3076\* A.
- Rutowski (B.)** u. **Winogradowa (I.)**, Russ. äther. Öle 3081.
- Ruzicka (L.)**, Kohlenstoffring. 7. Mitt. Konst. d. Muscons 2967. — s. Naef (M.) & Co.
- u. **Brugger (W.)**, Zur Kenntnis d. Kohlenstoffringes. 4. Mitt. Gewinn. d. cyclononanons aus Sebacinäure 184; 5. Mitt. Ringerweiterung vom acht- zum neungliedrigen Kohlenstoffring 185.
- , **Brugger (W.)**, **Pfeiffer (M.)**, **Schins (H.)** u. **Stoll (M.)**, Zur Kenntnis des Kohlenstoffringes. 6. Mitt. Relative Bildungsleichtigk., Beständigk. u. räuml. Bau d. gesättigten Kohlenstoffringe 186.
- u. **Pfeiffer (M.)**, Höhere Terpenverb. 28. Mitt. Elemol 2902.
- Ryan (J. T.)**, Gasmasken u. Respiratoren für Metallbergwerke 2833.
- Ryan (W. P.)**, Fortpflanzungsgeschwindigk. d. Schmelzzone in Koksöfen 138.
- Rydbom (M.)** s. Euler (H. v.).
- Rydin (H.)**, Wrkg. d. Nicotins auf d. sympath. u. parasympath. nervösen Systeme d. Froschherzens 64.
- Ryks (H. J.)** s. Watermann (H. I.).
- Rylant (P.)** s. Bremer (F.).
- Ryley (C. F.)** s. British Celanese Ltd.
- Ryoji (S.)**, Klin. Brauchbark. d. Thiosulfatprobe als eine Nierenfunktionsprüf. 1675.
- Rys (L.)**, **Eichmann & Co.**, Herst. von Bleichlsgg. 1912. — Bleichen von Sulfitzellstoff 2130, 2952.
- Ryskaltschuk (A.)** s. Kostytschew (S.).
- Rysselberge (M. van)**, 1,2-Dimethylcyclopentane 1846.
- Ryti (E.)**, Einfl. d.  $[\text{H}^+]$  auf d. Desinfektionskraft einiger Silberpräpp. 63.
- Rywosch (A.)**, Best. d. Betonfestigk. an Hand von Probekörpern 2010.
- Ryziger (F.)**, Natürl. u. gezüchtete Perlen. 2. Mitt. 1806.
- Saadi-Nazim** s. Freud (J.).
- Sabalitschka (T.)** u. **Böhm (E.)**, Konservierpflanzl. Gallerten u. Schleime 1885.
- , **Dietrich (K. R.)** u. **Böhm (E.)**, Einfl. d. Verester. carbocycl. Säuren auf deren entwicklungsverhindernde Wrkg. gegenüber Mikroorganismen 1959.
- u. **Erdmann (W.)**, Adsorpt. aus Lsgg. u. Bewert. d. in d. Therapie benutzten Adsorbentien 2099.
- u. **Harnisch (C.)**, Nachw. von  $\text{CH}_2\text{O}$  in kleinsten Mengen 75, 1891. — Entsteh. von Formaldehyd u. Furfurol beim Erhitzen von Zucker u. von Zuckerlsg. 1845.

- Sabalitschka (T.)** u. **Jungermann (C.)**, Einfl. d. Lichtes auf d. Alkaloid-Geh. von *Lupinus luteus* L. 1054.
- **u. Weidling (H.)**, Einfl. von Acetaldehyd auf d. Kohlenhydratgeh. von Pflanzen 47. — Ernähr. von Pflanzen mit Aldehyden. 6. Mitt. Polymerisat. d. Formaldehyds deh. *Elodea canadensis* zu höheren Kohlehydraten 1053. — 7. Mitt. Erhöhd. d. Kohlenhydratgeh. von *Elodea canadensis* deh. Acetaldehyd 2446.
- **u. Wiese (A.)**, Verh. d. Kalis vor u. bei d. herbstl. Absterben d. Blätter von *Populus nigra* L. u. *Hedera Helix* L. 1054.
- Sabetay (S.)**, Calciumglykophosphat u. Calciumglycerophosphat 3036. — s. **Neuberg (C.)**.
- Sabrodina (A.)** s. **Nametkin (S.)**.
- Saccardi (P.)**, Rk. auf  $CS_2$  1891.
- Sacco-Albanese (G.)**, Manometer 2991\* D.
- Sacher (J. F.)**, Entsteh. von Mennige auf kaltem Wege 3077.
- Sachs (A. P.)**, Enzymat. Spalt. d. Fette 1802. — Toiletteseifen 3123.
- Sachs (G.)**, Beobacht. an Al u. Al-Legier. 1577. — Analyse d. Zerreißvers. 1578.
- **u. Balassa (L.)**, Mercaptoquecksilberbase u. ein Hg-Dueriv. d. Bromoforms 16.
- Sachse (H.)** s. **Le Blanc (M.)**.
- Sachtleben (H.)**, Verwend. arsenhalt. Stäube mittel zur Maikäferbekämpf. 3000.
- Sackett (G. E.)**, Hämoglobin u. Eisen im Blut 447.
- Sackett (L. B.)**, Behandl. von getrockneten Pflaumen 2645\* A.
- Sacks (J.)** u. **Adams (R.)**, Synth. d. Homochaumooigrasäure, Homohydnocarpsäure u. von Chaulmoogrylaminen. 6. Mitt. 2581.
- Säeki (T.)**, Einfl. physikal. Bedingg. auf d. Wrkg. von Giften. 1. Mitt. Wrkg. d. Wärme. 2. Mitt. Verss. an d. Blutgefäßen d. Frosches 1069.
- Sälza (F.)** s. **Ziegler (K.)**.
- Saenger (H.)**, Compral 63.
- Sänger (R.)**, Temperaturempfindlichk. d. DEE. von  $CH_4$ ,  $CH_2Cl$ ,  $CH_2Cl_2$ ,  $CHCl_3$ ,  $CCl_4$  im dampfförm. Zustande 2393.
- Säureschutz Gesellschaft m. b. H.**, Chemikalienbeständige Filtertücher bezw. Filze 1165\* D.
- **u. Wirth (J. K.)**, Chemikalienbeständige Gefäße 282\* D.
- Sattien (K.)** s. **Fries (K.)**.
- Sagara (J.)** s. **Komori (Y.)**.
- Sagastume (C. A.)**, Eig. einer neuen Hefe 242.
- Sager (D. D.)** s. **Huston (R. C.)**; **Robinson (C. S.)**.
- Sagstetter (K.)** u. **Heiler (C. B.)**, Entschwefel. chem. Legg. u. Ndd. 2214\* D.
- Saha (M.)** u. **Sur (R. K.)**, Einfl. d. Strahl. auf d. Ionisationsgleichgewicht 1732.
- Sahashi (Y.)**, Konst. d. deh. Hydrolyse von Rohoryzanin entstehenden  $\beta$ -Säure (Dioxychinolincarbonsäure) 1147.
- Sahlén (B.)**, Antagonism. zwisch. Methylenblau u. KCN 62.
- Sahyun (M.)** u. **Blatherwick (N. R.)**, Kaninchenmeth. der Eichung von Insulin 804.
- Saidel (T.)**, Kohlensäuredüng. 488. — Wass. Bodenlsgg. 2479.
- Saiko-Pittner (B.)**, Chem. Vorgänge in d. Jodtintur 1439.
- Saint-Remy (R. de)** s. **Giraud (A.)**.
- Saito (H.)**, Thermowagnanalyse zur Feststell. chem. Veränderr. bei Metallen, Oxyden u. Sulfiden bei hohen Temp. 2738.
- Sajous (P.)**, Milch d. korsischen Ziege 122.
- Sakaguchi (S.)** s. **Kohmoto (T.)**.
- Saklatwalla (B. D.)**, Wertsteiger. Si-halt. Chromeisenlegier. 3076\* A.
- **u. Chandler (H. T.)**, Anwend. d. Wahrscheinlichkeitsrechn. auf d. experimentellen Befunde als Grundlage für die richtige Auswahl von eisenthalt. Material 2016.
- Sakom (D.)** s. **Akt.-Ges. f. chem. Produkte** vorm. **H. Scheidemandl**; **Obersohn (A.)**.
- Sakrada (J.)** s. **Kita (G.)**.
- Sakurada (Y.)**, Thioncarbonsäuren u. ihre Ester. 1. Mitt. 1273.
- Sakurai (E.)**, Einfl. von Insulin, Adrenalin, Tetrahydro- $\beta$ -naphthylamin, Vitamin B u. NaCl auf d. Gallensekret. 2981.
- Sakurai (K.)**, Rückbildg. d. Methämoglobins. 1. Mitt. Verss. in vitro 1969.
- Sakurai (T.)**, Wrkg. d. Parasympathicusgifte auf d. Blutzucker 2086.
- Salabartan (J.)** s. **Abel (E.)**.
- Salamon (M. S.)** s. **Marshall (S. C.)**.
- Salant (E. O.)**, Spezif. Wärme nicht polarer fester Verb. 1381. — Wärmekapazität fester aliph. Krystalle. 2. Mitt. 1735.
- Salaquarda (F.)** s. **Heinrichs (H.)**.
- Sale (J. W.)** s. **Badger (C. H.)**.
- Saleeby (E. R.)** s. **Brown (H.)**.
- Saling (T.)**, Anforder. an d. Tränkwasser d. Gesteine 1779.
- Salkind (J.)** u. **Kruglow (A.)**, Einw. von HBr auf ein Glykol d. Acetylenreihe 2287.
- Sallé (P.)** s. **Régnier (J.)**.
- Salles (P. M. R.)**, Sterilisieren von Trinkwasser 1313\* F.
- Salm (S.)**, Betriebsverf. solcher Schmiermittel, d. im Kleinbetriebe herzustellen sind 2761.
- Salmang (H.)**, Einfl. d. Korngröße von Fluß- u. Magerungsmitteln auf d. Kegelschmelzpunkt von Tonen 1090.
- **u. Becker (Alfred)**, Rolle d. W. bei d. Verform. d. Tone 1321.
- Salmon (A. E.)**, Fußbodenbelag 2855\* E.
- Salmon (W. D.)**, Vitamin B in d. Ausscheid. von Ratten bei einer daran armen Kost 1873.
- Salmon-Legagneur (F.)**, Einw. von Athylmagnesiumbromid auf  $\alpha$ -Camphernitrilsäuremethylester 1143.
- Salomon (H.)** u. **Silva (L. L.)**, Abhängigk. d. Gallencholesterins vom Nahrungscholesterin 2193.
- Salt (H.)**, Färben von Leder. 3. Mitt. 2633.
- Salzbergwerk Neustadt u. Grotogino (F.)**, NaCl 3073\* E.
- Salzwerk Heilbronn A.-G.**, **Lichtenberger (T.)** u. **Flor (K.)**, Zers. von Alkalichloriden 93\* Oe. — S u. Erdalkalisulfide 1170\* E. — Kochsalz aus rohem Steinsalz 1683\* D.
- Samejima (K.)**, Vergift. mit Dial u. Veronal 1071.
- Sameshima (J.)**, Binäre Gemische 2264.

- Sameshima (J.)** u. **Suzuki (T.)**, Wrkg. von Schutzkolloiden auf  $HgJ_2$  994.
- Samsøen (M. O.)**, Krystallisation d. Glycerins 15. — Ausdehn. industrieller Gläser 932. — Dilatometr. u. therm. Unters. d. aus Kieselsäure u. Natron zusammengesetzten Gläser 2746.
- u. **Mondain-Monval (P.)**, Anomalien der spezif. Wärme glas. Körper. Fall des Borsäureanhydrids u. des Glycerins 715.
- Samson (I. W.)** u. **Götz (H.)**, Körpereweiß u. Arzneimittellallergie 2454.
- Samuel (J.)**, Klebstoff 967\* D.
- , **Deiss (W.)**, **Henn (C.)** u. **Borower (C.)**, Leimherst. 316\* F.
- Samuel (R.)** u. **Markowicz (E.)**, Konst. d. Atome Sc bis Ni 1821.
- Samuel (W.)** s. Meisenheimer (J.).
- San-A-Ham Co. u. Magers (A. E.)**, Fleischprodd. 1348\* A.
- Sánchez (J. A.)**, Farbbrk. d. primären cycl. Amine u. ihre analyt. Anwendd. 278. — Mikrometh. zur Best. von Mol.-Geww. aus d. Dampfdichte 468.
- Sandberg (E.)** s. Barthel (C.); Nilsson (R.).
- Sandberg (E. S.)** u. **Nilsson (H. A. E.)**, Alkoholverst. aus Sulfitablauge 1103\* D.
- Sandberg (M.)** s. Brand (E.).
- Sandborn (L. T.)** u. **Marvel (C. S.)**, Strukt. von Additionsverb. aus Mercurisalzen u. Olefinen 397.
- Sander (A.)** u. **Geissen (C.)**, Schwelanlage d. Grube Leopold in Edderitz 302.
- Sander (F.)** s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron.
- Sander (W.)** u. **Meissner (K. L.)**, Einfl. der Verb.  $MgZn_2$  auf die Vergütbarkeit von Aluminiumlegiern. 823.
- Sanders (G. E.)** s. Doseh Chemical Co.
- Sanders (J. F.)**, Ausziehen von As aus Platinierz 634\* A.
- Sanderson (T.)** s. Mangels (C. E.).
- Sandiford (J.)** s. Boothby (W. M.).
- Sando (C. E.)**, Inosit aus der Brombeere u. aus blühendem Dogwood 901. — Farbstoff, Quercimeritrin, aus der doppelten chrysanthemumblüt. Sonnenblume 902. — s. Hann (R. M.).
- Sandonnini (C.)**, Mischungswärmen von W. mit Eg. u. Isopropylalkohol 2669.
- u. **Gerosa (G.)**, Entmisch. einiger Flüssigkeitsgemische dch. Salze 2669.
- Sándor (G.)** s. Gerngroß (O.).
- Sándor (Georg.)**, Unters. an Froschgefäßen mit Berücksichtg. d. Gehirns 2454.
- Sandoz** s. Chemische Fabrik vorm. Sandoz.
- Sandoz (C.)** u. **Tocco (G.)**, Herst. von künstl. Fasern nach d. Viscoseverf. 843, 1601, 1912.
- Sandstedt (R. M.)** s. Blish (M. J.).
- Sandusky Cement Co., Newberry (A.)** u. **Newberry (A. W.)**, Zementmischung 99\* Can.
- Sandvik (O.)** s. Jones (L. A.).
- Sanford (R. L.)**, Unters. von Förderdrahtseil mittels magnet. Analyse 1182.
- Sanguinetti (A.)** s. Ceriotti (A.).
- Sanner (E. O.)**, Färben von Kunstfaser aus regenerierter Cellulose 648\* D.
- Sano (K.)**, Löslichk. d. Glykokolls in wss. u. in alkoh.-wss. Lsg. bei variierter Wassersstoffzahl 975.
- Sansone (R.)**, Herst. d. Rhodamine u. dabei mögliche Verbesserr. 109.
- Santesson (C. G.)**, Muskelwrkg. von Saponinen nebst einigen Bemerkk. über europäische Polygaladrogen 2086.
- Santiago Colomer Boadas**, Imprägnieren von Geweben aus Jute 1354\* F.
- Santos (F. O.)** u. **Santos (S.)**, Vitamin B-Geh. einiger Philippinenfrüchte u. Gemüse, 2. Mitt. 2607.
- Santos (S.)** s. Santos (F. O.).
- Sanzenbacher (R.)**, Ladungsmess. an verdampfenden Nebelteilehen 2873.
- Saragea (L.)** u. **Prunis (A.)**, Wrkg. von  $HgCN$  auf d. Leukocyten 56.
- Sarigny (R. de)**, Motortreibmittel 965\* E.
- Saring (B. G.)**, Reinigen von Gegenständen aus Edelmetall 2222\* Schwz.
- Sarjant (R. J.)**, Industrielle Feuerungen, 6.—8. Mitt. 145.
- Sartorius (F.)**, Theorie u. Praxis d. Farbstoffwrkgg. auf Bakterien 2069.
- Sartory (A.)**, **Sartory (R.)** u. **Meyer (J.)**, Radiumwrkg. auf *Aspergillus fumigatus* Fresenius 2925.
- Sartory (R.)** s. Sartory (A.).
- Sasaki (R.)** s. Kidani (Y.).
- Sass (F.)**, Zähigk. von Schmierölen 2955.
- Sassur (A.)** u. **Schlumbom (W. A.)**, Rot bis braun gefärbte Ziegel 1174\* A.
- Satake (Y.)** u. **Hirayama (S.)**, Resorpt. von Lävulose dch. d. Portader 259.
- Sato (S.)**, Dilatometr. Unters. über d.  $A_2$  u.  $A_1$ -Umwandl. d. reinen Eisens 2218.
- Sauer (E.)**, Quell. u. Gallertfestigk. als Wertmaßstab für die Qualität des Leims 966.
- u. **Diem (W.)**, Einfl. lyophiler Kolloide auf d. Geschwindigkeit. chem. Rkk. 2525.
- Sauer jun. (H.)**, Gaspatronen zur Schädlingsbekämpf. 935\* D.
- Sauer (J. N. A.)**, Entkeimen u. Reinigen von W. u. anderen Fl. 2994\* D.
- Sauerbrey (G.)** **Maschinenfabrik A.-G.**, Verdampfer von Feldröhren 2938\* D.
- Sauermann (A.)**, Einfl. d. verändert. Zus. d. Kokereigases auf seine wirtschftl. Verbrenn. 2954.
- Sauerwald (F.)**, Dichtemess. bei hohen Temp. 7. Mitt. DD. fl. Pb-Cd, Cd-Sn, Zn-Sn-Legiern. 1609. — Wissenschaftl. Erfass. einiger für d. Gießen u. d. Warmverform. wichtiger Eigg. d. Metalle 2221.
- u. **Drath (G.)**, Oberflächenspann. geschmolzener Metalle u. Legiern. 1. Mitt. Meßmeth. d. maximalen Blasendrucks u. d. Oberflächenspann. von Hg u. Bi 973.
- u. **Widawski (E.)**, Dichtemess. bei hohen Temp. 8. Mitt. D. u. Ausdehn. d. weißen u. grauen Roheisens im fl. u. festen Zustande 1609.
- Saulles (C. A. H. de)** s. American Smelting and Refining Co.
- Saumann (F. P.)** s. Overman (O. R.).
- Saunders (F. A.)**, Argonspekt. 2661.
- Saunders (S. W.)** s. Garner (W. E.).
- Sauri (A. J.)**, Kalisalze 1006.
- Sautermeister (C.)** u. **Wilhelm (F.)**, Neutrale Bitumina 2258\* F. — Aufarbeit. d. sich bei

- Wasser.  
u. dabei  
ponieren  
päische  
ren von  
B-Geh.  
Gemüse.  
an ver.  
n HgCN  
\*E.  
ständen  
rungen.  
rbstoff.  
er (J.).  
micatus  
955.  
Rot bis  
pt. von  
d. A.  
2218.  
s Wert-  
ms 966.  
kolloide  
2525.  
dlings-  
gen von  
s. Ver-  
Zus. d.  
rbrenn.  
Tempp.  
Zn-Sn-  
Erfass.  
erform.  
an. ge-  
i. Mitt.  
ckes u.  
Bi 973.  
hohen  
weißen  
en Zu-  
elting  
).  
entrale  
ich bei
- d. Raffinat. d. Mineralölderivv. ergebenden  
Säureharze 2863\*D.  
**Sauvageot (L. A.)**, Fabrikat. von Bleus fixes  
genannt „Dôle“ 497.  
**Sauveur (A.)**, Theorien d. Härte. von Stahl.  
1. Mitt. 1576; 2. Mitt. 1900 — Durometer  
1686.  
**Savazzini (L.)**, Casein bei d. Ernähr. weißer  
Ratten 449.  
**Savidge (R. W.)** s. Barr (W. M.).  
**Savino (E.)**, Insulinwrkg. auf d. Blutphosphor  
1656.  
**Savonnerie Parfumerie Maubert**, Seife 2510\*F.  
**Sawinow (B.)** s. Kucharenko (J.).  
**Sawink (I.)** s. Skrabal (A.).  
**Sawyer (R. A.)** u. **Beese (N. C.)**, Neue Terme in  
d. Spektren von Zn u. Hg 1370.  
**Saxl (P.)**, Perorale Novasuroltherapie 1767.  
— u. **Donath (F.)**, Pharmakol. Beeinfluss.  
der Abfangorgane des Reticulo-endothe-  
lialen Systems 913.  
— u. **Kriwatschek (E.)**, Herst. stark keim-  
tötender, indifferenten Suspens. von Ag-  
u. Hg-Salzen 267\*D. Oe.  
**Saxon (R.)**, Cu aus seinen sulfidischen Erzen.  
Elektrolyt. Meth. 105. — Zusammenfassende  
u. umfassende Reihe von Rkk. u. Tabellen  
in der Chemie. Neue Schreibweise 521. —  
Elektrolyt. W. 708.  
**Sayce (L. A.)** u. **Briscoe (H. V. A.)**, Krit.  
Temp. d. Hg 551.  
**Sayers (W. J.)**, Verwend. von Schutzmitteln  
in d. Färberei von Mischgeweben mit Schwe-  
felarbstoffen 1591.  
**Sazanow (P. P.)**, Drucken mit bas. Farbstoffen  
2349\*F.  
**Sázavský (V.)**, Mikrochem. Best. d. Stick-  
stoffgeh. nach Kjeldahl 2327.  
— u. **Honig (P.)**, Oberflächenspann. d.  
Zuckerfabrikssäfte 1798.  
**Sbarski (B.)**, Adsorpt. d. Eiweißabbauprodukt.  
u. d. Diphtherietoxins dch. d. roten Blut-  
körperchen 1970.  
— u. **Michlin (D.)**, Reinig. d. Oxydoredukase  
1425.  
— u. **Subkowa (L.)**, Mechanism. d. Immuni-  
tätserschein. 2. Mitt. Einfl. einiger Amino-  
säuren auf die Wrkg. des Diphtherietoxins  
605.  
**Shorgi (U.)** u. **Lenzi (D.)**, Elektrolyt. Herst.  
von Na-Perborat 2471.  
**Scagliarini (G.)**, Isomorphismus zwisch. Ce u.  
Th 2957.  
— u. **Monti (M.)**, Additionsverb. zwisch. Sn-  
u. Ti-Halogeniden u. organ. Basen 2958.  
**Scala (A.)**, Zus. kolloidaler Teilchen 717.  
**Scanlin (J. R.)** s. Texas Co.  
**Scarborough (E. M.)**, Einfl. d. Schilddrüsen-  
fütter. auf d. chron. Morphinvergift. 1884.  
**Scarth (G. W.)** s. Lloyd (F. E.).  
**Seasso (R.)** s. Ruppert (F.).  
**Seatchard (G.)**, Mess. d. EK. in wss. Salz-  
säurelsgg., die Saccharose enthalten 1932. —  
Unimol. Charakter d. Inversionspro-  
zesses 2526.  
**Schaal (E.)**, Künstl. Schiefer 484\*F.  
**Schaarschmidt (A.)** u. **Lewyeff (H.)**, Schwefe-  
lungs- u. Oxydationsprodd. von Methyl-  
anthrachinonen 1035.  
**Schabalin (K.)** s. Makowjetzki (A.).  
**Schachenmeier (R.)** s. Holde (D.).  
**Schachnasarow (M.)**, Produkt u. Ausnütz. des  
Gases auf d. Halbinsel Apscheron 520.  
**Schacht (W.)**, Tabakextrakte mit hohem  
Nicotiningeh. 1898\*D.  
**Schade (C.)** s. Orndorff (W. R.).  
**Schaedeli (P.)** s. Ges. für Chemische In-  
dustrie in Basel.  
**Schaefer (A.)**, Behandl. von Papier 1602\*A.  
**Schaefer (C.)** u. **Herber (A.)**, Plattenringe d.  
opt. zweiachsigen Krystalle 71.  
— u. **Philipps (B.)**, Absorptionsspekt. d.  
Kohlensäure u. d. Gestalt d. CO<sub>2</sub>-Molekel  
703. — Trägheitsmoment d. CO-Molekel  
703.  
**Schäfer (J.)** s. Collin & Co.  
**Schaefer (M. O.)** s. Velweeta Cheese Co.  
**Schäfer (R.)**, Fehler u. Grenzen d. Stahl-  
erzeug. 290. — Werkzeugstahl 2487. —  
s. Träger (J.).  
**Schäfer (W.)** s. Stiel (A.).  
**Schaeffer (G.)** s. Kahn (M.).  
**Schäffner (A.)** s. Waldschmidt-Leitz (E.).  
**Schafferstein (S.)** s. Nassau (E.).  
**Schaffer (F.)**, Radreifen aus austenitischem  
Manganstahl 107\*Oe.  
**Schairer (J. F.)**, Lithiophilie u. andere seltene  
Phosphate von Portland, Connecticut 179.  
**Schaller (P.)** s. Fraenkel (W.).  
**Schaller (W. T.)** s. Larsen (E. S.).  
**Schallreuter (W.)** s. Patent-Treuhand-  
Ges. f. elektr. Glühlampen.  
**Schalnikow (A.)** s. Semenow (N.).  
**Schamberg (J. F.)** s. Brown (H.).  
— u. **Brown (H.)**, Biochem. Affinität ver-  
schied. Metalle u. Metalloide für Bakterien  
u. organ. Gewebe 609.  
**Schamelhout (A.)**, Darstellungsmeth. für Bis-  
muthum subgallicum 790.  
**Schames (L.)**, Kurve idealer Ausdehn. 3025.  
**Schander (A.)**, Neuzeitl. Saftgewinnungs-  
verf. 117.  
**Schantz (C.)**, Wirtschaftl. Erfahr. bei d.  
Holzkonservierung 144.  
**Schaper (W.)**, Über Edelgipse 97.  
**Schapira (B.)**, Mechan. Röstöfen 105.  
**Schapiro (N.)**, Bequeme App. bei der Gatter-  
mann-Kochschen Synth. 554. — Wasser-  
bestimmungapp. für Öle u. andere Stoffe  
1704.  
**Scharf (E.)** s. Badische Anilin- u. Soda-  
Fabrik.  
**Scharff (G. E.)** u. **Nobel's Explosives Co.**,  
Behandl. von Überzugsmassen 2853\*E.  
**Scharrer (K.)** s. Fischer (W. E.); Niklas  
(H.); Strobel (A.).  
**Schaudt (G.)**, [H'] d. menschl. Fäzes. 1674.  
**Schauer (Th.)**, Quarzsand u. Stückenquarz  
1321.  
**Schaum (K.)**, Spektralapp. mit großer Licht-  
stärke. 1. Mitt. 1551.  
— u. **Barth (W.)**, Studien zur Interfero-  
metrie. 3. Mitt. Verfolg. d. Verlaufs chem.  
Rkk. mit d. Zeiss-Löwischen Flüssigkeits-  
interferometer 1163.  
— u. **Beinke (A.)**, Mkr. Studien an photo-  
graph. Schichten 3136.  
**Schay (G.)**, Beziehh. zwischen den Fett-  
konstanten 953. — s. Schwicker (A.).  
**Schayer (L.)** s. Buschke (A.).



- Schechter (M.)** s. Kindermann (K.).
- Schecker**, Zuckerverlustbest. im Raffineriebetriebe 664.
- Scheele (E.)** s. Brunner (J.).
- Scheffel (W.)**, Verss. mit Chroman für Emaillierbrennroste 3075.
- Scheffer (F.)** s. Blanck (E.).
- Scheffer (F. E. C.)** u. Brandsma (W. F.), Reaktionsgeschwindigkeit 1817.
- Scheib (G.)**, Desinfektionsmittel 1078\* D.
- Scheibe (A.)** s. Laue (M. v.).
- Scheibe (G.)**, Römer (R.) u. Rößler (G.), Veränderlichk. der Absorptionsspektren in Lsgg. in Bezieh. zur Ladungsverteil. der Moleküle u. Zusammenhänge zwischen Absorpt. u. Refrakt. 3. Mitt. 704.
- Scheiber (J.)**, Natürl. u. künstl. Harze 656. — Wärmebeeinfluss. u. Trockenvorgang fetter Öle 951. — s. Kulas (C.).
- Scheibler (H.)** u. Neef (H.), Synth. von N-Alkylidenamino-säuren u. ihre Überführ. in N-Alkylamino-säuren dch. Hydrier. 2. Mitt. 1530.
- u. Rettig (F.), Thiophenverb. 2. Mitt. 573. — Chem. Bestandteile d. schwefelreichen, bituminösen Teeröle (Ichthyolöle). 4. Mitt. 573.
- Scheidemandel (H.)** s. Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm. Scheidemandel (H.).
- u. Scheidemandel (J.), Wärmeisolatoren 2342\* E.
- Scheidemandel (J.)** s. Scheidemandel (H.).
- Scheidhauer & Giessing A.-G.**, Feuerfeste Ziegel 2342\* E. — s. Langenheilm (W.).
- Scheidt (E. O.)**, Sterilisat. von Fl. 3013\* D.
- Scheifele (B.)**, Trockenvorgang fetter Öle 1800. — s. Trautz (M.).
- Scheinfinkel (N.)** s. Abelin (J.).
- Schellenberg (A.)** s. Tropsch (H.).
- Scheller** s. Chemische Fabrik Johannis-thal.
- Scheller (A.)**, Schmieröl 311\* Can.
- Scheller (R.)**, Milchsäuregeh. d. Liquor cerebrospinalis 2609.
- Schemjakin (F.)** s. Dunin (M.).
- Schenck (M.)** u. Kirchhof (H.), Verss. mit N,N,S-Trimethylpseudothioharnstoff. Zu d. Bildungsweisen methylierter Guanidine 191. — Äthylguanidin u. N,N-Dimethyl-N'-äthylguanidin 1015. — Äthylendiguandidin 1015. — Guanidinderiv. 2419.
- Schenck (P. D.)** s. Duriron Co.
- Schenck (R.)**, Chem. Gleichgewichte zwischen PbS u. seinen Röstprodd. 4. Mitt. 522. — Fe, C, O<sub>2</sub> in ihren wechselseit. Beziehh. 638. — Röstgleichgewichte beim Blei 1576, 1686.
- Schenderowitsch (F.)** s. Krassuski (K.).
- Schenitz (P.)**, Kesselsteinmittel 2745\* F.
- Schenkel (M.)** s. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.
- Scherf (E.)**, Reiseapp. zur Best. d. pH in kleinen Flüssigkeitsmengen 2481.
- Schering (E.)** s. Chemische Fabrik auf Actien.
- Schering (H.)** u. Vieweg (R.), Beurteil. d. Lagerschmier. nach elektr. Mess. 2368.
- Schermerhorn (L. G.)** s. Nightingale (G. T.).
- Schermerhorn (T. R.)** s. Hoyt (S. L.).
- Scherrel (L.)** s. Goldschmidt (Th.), A.-G.
- Schestakow (A.)**, Digitalis u. d. „periphere“ Herz. Blutdruckanalyse 78.
- Schetelig (P.)** s. Ges. für Chemische Industrie in Basel.
- Scheunert (A.)**, Geh. d. Butter an Vitamin A unter d. Einfl. d. übl. Fütter. 2126.
- u. Schiebl (M.), Geh. von Frischhefe u. Trockenhefe an Vitamin B 2826.
- Schey (S.)**, Wirtschaftl. Betrieb von Elektrostahlöfen 3115.
- Schiaparelli (C.)** u. Avenati-Bassi (C.), Verbindungsvermögen d. kollagenen Proteine d. Haut mit verschiedenen vegetabil. Gerbstoffen 1717.
- Schichirew (J.)** s. Powarnin (G.).
- Schicht (G.)** A.-G., Hochviscose Schmieröle 1485\* E..
- u. Eisenstein (A.), Linoleum 2858\* F.
- Schick (F.)** s. Deutsche Erdöl-A.-G.
- Schiebl (K.)**, Verwend. von überhitztem Dampf als Heizdampf 3009.
- Schiebl (M.)** s. Scheunert (A.).
- Schiel (J.)**, Kesselhaus in Zuckerfabriken 3009.
- Schiemann (G.)** s. Biltz (H.).
- Schierge (M.)**, Patholog. Eiweißzerfall. 1. Mitt. Wirkungsweise von Bakterienproteasen auf Proteine 1428.
- Schiff (E.)** u. Choremis (K.), Alkalose u. Insulinwrkg. 2981.
- Schifftan (E.)**, Chypre-Seifen 2244.
- Schilde (R.)**, Reihelüfter für d. Erzeugung d. Umluftbeweg. für Trockenräume 1166\* D.
- Schranktrockner 2992\* D.
- Schill (F.)** s. Feldberg (W.).
- Schiller (A.)**, Glas im Altertum 2745.
- Schiller (H.)**, Elektrizitätsleit. in fest. Dielektriken bei hohen Feldstärken 2392.
- Schiller (K.)** s. Küster (W.).
- Schilling (L. C.)**, Baustoffe 1568\* E.
- Schillinger (A.)**, Klär- u. Reinigungsanlagen d. Münchener Abwässer 2994.
- Schilow (E.)**, Meth. u. App. d. Mikrovolumanalyse 270. — Anwend. d. Niveauapp. 467. — s. Budnikow (P.).
- Schilow (N.)** u. Tschepelewetsky (M.), Adhäsionskräfte in Lsgg. 8. Mitt. Löslichk. u. Adsorpt. d. Elektrolyte 2886.
- Schilt (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schilthuis (J. J.)**, Imprägnieren von Faserstoffen 134\* D.
- Schimke (A.)** s. Müller (Robert).
- Schimmel & Co.**, Handelsnotizen u. wissenschaftl. Angaben über äth. Öle 658. — Chem. Präparate u. Drogen 789.
- , Gießler u. Gilg, Neu. aus dem Laboratorium von Schimmel & Co. 659.
- Schimpf (G.)** s. Kalb (L.).
- Schimpke (P.)**, Autogenes u. elektr. Schweißen von Gußeisen 2218.
- Schingnitz (R.)** s. Drucker (C.).
- Schinz (H.)** s. Ruzicka (L.).
- Schiperowitsch (W.)**, Anlage für Entbenzinier. d. Erdöls in Schubany 304.
- Schirmacher (K.)** s. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schirmer (M.)**, Neuerungen auf d. 20. Brauerei- u. Kellerei-Maschinenausstellung in Berlin 1925 119.

- Schirokauer (H.)**, Intravenös injizierbare Präpp. gegen Bilharzia 1443\* D.
- Schkawera (G.)**, **Kusnetzow (A.)** u. **Abramow (W.)**, Einw. d. Adrenalins auf d. Gefäße u. d. Sekret. d. isolierten Nebenniere 2733.
- Schlack (P.)** u. **Kumpf (W.)**, Meth. zur Ermittl. d. Konst. von Peptiden 580.
- Schladebach (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schläpfer (P.)**, Asphalt u. Teer 143.
- Schlamp (H.)**, Reinigen von KW-stoffölen 2859\* E.
- Schlapp (R.)**, Reflex. von X-Strahlen an Krystallen 1494.
- Schlapp (W.)**, Wirksame Subst. d. Hypophysenhinterlappens 1655.
- Schlecht (L.)** s. Grube (G.).
- Schlee (H.)** s. Rupp (E.).
- Schleede (A.)**, Chem. Bau der Phosphore 707. — s. Kordatzki (W.); Tiede (E.).
- Schlegel (W.)** s. Durand & Huguenin; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schleich (K.)**, Gaskampfstoffe u. frühere Kriegsmittel 1982.
- Schleicher (A.)**, Anderr. d. Eigg. von Zinnbronzes beim Pressen u. Schmieden 2843. — u. **Toussaint (L.)**, V2 A-Stahl bei elektroanalyt. Fällungen 1079.
- , **Toussaint (L.)** u. **Troquay (P. H.)**, Best. d. Sb dch. Elektrolyse aus salzsaurer Lsg. 2328.
- Schleicher (H. M.)** s. American Metal Co.
- Schleier (E.)**, Nebenwrkkg. d. „Dial“ 2612.
- Schleipen (R.)** s. Hahn (F. L.).
- Schlenk (O.)**, Entdeck. d. Anilins vor 100 Jahren 1489.
- Schlesinger (K.)**, Knoblauch als Heilmittel bei Arteriosklerose 2613.
- Schlesinger (M.)**, Elektrodenloses Wasserstoff-leuchten 2663.
- Schlesinger (N.)**, Gleichgewichtsverschiebb. dch. Stoffe, d. gleichzeit. katalyt. wirken 2653.
- Schleusener (W.)**, Verlauf d. Nährstoffaufnahme u. Trockensubstanzbildg. einiger Hirsearten unter verschiedenen Düngungsverhältnissen 1091.
- Schlieckmann (F.)**, Überdosier. von Somnifen-Roche 2197.
- Schliophake (E.)**, Cholinwrkg. auf d. menschl. Blutkreislauf 2199.
- Schlinck (J.)** s. Deutsche Kunsthorn-G. m. b. H.
- Schlochau (W.)**, Herst. eines wasserdichten Stoffes für Säcke 2247\* D.
- Schloessing (T.)**, Entnikotinisieren von Tabak 2364\* F. — Direkte Absorpt. von NO<sub>2</sub> 2628\* F.
- Schlötter (M.)**, Elektrolyt. Scheid. von Pb-Sb-Legier. 2488. — Kupfergalvanoplastik 2844.
- Schlosstein (H.)**, Konservieren von Früchten 505\* A. — Antiegefrierlg. 2938\* A.
- Schlubach (H. H.)** u. **Firgau (H.)**, Reaktionsfähigk. d. vierten Hydroxylgruppe d. Glucose 2559.
- u. **Rauchenberger (W.)**, Polysaccharide. 3. Mitt. Galaktosidoglucose 2559.
- Schlumberger (E.)**, Baktericides u. fungicides Mittel 794. — s. Hilpert (S.); Königsberger Zellstoff-Fabriken; Koholyt A.-G.
- Schlumbohm (P.)**, Wiedergewinn. d. Lösungsm. beim Celluloselack-Spritzverf. 3079. — s. Peters (K.).
- Schlumbom (W. A.)** s. Sassur (A.).
- Schlunk (F.)**, Salbenkombinat. zur Behandl. von Unterschenkelgeschwüren, Karbunkeln u. Furunkeln 1886.
- Schlutz (F. W.)** u. **Morse (M.)**, Photoaktivität d. Lebertrans 608.
- Schmal (A.)**, Entcarbonisier. von Brauwasser 2950. — s. Lüers (H.).
- Schmalfuß (H.)**, Herst. von Grignards Reagens im Reagensglas bei Ggw. von W. 969. — u. **Werner (H.)**, Chemismus d. Entsteh. von Eigg. 1875.
- Schmalzl (G.)**, Verf. zum lichteht Durchfärben von Holz 1809\* Oe.
- Schmatolla (O.)**, Grobe Verfälsch. der essigsauren Tonerde 790. — Geh. d. Öle u. Fette an freien Säuren u. deren Best. Jodkalisalbe 2210.
- Schmelzer (A.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmid (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmid (Erich)**, Aluminiumartige Werkstücke u. Baustoffe 493\* D. — s. Georgieff (M.).
- u. **Kemmer (H.)**, Behandl. von Leichtmetallen 107\* D.
- Schmid (Edward R.)** s. Westinghouse Lamp Co.
- Schmid (F.)** s. Natta (G.).
- Schmid (G.)**, Berechn. von Geschwindigkeitskonstanten 2655. — s. Grube (G.).
- Schmid (H.)** s. Manchot (W.).
- Schmid (L.)** u. **Bangler (B.)**, Kondensationsprodd. d.  $\alpha$ -Aminopyridins mit fettaromat. Ketonen. 2. Mitt. 426.
- u. **Becker (B.)**, Kondensat. von 2-Aminopyridin mit aliph. Aldehyden 590. — Kondensat. von 2-Aminopyridin mit Thiophosgen 761.
- u. **Stöhr (R.)**, Sterin aus Ulmus campestris 1288. — Sterin aus Parthenium argentatum 1289.
- Schmid (W.)**, Haderbleiche 2952. — s. Berl (E.).
- Schmid-Koechlin (W.)**, Behandeln von Faserstoffen mit Fli. 650\* E.
- Schmidding (W.)**, Lack 1794\* A.
- Schmidinger (K.)**, Analysenquarzlampe in d. Farben- u. Lackindustrie 1465. — s. Eibner (A.).
- Schmidlin (R.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmidt, Betonhart.** mittels Kieselfluorid 1323.
- Schmidt (A.)** s. Rosenhauer (E.).
- u. **Obrastow (G.)**, Experimentelle Calcarämie 1968.
- , **Pinkus (G.)**, **Reihlen (H.)**, **Gradenwitz (F.)** u. **Wolf (L.)**, Gefährlichk. d. Quecksilberdampfes 1070.
- Schmidt (Albert)** s. Bodenstein (M.).
- Schmidt (C. L. A.)** s. Foster (G. L.); Mc Cay (C. M.).
- Schmidt (E.)**, Bedeut. d. [H'] in der Zuckerindustrie 662. — Bietet d. spätreifende „E“-Rübe gegenüber d. frühreifen „Z“-Rübe Vorteile? 1596.

- Schmidt (Erich)** s. Ges. für Chemische Produktion m. b. H.
- , **Ascherl (A.)** u. **Knilling (W. v.)**, Verh. von persubstituierten Halogenverb. u. Halogenylacetylamin 2584.
- , **Knilling (W. v.)** u. **Ascherl (A.)**, Bromtrinitromethan (3. Mitt.) u. Bromylacetamid (1. Mitt.) 406.
- u. **Vocke (F.)**, Polyglykuronsäuren. 1. Mitt. 744.
- Schmidt (Ernst)**, Emulgatoren u. Lösungsvermittler 2002\* D.
- Schmidt (Erwin)**, Best. von  $\text{SO}_2$  in Röstgasen 619. — s. Zellstoffabrik Waldhof.
- Schmidt (E. A. W.)**, Atomzertrümmer. mit Po als Strahlungsquelle 697.
- Schmidt (E. G.)**, Luftbefeucht. 2100.
- Schmidt (F.)**, Hornmassen 137\* E.
- Schmidt (Ferdinand)** u. **Steyer (H.)**, Zeitl. Änder. d. Spann. reiner Wasseroberflächen 360.
- Schmidt (Fritz)**, Erfahrr. mit Compral 2737. — Wasserreinigungsmittel für Wäschereien 2994.
- Schmidt (Gerh.)**, Aus der Fermentchemie 593.
- Schmidt (G. C.)**, Binäre Gemische 686. — Ionenstrahlen 1613.
- Schmidt (H.)**, Einfl. neutraler Salze auf d. Fixier. von Gerbsäure in tier. Häuten 313.
- Schmidt (Hans)** s. Chemische Fabrik von Heyden A.-G.
- Schmidt (Harry)** s. Zeitschel (O.).
- Schmidt (Herm.)**, Verf. zur Mess. von Gastemp. 2205.
- Schmidt (H. H.)**, Opt. Sensibilisier. u. Desensibilisier. 1608.
- Schmidt (Julius)**, Alkaloidchemie d. Neuzeit 1634.
- Schmidt (Käte)** s. Stock (A.).
- Schmidt (Karl)**, Säurebildg. bei der Silage von Futtermitteln 837. — Konservier. von Grünfütter 1908.
- Schmidt (Kurt)** s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- Schmidt (K. F.)** s. Knoll & Co.
- Schmidt (Michael)**, Biologie d. Milchsäuregär. 502.
- Schmidt (M. P.)** s. Kalle & Co. A.-G.
- Schmidt (O.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmidt (P.)** u. **Barth (E.)**, Mechanismus d. Bleiwirkg. auf d. Blut 1662.
- Schmidt (Paul)**, Verf., die Adsorptionsfähigk. der zur Evakuier. von Doppelmantelgefäßen für fl. Gase verwendeten Holzkohle wiederherzustellen 627\* D., 1562\* D. — Holzbeizen 2864\* D.
- Schmidt (Rud.)**, Fortschritte im Bau von Betrieb- u. Laboratoriumsapp. aus Glas u. aus keram. Massen 95. — Verf. zur Best. d. Borsäure in Silicaten 2010.
- Schmidt (R. E.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmidt (S.)**, Betonhärte. mittels Kieselfluorid u. ihre Bedeut. für d. Textilindustrie 1324. — s. Steinkopf (W.).
- Schmidt (Theodor)** s. Simon (Arthur).
- Schmidt (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schmidt (Wilh.)**, Verteil. radioakt. Stoffe in der freien Luft 533. — Berechn. d. räuml. Verteil. von Rauch u. Abgasen in d. freien Luft 1561. — Tafelglas 1567. — Mess. d. Bodentemp. 1572.
- Schmidt (W. J.)**, Pleochroit. Fettfäden auf d. Nadeln gespießter Insekten 2775.
- Schmidt-Kehl (L.)** s. Lehmann (K. B.).
- Schmitt (C.)**, Backwaren 3123\* D.
- Schmitt (J. J.)** s. Eastman Kodak Co.
- Schmitt (Richard)**, 1925-er Traubenmoste Frankens 833.
- Schmitz (H. W.)**, **Rohdenburg (E. L.)** u. **Myers (V. C.)**, Anorg. P u. d. Ca d. Blutes bei Nephritis 2190.
- Schmitz (W.)** s. Kircher (H.).
- Schmitz & Co.** s. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
- u. **Meerwein (H.)**, Alkohole aus halogenfreien Aldehyden 1694\* D.
- Schmölzer (A.)**, Phosphatgeh. von Kalksteinen u. Sandsteinen d. ersten Mediterranstufe am Nordhange des Feldbergs bei Rogendorf 180.
- Schmolke**, Bedeut. der Thermochemie für die Wärmetechnik 847.
- Schmorl (K.)**, Pflanzl. Getreideschädlinge u. ihre Bekämpf. 2343.
- Schmutz (F. C.)** s. Munning (A. P.) Co.
- Schneck (A.)**, Brechungsexponenten u. D. beim Butterfett 3011.
- Schneebeil (H.)**, Vergas. brennbarer Fl. 929\* F.
- Schneeberger (H.)**, Dichromatverf. 318.
- Schneevoigt (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schneider (A.)** s. Bleszynska (S.).
- Schneider (Adolf)** s. Niederbayerische Cellulosewerke A.-G.; Zellstoffabrik Waldhof.
- Schneider (Erich)**, Behandl. d. Mehle u. Bäckerdermatitis 1210.
- Schneider (Ernst)**, Wärmeleit. von Luft u.  $\text{H}_2$  1834.
- Schneider (G.)** s. Glud (W.).
- Schneider (H.)** s. Dreher (J.); I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schneider (Herm.)** s. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.
- Schneider (L.)**, Farbe 655\* F.
- Schneider (P.)**, Einfl. d. Insulins auf d. Glykogenbildg. d. Leber 1656.
- Schneider (S.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schneider (W.)**, Aschenbest. von Säften u. Fertigprodd. mit dem Apparat von Tödt 665.
- Schneider (Werner)** s. Asher (L.).
- Schneiderman (W.)**, Reinigungsmittel 131\* A.
- Schneider (W.)** s. Eder (R.).
- Schnelle (E.)** s. Kaufmann (H. P.).
- Schneller (M.)**, Trockn., densimetr. u. refraktometr. Meth. 950.
- Schnetzler (H. G.)** s. Wilson (R. E.).
- Schnitzer (R.)**, Chemotherapeut. Biologie d. Mikroorganismen. 5. Mitt. Scheinbare Arzneifestigk. hämolyt. Streptokokken gegenüber Rivanol 47. — Chemotherapie 259.
- Schnitzspahn (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.

- Schnürpel (E.)**, Gallenblasendarst. im Röntgenbild dch. Injekt. mit Tetraiodphenolphthalein-Merck 1447.
- Schob (A.)**, Grundsätzliches über Kurz- oder Schnellprüfung von Anstrichen 1591.
- Schoblik (A.)**, Glasurrisse u. Abblättern bei Steingut 1173.
- Schoeller (W.)** s. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering).
- u. **Gehrke (M.)**, Beeinfluss. d. Glykose von lebenden Hefezellen. 1. Mitt. 2188.
- Schoeller (W. R.)**, Trenn. d. Ir u. Fe 2465.
- Schöllkopf (K.)** s. Rheinische Kampfer-Fabrik G. m. b. H.
- Schoen (A. L.)** s. Dundon (M. L.).
- Schoen (R.)**, Pharmakologie der Körperstell. u. der Labyrinthreflexe. 21. Mitt. Coffein 906; 22. Mitt. Hexeton u. Cardiazol 1878; 23. Mitt. Antagonist. Beeinfluss. d. Narkose dch. Erregungsmittel 1879. — s. Lange (H.); Levaditi (C.).
- Schön (V.)** u. **Vykypil, Brunckmeth.** zur Best. von S in festen Brennstoffen 2368.
- Schönberg (A.)** u. **Kröll (H.)**, Organ. S-Verbb. 4. Mitt. Einw. von Triäthylphosphin u. Triäthylphosphinperoxyd auf Thioketone 1031.
- Schönborn (H.)** s. Ewald (W.); Schulz (H.).
- Schöne (A.)**, Verss. mit Entfärbungskohlen 662.
- Schönemann** s. Eibner (A.).
- Schönert (K.)**, System: Fe-O<sub>3</sub> 821.
- Schönfeld (H.)** s. Meyer (K.).
- Schönfeld (N.)** s. Herrmann (K.).
- Schönfeld (R.)** s. Fodor (A.).
- Schönfelder (R.)**, Einfl. d. CH<sub>4</sub> auf d. NH<sub>3</sub>-Synth. 2470. — s. Glud (W.).
- Schoenflies (A.)**, K. Weissenbergs neuere kristallograph. Arbeiten 331.
- Schönheimer (R.)**, Bereit. von Peptiden 1023.
- Schoenheit (E. W.)** s. Dienes (L.).
- Schönhöfer (F.)** s. Winthrop Chemical Co., Inc.
- Schoenhofer (R.)**, Rohstoffe für d. Herst. künstl. Steine 485\* Aust.
- Schoenmaker (P.)** s. Smits (A.).
- Schoep (A.)**, Identität d. Chinkolobwits mit d. Sklodowskit 1393.
- Schöpl (C.)** u. **Boettcher (E.)**, Synthet. Verss. zur Konst. d. Lobeliaalkaloide 1047.
- , **Wieland (H.)** u. **Bülow (M.)**, Leukopterin 2606.
- Schöpfer (H.)** s. Bensa (F.).
- Schoeppe (F. A.)**, Behandl. von Palmkernöl 299. — Campher u. seine synthet. Herst. 826.
- Schoeppe (F. O.)**, Essenzen 3120.
- Schoetrow (R. E.)** s. Hildebrandt (H. F.).
- Schokin (I.)** s. Jäschkeewitsch (N.).
- Scholes (S. R.)**, Gelöste Gase im Glas 1782.
- Scholz (V.)** s. Chemische Werke Herkules G. m. b. H.
- Scholz (W.)** s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Schomann (R.)**, Futtermittel in Brikettform aus Trockenschmizeln u. Melasse 2645\* D.
- Schoof (F.)**, Bleichen von exot. chlorophyllhaltigen Hutstumpen 646\* D.
- Schoofs (F.)**, Vergiftungsfälle dch. Pilze 472. — Notwendigk. bei d. toxikolog. Prüf. auf As nach d. Verf. von Marsh d. Abwesenh. von HNO<sub>3</sub> festzustellen 2209.
- Schoop (M. U.)**, Metallisieren von Gasometern 2954.
- Schoor (A. van)** s. Windaus (A.).
- Schoorl (N.)**, Identitätsrk. auf Na 72. — Krystallinat. dch. Impf. in der Mikrochemie 922, 2466. — Rotat. von Chinin u. seinen Salzen 923. — Geschichte d. spezif. Refrakt. 1733.
- Schor (E.)**, Überziehen nichtmetall. Gegenstände mit Metall 641.
- Schorning (A.)** s. Meisenheimer (J.).
- Schott (A.)**, Veränd. im Wassergeh. d. Froschherzens unter d. Einw. von Herzgiften 1881.
- Schott (A. S.)**, Bleiraffinat. nach dem Harrisverf. 640.
- Schott (E.)**, Pankreasnekrose beim Diabetiker-koma; Insulin 1760.
- Schotte (H.)** u. **Priewe (H.)**, Studien in d. Guanidinreihe. 1. Mitt. Synth. d. N-Methyl-N-[β-guanidinoäthyl]-guanidins 190.
- Schottky (W.)**, Schroteffekt u. Oberflächeneffekt 1377.
- Schou (E. V.)** s. Flakes A/S.
- Schou (S. A.)**, Absorpt. der ultravioletten Strahlen dch. Aldehyde 706. — s. Henri (V.).
- Schrack (E.)**, Spiegelbelag für Dewar-Gefäße 3004\* Oe.
- Schrader (H.)**, Engl. Arbeiten über d. Strukt. d. Kohle 673.
- Schramm (W.)** s. Honcamp (F.).
- Schrank (F.)**, Kondensat. u. Kühl. in Großraumbildnern 668.
- Schranz (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Schranz (W.)** s. Winthrop Chemical Co.
- Schreiber (K.)**, Temp. d. aus einer Lsg. entstehenden Dampfes 2146, 2147.
- Schreiber**, Erricht. d. schles. Kohlenforschungsinstituts 518.
- Schreiber (A.)** s. Pringsheim (H.).
- Schreiber (H.)**, Zucker 666\* A.
- Schreiber (N. E.)** s. Booth (H. S.).
- Schreinemakers (F. A. H.)**, Gleichgewichte in Systemen mit Phasen, d. dch. eine halbdurchlässige Wand getrennt sind. 15. Mitt. 1233; 16. Mitt. 1817; 17. Mitt. 2373.
- Schreiner (O. M.)**, s. Sharp (P. F.).
- Schreiter (W.)**, Preßtemp. von (α + β)-Mesing 2488.
- Schrenk (H. H.)** s. Kemmerer (G.).
- Schretter (G.)** s. Petschacher (L.).
- Schreus (H. T.)**, Prinzipielles u. Experimentelles zur Salvarsantherapie 1299.
- u. **Weisbecker (H.)**, Zusammenhänge von Oxydat., Diffus. u. trypanozider Wirk-samk. von Salvarsanlsgg. 1300.
- Schrimpf (A.)**, Sprengkapseln u. Initiatoren 312.
- Schroeder (C.)** u. **Keil (A.)**, Wasserlöst., leicht abwaschbare Grundlaga für auf d. Haut aufzubringende Arzneimittel, Kosmetika, Schminken u. dgl. 1076\* D.
- Schröder (K.)**, Titerstellung d. Thiosulfatlsg. mit KMnO<sub>4</sub> 270. — Trenn. des Zr von Ti 800.
- Schroeder (M.)**, Abscheid. von Bestandteilen aus Gasgemischen 2991\* D.



- Schröder (W. G.) u. Otto Runge (A.-G.), Homogenisieren von Fil. 2742\* D.
- Schrör (J.), Mess. von Röntgennormalen 1499.
- Schroeter (F.) s. Kordatzki (W.).
- Schroeter (G.), Hydrierte Naphthaline 296\* A.  
— 2,5-Diaminobenzol-1,4-dicarbonsäure 2223\* D.
- u. Sulzbacher (M.), Konst. d. Aldehyd- u. Keton-Bisulfite 2890.
- Schröter (K.) s. Patent-Treuhand-Ges. f. elektr. Glühlampen.
- Schrohe (A.), Reinig. d. bei d. Kunstseidenfabrikat. u. Mercerisat. entstehenden Ab-laugen 513.
- Schroth (J.) s. Kailan (A.).
- Schryver (S. B.) u. Buston (H. W.), Isolier. einiger bisher unbeschriebener Hydrolysen-prodd. d. Eiweißstoffe. 2. Mitt. 1953; 3. Mitt. 2311.
- Schteingart (M.) s. Castex (M. R.).
- Schtscherbakow u. Essin (O.), Elektrolyse d.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  unter Anwend. d. Hg-Kathode 1831.
- Schtschukarew (A.), Magnetochem. Effekt 991.
- Schubert (F.) s. Fischer (Hans).
- Schubert (G.) u. Steuding (O.), Menstrual-giftfrage 3101.
- Schubert & Co. u. Laager (R.), Erzeug. von Reliëdrucken 1200\* E.
- Schubnikow (A.) u. Schubnikow (O.), Statist. Meth. in ihrer Anwend. auf die Erforsch. des Krystallhabitus 920.
- Schubnikow (O.) s. Schubnikow (A.).
- Schuch (A.) s. Müller (Erich).
- Schudel (J. G.) s. National Aniline & Chemical Co.
- Schüler (F.), Auskleid. von App. u. Gefäßen gegen chem. Einwirkg. 928\* D.
- Schüler (H.), 1. Li-Funkenspektrum 984. — Elektr. Anreg. von Metaldämpfen im Kingschen Widerstandsofen 1369.
- Schüller (N.), Künstl. Steine 813\* E.
- Schuen (W.), Herst. von Steinzeugröhren 96. — Feuerfestigk. u. Zus. d. Tone 636. — Masse zur Herst. von Dauerformen 1581\* D.
- Schürmann (E.) u. Böhm (W.), Best. von Ca, Na u. Li in Lagermetallen 2465.
- Schürmeyer (A.), Ionenantagonism. bei d. Systemen Invertase-Eiweiß u. Invertase-Lecithin 40.
- Schütt (K.), Durchdringende Höhenstrahl. 2387.
- Schuette (H. A.) s. Harvey (E. H.).
- u. Harris (L. E.), Isopropanol als Ersatz für Athanol. 1. Mitt. Best. d. Verseifungs-zahl. 2. Mitt. Erstarrungspunkt 2025.
- Schütz (F.) s. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G.
- Schütz (L.) s. Winthrop Chemical Co.
- Schütz (O.) s. Ephraim (F.).
- Schütz (W.), Opt. Nachw. d. Richtungsein-stell. d. Atome im Magnetfeld 2387. — Begleiterschein. d. Zeemaneffektes in schwachen Magnetfeldern 2388.
- Schulten (P.), Öleine Manometer für  $\text{O}_2$  85. — s. Konsortium für elektrochem. In-dustrie.
- Schuecker (K.), Mikroauswaschpipette 1078.
- Schulek (E.), Zers. d. volumetr.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Lsgg. 1990.
- Schulemann (W.) s. Winthrop Chemical Co.
- Schulmann (E.) u. Kitchevatz (M.), Prüf. u. Mess. d. Dioxypyphenylalanin-(Dopa)-Rk. auf d. menschl. Haut in vivo 82.
- Schulten (J.) s. Rojahn (C. A.).
- Schultz (A.) u. Lühr (G.), Spezifität d. mikro-chem. Cholesterinrk. mit Eisessig-Schwefel-säure 1083.
- Schultz (E. W.) s. Krueger (A. P.).
- u. Newman (G.), Blutfibrin bei d. Ana-phyllaxie d. Hundes 1060.
- Schultz (K.) s. Steinkopf (W.).
- Schultze (G.) s. Hess (K.).
- u. Hess (K.), Konst. d. Cellulose 2863.
- Schultze (K.), Capillarität u. Verdunst. 2. Mitt. 2402. — Capillarität u. Benetz. 2. Mitt. 2543.
- Schulz (B.), Unters. mit feuerfesten Steinen 98.
- Schulz (E. H.), Eigg. hochsiliciumhalt. Bau-stahles 1181. — Feuerfeste Stoffe für d. Eisen u. Metall erzeugende Industrie 1323.
- u. Buchholtz (H.), Einfl. d. Zerreiß-geschwindigk. auf d. beobachtete Höhe d. Streckgrenze bei Flußstahl 1181.
- u. Hartmann (F.), Deckschichten für Stahl bei d. Einsatzhärt. 1685.
- , Jenge (W.) u. Bauerfeld (F.), Hochlei-stungslegierr. 823.
- Schulz (E. R.) u. Thompson (N. F.), Zus. von etiolierten u. grünen Berberisprossen u. ihrer Wurzeln 599.
- Schulz (H.), Vorr. zur Herst. von  $\text{CS}_2$  827\* D.
- s. Handovsky (H.).
- , Pirani (M.) u. Schönborn (H.), Licht-zerstreuen bei Gläsern u. ihre Mess. 1325.
- Schulz (L. W.), Standardisier. d. Lokalan-ästhetica dch. ihre Anwend. auf d. Nervus sciaticus d. Frosches 461.
- Schulz (M.) u. Krämer (F.), Nachw. von Harz in Anstrichstoffen 1592.
- , Reibnitz (B. v.) u. Krämer (F.), Kurz prüf. von Anstrichfarben 2348.
- Schulz (W.), Kunstseide 845\* E., 956\* E. — s. Teleky (L.).
- Schulze (A.), Elektr. Verh. von Dreistoff-legierr. 2219.
- Schulze (Elise), Behälter zum selbsttätigen Scheiden von in Beweg. befindl. Fil. 1677\* D.
- Schulze (Ernst), Aufschließ. von Kobalterzen 2017\* D.
- Schulze (F.) s. Gilman (H.).
- Schulze (G.) s. Keller (O.).
- Schulze (H.), Poröses, hochprozent. BaO 1316\* D.
- Schulze (K.) u. Will (H.), Alte u. neue Prüfungs-meth. homöopath. Arzneimittel 1559.
- Schulze (W. H.), Unters. von Arsen- u. Queck-silberjodidlg. 1449.
- Schumacher (G.) s. Meyer (R. J.).
- Schumacher (J.), Chemie d. Zellfarb. 1. Mitt. Schwermetallionen u. Zelle 1556; 2. Mitt. Technik d. Gewinn. nucleinsäurefreier Zellen 3103; 3. Mitt. Chemie d. Differenzier. u. über nucleinsaures Pyronin u. „Pyronin-nucleinsäure“ 3103; 8. Mitt. Nachw. d. Lipide in Zelle u. Gewebe. Vitalfarb. u. Aufbau d. Leukocyten 279.

- Schumacher'sche Fabrik**, Kunststeine 1569\* E.  
**Schumaker (R. H.)**, Holzimprägnierungsmittel 1485\* Can.  
**Schumann (H.)** s. Allgemeine Elektrizitäts-Ges.  
**Schumann (T.)**, Einw. von W. auf Zementmehl 97.  
**Schumm (O.)**, Spektrochem. Unterss. an Porphyrinen u. Hämatinen. 1. Mitt. Nachw. von Koproporphyrin u. Bedeut. spektrochem. Methoden für die Porphyrin- u. Porphyratinforschung. 2. Mitt. Das im Blutserum Kranker auftretende Hämatin 35. — Muskelfarbstoff u. Mac Munn's Myohämatin. 2. Mitt. 36. — Natürl. Porphyrine u. Porphyratine. 7. Mitt. 440; 8. Mitt. Spektrochem. Rk. d. Eisenporphyratine mit Kalilauge, Cyannatrium u. Hydrazinhydrat 1951. — Porphyratin aus Hefe u. Pflanzensamen 1049. — Enthält Hefe Blutfarbstoff? 1050. — Koproporphyrinsynth. deb. Hefe u. ihre Beeinfluss. 2071. — Umwandlungsprodd. d. Farbstoffe aus Fleisch u. Blut. Entsteh. von Kopratin bei der freiwill. Fäulnis von Blut; spektrochem. Rkk. des Kopratoporphyrins 3052. — Porphyratin aus Hefe. 3. Mitt. 3052.  
 — u. **Mertens (E.)**, Vorkommen u. Nachw. von Kopralin u. Kopratoporphyrin. 4. Mitt. 1893. — Porphyratin aus Hafer. 2. Mitt. 3051.  
 — u. **Papendieck (A.)**,  $\alpha$ -Hämatoporphyrinoidin u.  $\alpha$ -Hämatoporphyrin 3051.  
**Schur (M. O.)** s. Brown Co.  
**Schüreicht (H. G.)**, **Shelley (H. T.)** u. **Lenth (G. C. D.)**, Salzglasuren 1173\* A.  
**Schuricht (A. G.)** s. Western Cartridge Co.  
**Schuringa (A. I.)** u. **Kapsenberg (G.)**, Rolle d. Globulins u. d. Albumins bei d. Rk. von Sachs-Georgi 1083.  
**Schuster (C.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.; Meyer (Kurt H.).  
**Schuster (F.)**, Zustandstheorie d. Materie. 4.—6. Mitt. 154. — Verflüss. d. Kohlenstoffs 368. — s. Weissenberger (G.).  
**Schuster (K.)**, Neuzeitl. Zündholzherst. 2260.  
**Schnstowa (L.)** s. Bereschansky (P.).  
**Schwab (E.)** s. Abderhalden (E.).  
**Schwab (G.-M.)** u. **Pietsch (E.)**, Therm. Spalt. von Methan am Glühdraht 687, 2765.  
**Schwärzel (B.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Schwager & Ambühl**, Anzündeblock 3087\* Schwz.  
**Schwaibold (J.)** s. Bleyer (B.); Niklas (H.).  
**Schwalbe (C. G.)**, Versuchsstation für Holz- u. Zellstoffchemie in Eberswalde, ein Außeninstitut d. Techn. Hochschule Berlin 84. — Theorie der Harzleimung 133. — Quellgrad von Holzzellstoffen nach d. Streifenmeth. 134. — Altern d. Pflanzenfasern 506. — Verkohl. der organ. Bestandteile von Sulfitzellstoffalauge 845\* D. — Organisat. d. wissenschaftl. Erforsch. d. Pflanzenfasern 1601. — Schwed. Erfind. in d. Sulfatindustrie 1804. — s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron.  
 — u. **Berndt (K.)**, Durchtränk. von Fichtenholz mit Ca- u. Mg-Bisulfitalaunen 307. — Aufschluß d. Kiefernholzes nach d. Sulfilverf. 510.  
**Schwalbe (C. G.)** u. **Lange (Werner)**, Guignetcellulose aus Holzzellstoffen u. Holz 190.  
**Schwalbe (H.)**, Ergebnisse bei d. Festigkeitsbest. von Halbstoffen 1601, 3084.  
**Schwalm (G.)** s. Siemens-Schuckertwerke.  
**Schwanenfeld (M.)** s. Fromm (E.).  
**Schwantke (C.)**, Bldg. chem. Formeln beim Übergang von homöopolaren in heteropolare Bind. u. umgekehrt 2869. — Formelbldg. im organ. Chemieunterricht 2869.  
**Schwartz (E.)** s. Lange (E.).  
**Schwartz (G. M.)**, Mkr. Unters. d. Sullivan Erze 2407.  
**Schwartz (H. A.)**, Graphitbldg. bei konstanter Temp. 1684, 2486.  
**Schwartz (K. W.)** s. Chromium Products Corp.  
**Schwartz (E. W.)**, Gossypol u. Baumwollsaatmehlvergift. 464.  
**Schwarz s. Baumann (R.)**.  
**Schwarz (F.)**, Erfahrr. mit Triphal 462. — Herst. hochwert. Transformatoren- u. Turbinenöle 306.  
**Schwarz (H.)**, Amerikan. Zahnpaste 1441. — Fl. Seifen 1802. — s. Deiglmayr (I.).  
**Schwarz (M. v.)**, Gefüge des Meteoritens von Unter-Massing 736. — Messingkondensatorrohr mit eigenartiger Korrosion 1329.  
**Schwarz (R.)**, Sensibilisier. photograph. Halogensilberschichten für Röntgenstrahlen 320\* D. —  $\text{SiO}_2$  u. seine Hydrate 1252, 2676.  
 — u. **Merck (H.)**, Konst. d. Porzellans 3074.  
**Schwarzenauer (E.)**, Verwerten kalk- u. bitumenhalt. Stoffe 1222\* D.  
**Schwarzkopf (J.)**, Glanzmittel aus Wachs u. wachst. Stoffen für Leder, Linoleum, Holz 856\* D.  
**Schwechten s. Deussen (E.)**.  
**Schweitzer (E. O.)** u. **Herz (A.)**, Isoliermassen 2834\* A.  
**Schweitzer (W. H.)**, Oxydat. tier. Textilgebilde, wie Wolle, Seide 845\* D.  
**Schweitzer-Hennig (F.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
**Schweizer (C.)**, Übersicht über die Hefeiindustrien 1103, 2237.  
**Schweizer (F.)** s. Kalb (L.).  
**Schweizer (G.)**, Xanthinrk. 622.  
**Schweizer Serum- & Impfinstitut Bern**, Abtöt. d. Zahnnerven 2986\* E. F. Oe.  
**Schwenke (P.)**, Auslösungsvorr. 2936\* D.  
**Schwerdt**, Beurteil. d. W.-Zusatzes bei Dosenwürstchen 3122.  
**Schwerdtel (F.)** s. Fischer (Hans).  
**Schwezwowa (O.)** s. Kostytschew (S.).  
**Schwicker (A.)** u. **Schay (G.)**, Refrakt. bromierter Fette 953. — Gleichgewicht d. Rk.  $2\text{JO}_2 + 10\text{Br} + 12\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{J}_2 + 5\text{Br}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$  2374.  
**Schworetzky (G.)** s. Graaff (C.).  
**Selater (K. C.)**, Bedeut. d. Gasgeh. für d. Erdölprod. 520.  
**Seofield (G. V.)**, Vakuumregulator 1301.  
**Seofield (T. E.)** u. **Oberle (A.)**, Gewinn. von Leichtölen aus Rückständen 2763\* A.  
**Scoles (D. L.)**, Siederührstab, um das Stoßen zu verhindern 915.

- Scortecce (A.) u. Segre (A.)**, Mess. d. Durchdringungsbark. von Formsand in trockenem Zustande 1901.
- Scott (A.) s. Lloyd (L. L.)**.
- Scott (A. C.)**, Sprengstoffe d. Sprengeltyps 312\* Aust.
- u. **Mexico Ltd.**, Sprengstoffe 152\* E.
- Scott (A. E.)**, Sprengstoff 1487\* A.
- Scott (A. F.)**, Bezieh. zwisch. d. Atomnummern u. d. Eig. d. Ionen im Krystallgitter. 2. Mitt. Charakterist. Frequenz u. d. Bindungskraft 330; 3. Mitt. D. metall. Zustand 1822.
- Scott (E. L.) s. Duggan (W. F.); Taylor (T. C.)**.
- Scott (H.) s. Hart (E. B.)**.
- Scott (H. M.) s. Clay (R.) Ltd.**
- Scott (J. A.) s. Goodrich (H. B.)**.
- Scott (L. C.), Loria (F. A.) u. Tardo (J. C.)**, Experimentelle Morphinvergift. 264.
- Scott (N. D.) s. Conant (J. B.)**.
- Scott (P. L.)**, Dieselmachineschmier. 850.
- Scott (R. C.) s. Colebatch (W. J.)**.
- Scott (W.) s. Rubber Service Laboratories Co.**
- Scott (W. M.)**, Rolle d. Chemie in d. Seidenfabrikat. 2511.
- Scottish Dyes Ltd., Thomas (J.) u. Hereward (H. W.)**, Oxyanthrachinone 2948\* E.
- Scremin (L.)**, Experimentelle Bleivergift. 1070.
- Scribner (B. W.) u. Carson (F. T.)**, Unters. von gefüllten Papieren 1806.
- Scrive (P.)**, Trockentrommel 2469\* D.
- Scutt (W.)**, Ge in einem brit. Miner. 1392.
- Séailles (J.) s. Soc. anon. „Lap“.**
- Séailles (S.) s. Soc. anon. „Lap“.**
- Seamon (W. H.)**, Best. d. D. von festen Körpern 2738.
- Sears (J. D.) s. Jackson (D. D.)**.
- Sease (V. B.) s. Baldsiefen (W. D.)**.
- Sebrell (L. E.) s. Goodyear Tire & Rubber Co.**
- , **Park (C. R.) u. Martin jr. (S. M.)**, Physikal. Eig. von Kautschuk 498.
- Seck (W.) u. Lachmann (H.)**, Netzmittel 2634.
- Secretary of War of the United States of America, Wilson (R. E.), Parsons (L. W.) u. Chisholm (S. L.)**, Erdalkalipermanganat 1566\* A.
- Sedad s. Moukhtar (A.)**.
- Sédallian (P.) u. Loiseleur (J.)**, Fraktionier. d. Serumproteine u. über d. Enteiweiß. d. Antidiphtherieserums 1970. — Über physiko-chem., an d. Wrkg. d. Tetanustoxins oder anderer Nervengifte gebundene Erschein. 2077.
- Seddon (S. M.) s. Chief Consolidated Mining Co.**
- Sedlacek**, Entw. der Motortreibmittel 850. — Firnisse u. Sikkative 2852.
- Sedlmayr (R.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.**
- Seebach (F.) s. Bakelite G. m. b. H.**
- Seekles (L.) s. Sjollema (B.)**.
- Seel (H.)**, Pharmakolog. Unters. am isolierten Schweineuterus 1544.
- Seelemann (M.)**, Widerstandskraft d. Bakterien d. Typhus-Paratyphusgruppe in dauererhitzter Milch 122. — Milchpasteurisiert. 3011.
- Seeley (H. K.)**, Beschreib. eines Wassergasprozesses für Verwend. von bituminöser Kohle 303.
- Seeliger (P.)**, Erfahr. mit Tutocain 460. — Erfahr. mit Hexeton 1437.
- Seemann (H. J.) s. Glaser (L. C.)**.
- Sefton Mfg. Corp. u. Hoge (M.)**, Klebmittel 1722\* A.
- Segel (A.) s. Kohn (M.)**.
- Segre (A.) s. Scortecce (A.)**.
- Seguin (L.) s. François (M.)**.
- Seguy s. Lancelin.**
- Sehgal (J. L.) s. Bhatnagar (S. S.)**.
- Sei (S.) u. Weise (W.)**, Wirkungsmechanism. d. Luestherapie mittels Bi bei intravenöser Darreich. 3064.
- Seibert (F. B.)**, Isolier. eines kryst. Proteins mit Tuberkulinwirkamk. 1158.
- Seidel s. Gerlach; Günther.**
- Seidel (F.)**, Anhydroverbb. d. o-Aminobenzaldehyds 1942.
- Seidel (H.) s. Heinelt (H.)**.
- Seidell (A.)**, Konz. antineurit. Vitamins aus Bierhefe 2078.
- Seidenschnur (F.) u. Pape (H.)**, Agglomerieren von Kohle 147\* D.
- Seidl (H.)**, Beeinfluss. d. Acidose bei Hypemesis mit Insulin 2073.
- Seifert (E.)**, Nachwrkg. d. Narzylensbetäub. 63. — Jodtinktur als Antihidrotikum 1882.
- Seigel (W.)**, Natriumfluorid 1781\* F.
- Seipel (J.) u. Hof (H. J.)**, Yoghurt u. ähnl. Bakterienkulturen 1348\* A.
- Seipp (F.)**, s. Lurgi Apparatebau-Ges.
- Sejvl (J.), Winkler (R.) u. Palkou (M.)**, Vorr. zum Feststellen v. CH<sub>4</sub> in der Luft 625\* D.
- Seki (T.)**, Chem. u. mineralog. Unters. japan. vulkan. Aschenlehme 2780.
- Selden Co. u. Conover (C.)**, Plast. MM. aus harzart. Stoffen 2120\* A.
- Selective Treatment Co. s. Dolbear (S. H.)**.
- Selényi (P.) u. Tarján (E.)**, Kalte Elektronenentlad. in hochevakuierten Glühlampen 808.
- Seligmann (A.)**, Trocknen u. Kühlen von Gasen 2743\* A.
- Seligmann (E.), Borinski (P.) u. Neumark (E.)**, Einfl. d. meiereimäßigen Behandl. auf d. antiskorbut. Wrkg. d. Milch 2323.
- Seligsohn (F.)**, Neues Hämmometer 2467.
- Selinger (A.) s. Adler-Herzmark (J.)**.
- Selinger (M. A.) s. Lindsay (J. W.)**.
- Seliškar (A.)**, Wrkg. von A. auf d. Leitung im Vorhof der Schilddrüse 60.
- Seljakow (N.) u. Krasnikow (A.)**, Experimentelle Ergebnisse über d. Dublett K $\beta$ , 5.
- Sellars (B. C.)**, Bituminöse Emuls. 1484\* E.
- Selle (H.)**, Bedeut. d. Bodenacidität für d. Flachswachstum 101. — s. Kast (H.)
- Sellner (E.)**, Verwend. von Wasserglas zu Anstrichzwecken 497. — Rote Erdfarben 1591. — Terpentinol 2640.
- Selter (H.)**, Ätiologie d. Haffkrankheit 465. 1778. — Haffkrankheit u. Abwässer d. Stadt Königsberg 1085.
- Semdroy jr. (J.) s. Hastings (A. B.)**.
- Semenow (N.) u. Schalnikow (A.)**, Unters. von chem. Rkk. in d. festen Phase 2261.
- Semenow (W.) s. Urasow (G.)**.
- Semichon (L.)**, Einfl. d. A. auf die auslesende Fähigk. d. Hefen bei d. Vergär. von Traubenmost 1700.

- Semichon (L.) u. Flanzy**, Klärung von Zuckerlsgg. dch. Hg-Salze 118. — Pektine d. Weinbeeren u. d. Vollmundigk. d. Weine 2642.
- Semmelbauer, s. Eibner (A.).**
- Semmens (E. S.)**, Hydrolyse von Stärkekörnern dch. an kleinen Teilchen polarisiertes Licht 707.
- Sen (K. C.)**, Einfl. von Nichtelektrolyten auf die Fäll. von Kolloiden dch. Elektrolyte u. auf d. Adsorpt. von Ionen 173. — Adsorpt. von Ionen in Verbind. mit ihrem Koagulationsvermögen 1517. — Stabilität kolloider Lsgg. 5. Mitt. Wrkg. gleichgeladener Ionen als Faktor bei d. Antagonismus von Elektrolyten bei d. Koagulat. von Solen u. d. Mechanismus d. Stabilisier. 2147. — Adsorpt. gleichart. geladener Ionen als Stabilitätsfaktor bei d. Verdünn. von Solen 2284. — Antagonist. Wrkg. von Elektrolyten u. Permeabilität von Membranen 2965.
- Sen (M.) u. Ráy (J. N.)**, Synthth. in der Thianthrenreihe. 2. Mitt. 898.
- Sen (P. B.) s. Brahmachari (U. N.).**
- Senden (G. H. van)** s. Simplex Refining Co.
- Sendju (Y.)**, Verh. d. Nicotinsäure zur Pikrinsäure u. Pikrolonsäure 1647. — s. Komori (Y.); Tomita (M.).
- Sentleben (H.)**, Elektrodenaffinität des Sauerstoffs 971.
- u. **Benedict (E.)**, Strahlungseigg. u. Temp. leuchtender Flammen 3090.
- u. **Rehren (I.)**, Dissoziat. d. Wasserdampfmoleküls 971.
- Senga (H.)**, Wrkg. von Insulin auf d. Eiweißumsatz von mit Schilddrüsen gefütterten Kaninchen 3097.
- Sensi (G.) u. Revello (M.)**, Bldg. von Blau- u. Rhodanwasserstoffsäure im tier. Organismus dch. d. Einfl. d. Faulnis 1545, 1884.
- Serger (H.)**, Gutachtl. Aussprachen aus d. Gebiete d. Lebensmittelhygiene 1597. — Verwend. von Maggis Würze zur Herst. speisefert. Konserven 1908. — s. Huch (A.).
- u. **Kirchhof (H.)**, Jahresbericht d. Versuchsstation für d. Konservenindustrie 1924 1210, 2125.
- Sergysels (E.)**, Rkk. zur Identifizier. vegetabil. pharmazeut. Pulver dch. mkr. u. chem. Prüff. 83.
- Serini (A.) s. Meerwein (H.).**
- Sernissy (R.)**, Legierr. 2347\*F.
- Servantie (L.) s. Mauriac (P.).**
- Seshadri (T. R.) s. Dey (B. B.).**
- Seubert (M. H. von), Rochling (A.) u. Kleinherne (W.)**, Gußeisen 3004\* Aust.
- Severin (J.)**, Physiologie d. menschl. Nukleinstoffwechsels, Stoffwechselpathologie d. Gicht 1875.
- Sevilla (J.)**, Alypinchlorhydrat 1258.
- Sevilla (M. A.)**, Reinigungsmittel für Glas 933\* A.
- Sevón (J.) s. Routala (O.).**
- Sevringhaus (E. L.) u. Raube (H. A.)**, Beseitig. d. diabet. Acidose dch. Insulin 2927.
- Seydel (P.)**, Kettenschlicht. 945.
- Seydel Chemical Co. u. Spencer (H. McC.)**, Brennstoffbriketts 1357.
- Seyewetz (A.) s. Lumière (A.).**
- u. **Tatu (H.)**, Darst. u. Eig. d. Blei-Ammoniumchlorides 1521.
- Seyferth (H.)**, Trübungspunkt von Seifenlsgg. 130. — s. Herbig (W.).
- Seyfferth (E.)**, Feinst zerteiltes Kupferpulver 1185\* D.
- Shackelford (H. H.) s. Gruber (C. M.).**
- Shaffer (C. D.) s. Textile Leather & Metal Preserver Co.**
- Shafor (R. W.) s. Great Western Sugar Co.**
- Shannan (W. V.) s. Gas Light and Coke Co.; Siderfin (N. E.).**
- Shannon (E. V.)**, Krystallograph. Studie über den Datolith von Westfield 734. — Identität des Carrolлита mit dem Linneait 734. — Velardenit 735. — Amesit u. Corundophilit 1393. — Diabantit, Stilpnomelan u. Chalcodit 1393. — Leuchtenbergit 1395. — Margarit 1395. — Remingtonit 1396. — s. Ross (C. S.).
- u. **Berman (H.)**, Barysililit 553.
- Shannon (M. I.) s. Read (J.).**
- Shapiro (C. V.) s. Orndorff (W. R.).**
- Sharma (R. K.) s. Yajnik (N. A.).**
- Sharp (P. F.) u. Schreiner (O. M.)**, Weizen- u. Mehlunters. 6. Mitt. Wrkg. d. Hefegär. auf d. Proteine d. Mehles 501.
- Sharp (P. W.) s. Clark (G. W.).**
- Sharp (R. H.)**, Hauptpuder 2461\* E.
- Sharp (T. M.) s. Henry (T. A.).**
- Sharpe (J. S.)**, klin. Best. d. Ca in Blut u. Harn 2097. — s. Paton (D. N.).
- Sharples Specialty Co. u. Ayres jr. (E. E.)**, Aufheben von Emulss. 149\* A.
- Shartle (C. W.)**, Papierpülpe aus Rohmaterial 516\* A.
- Shaver (W. W.) s. Littleton jr. (J. T.).**
- Shaw (D. N.) s. Goodyear Tire and Rubber Co.**
- Shaw (J.)**, Einfl. d. Elemente auf d. Gußeisenstrukt. 1. Mitt. 2941; 2. Mitt. 3115.
- Shaw (R.) s. Wailes Dove Bitumastic Ltd.**
- Shaw (R. H.)**, Käsebrot 3121. — s. Morison (C. B.).
- Shaw (W. M.)**, Kalkunters. 933. — s. MacIntire (W. H.).
- Shawn (G. B.) s. Weaver (E. R.).**
- Sheard (C.) s. Mann (F. C.).**
- , **Baldes (E. J.), Mann (F. C.) u. Bollman (J. L.)**, Spektrophotometr. Bestst. von Bilirubin 622.
- Shearer (G.) s. Robinson (G. M.).**
- Shearer (W. L.) s. Pressler (E. E.).**
- Shearman (C. H.)**, Extrakt. von Fett u. Leim aus Knochen 316\* E.
- Sheerar (L. F.)**, Einfl. d. Ofenatmosphäre auf d. Erweich.-Vers. für feuerfeste Stoffe 482.
- Shell Co. of California u. Stewart (J. K.)**, Entfärb.-, Reinig.- u. Adsorpt.-Mittel 1563\* A.
- Shelley (H. T.) s. Schurecht (H. G.).**
- Shemtschushny (S.)**, Zustandsdiagramme einiger Silber- u. Alkalisalze 695. — Physikal.-chem. Unters. natürl. Goldes in Verbind. mit d. Frage nach seiner Entsteh. 2681.
- Shenstone (A. G.)**, Quartett- u. Dubletterme im Kupferspektrum 1118. — Bogenspektra d. Cu 2530.
- Shepard (M. G.) s. Canadian Consolidated Rubber Co.; Naugatuck Chemical Co.**



- Shepard (N. A.)** s. Firestone Tire and Rubber Co.
- Shepherd (R. T.)** s. Chapman (D. L.).
- Shepherdson (A.)** s. British Dyestuffs Corp.
- Sheppard (S. E.)**, Sensibilisierendes Prod. bei d. Gelatineplatten 318. — Photograph. Empfindlich, ein kolloidehem. Problem 319. — Einfl. d. Konz. d. Sensibilisators auf d. Plattenempfindlichk. 1723. — Charakterist. u. anomale Eig. d. Emuls. bei d. Entwickl. 1. Mitt. 1812. — Gleich. d. Reaktionskonstanten u. eine Meth. zur Best. d. Endpunktes 1817. — s. Eastman Kodak Co.; Kodak Ltd.
- Sherda (L.)** s. Ssachanow (A.).
- Sherk (D. L.)**, Reinig. von Terpentin 2852\* A.
- Sherman (C. W.)**, Zementausgekleidete gußeiserne Rohre 636.
- Sherman (E.)** s. Hess (A. F.).
- Sherman (H. C.) u. Cammack (M. L.)**, Vitamin-A-Speicher. 1296.
- u. **Quinn (E. J.)**, P.-Geh. d. Körpers in Bezieh. zu Alter, Wachstum u. Nahr. 1542.
- u. **Woods (E.)**, Best. d. Cystins durch Fütterungsverss. 607.
- Sherman (J. C.)** s. Brown Co.
- Sherman (R. A.) u. Kinney (S. P.)**, Verbrennlichk. von Hochofenkoks 1708.
- Sherrard (E. C.)** s. Templeton (H. L.).
- Sherrill (M. S.)** s. Dickinson (R. G.).
- u. **Noyes (A. A.)**, Interion. Anziehungstheorie ionisierter Lsgg. 6. Mitt. Ionisat. u. Ionisationskonstanten von mittelmäßigionisierten Säuren 1378.
- Sherrill (R. E.)** s. Desha (L. J.).
- Sherwin (C. P.)** s. Muenzen (J. B.); Novello (N. J.); Rose (A. R.).
- Sherwin-Williams Co. u. Holton (E. C.)**, Fungicides u. insektizide Mittel 104\* A.
- **Stone (N. E. van) u. Deeds (C. E.)**,  $\beta$ -Naphthol in Flockenform 1695\* A.
- Sherwood (C. F.)**, Schmierer von Metallagerflächen 2370\* A.
- Sherwood (F. F.) u. Fulmer (E. I.)**, Einfl. d. Temp. auf d. Wachstum d. Bierhefe in verschiedenen Medien 1292.
- Sherwood (R. C.) u. Bailey (C. H.)**, Kontrolle d. diastat. Kraft in Weizenmehl. 2. Mitt. Verss. mit in handelsmäß. Maßstabe gemahlenem Mehl 835.
- Sherwood (T. K.) u. Kilgore (A. J.)**, Absorpt. u. Desorpt. von  $\text{NH}_3$  in Kokspackkolonnen 1563.
- Shevlin (J. T.) u. Universal Oil Products Co.**, Cracken von KW-stoffen 681\* E.
- Shibata (Y.) u. Asahina (T.)**, Spektroskop. Unters. von Aminosäureanhydriden. 1. Mitt. Konst. einfacher Aminosäureanhydride 219.
- Shibatani (E.)** s. Ishikawa (F.).
- Shields (T. P.)** s. Shields & Moore.
- Shields & Moore u. Shields (T. P.)**, Goldlegier. 494\* A.
- Shimadzu (G.)**, Bleioxyde 3073\* F.
- Shimidzu (T.)**, Einw. von Bromcyan auf Phenylmethylpyrazolon u. seine Derivv. 2718.
- Shimoi (S.)**, Pharmakolog. Rk. d. ausgeschnittenen, normalen u. trächt. Uterus. Wrgk. d. Pharmaka auf d. verschiedenen Teile d. ausgeschnittenen Froschmagens 1661. — Reizvers. an chloralisierten Herzstreifen 1769.
- Shine (G. A.)**, Anstrichmasse 1204\* A.
- Shinoda (J.)** s. Robinson (R.).
- Shinozaki (K.)** s. Murayama (Y.).
- Shioya (H.)**, Mechanismus d. Phlorrhizinglykosurie 1967.
- Shipley (P. G.), Kramer (B.) u. Howland (J.)**, Kalkbldg. in vitro 455.
- Shipley (S. D.)** s. Atlas Powder Co.
- Shirai (T.)**, Einfaches Manometer zur Mess. niedr. Drucke 2090.
- Shiratori (F.)**, Pharmakolog. Beeinfluss. d. geschädigten Herzstreifen 788. — Antagonismus d. Excitantia gegenüber Narkotica 1978.
- Shireman (A. F.)**, Best. von  $\text{H}_3\text{PO}_4$  u. Na-Phosphaten 274.
- Shiroma (M.)** s. Fujita (N.).
- Shive (J. W.)** s. Ginsburg (J. M.).
- Shizuaki (T.)**, Verh. d. Methylchinoliniumhydroxyds im Tierkörper 260.
- Shoaff (P. S.)**, Innenmischmaschinen für Gummimischsch. 499.
- Shoemaker (H. A.)** s. Tainter (M. L.).
- Shohan (J. B.)** s. Kohler (E. P.).
- Shoji (H.)**, Plastizität von Metallen. 1. Mitt. 1235.
- u. **Mashiyama (Y.)**, Plastizität von Metallen bei höheren Temp. 2. Mitt. 1235.
- Shollenberger (J. H.)** s. Davidson (J.).
- Shoppes (C. W.)** s. Ingold (C. K.).
- Short (J. T.)**, Heilsalbe 267\* Aust.
- Short (W. F.)**, Ath. Manukaöl 2123. — Atomvolumina von C u. H 2870. — s. Hosking (J. R.).
- Short (H. E.)** s. Christophers (S. R.).
- Shukow (I.)**, Physikochem. Arbeiten von L. G. Gurwitsch 2373.
- Shutt (F. T.)**, Unters. kanad. gespritzter Äpfel auf Arsenik 1702.
- Shwartzman (G.)**, Regenerat. d. Bakteriophagen. 2. Mitt. Einfl. von Sauerstoff auf das Verh. des Bacillus coli gegenüber dem lyt. Prinzip 776. — Red. von Methylenblau bei d. übertragbaren Autolyse 1959.
- Sibi (M.)** s. Thomas (P.).
- Sibor S. a., Verreries de Romont**, Glas 638\* Schwz.
- Sickel (H.)** s. Abderhalden (E.).
- Siddiqui (S.)** s. Braun (J. v.).
- Siderfin (N. E.)** s. Adam (W. G.); Gas Light and Coke Co.
- **Tallantyre (S. B.), Shannan (W. V.) u. Galbraith (W. L.)**, Aromat. Nitroverb. 1903\* F.
- Sidgwick (N. V.) u. Lewis (N. B.)**, Löslichk. d. Berylliumoxyds in Lsgg. seiner Salze 2149.
- Sidney (L. P.)**, Pulverisierter Brennstoff 2484.
- Siebe (P.)**, Metallograph. Beobacht. an Kupferoxydul im Cu 822.
- Siebel (R.)**, Seifenpulver ohne Mühle 128.
- Siebenthal (C. E.)**, Metallurg. Gewinn. von Zink 2110.
- Sieber (W.)**, Anwendbark. von Kaliumverb. in d. Druckereipraxis 1339.
- Siebert (G.)** s. G. m. b. H. u. Kohlweiler (E.), Oberflächenveredel. v. Metalldrähten 940\* D.
- Siebler (G.)** s. Danckwortt (P. W.).

Siebner (M.), Cardiazol 1437.

Siecke (W.) s. Stock (A.).

Siedentopf (H.), Anastigmat. Spiegelkondensoren für Dunkelfeldbeleucht. u. Ultramikroskopie 2617.

Siedler (P.), Auswahl d. Eisenpräpp. unter Berücksichtig. d. derzeitigen Standes d. Eisenfrage 67. — s. Hock (L.); I. G. Farbenindustrie A.-G.

Siedner, Konz. d. Tutocains 2612.

Siefken (W.) s. Lecher (H.).

Siegbahn (M.) u. Thoraues (R.), Hochvakuum-Röntgenspektrometer 1989.

Siegel (R.) s. Heubner (W.).

Siegelberg & Koch s. Bosse (J. v.).

Siegler (E. H.) u. Popenoe (C. H.), Insekticide Mittel 1899\*A.

Sieker (W.) s. Maischner (R.).

Sielsch (J.), Eschenbach (W.) u. Köppen-Kastrop (P.), Best. d. Anthracens nach d. Rütgersmeth. 1. Mitt. 3102.

— u. Köppen-Kastrop (P.), Best. d. Anthracens nach d. Rütgersmeth. 2. Mitt. 3103.

Siemens (F.) A.-G. u. Bähr (H.), Überführ. von  $H_2S$  in  $SO_2$  2628\*F.

Siemens (Gebr.) & Co., Elektroden für elektr. Öfen 1168\*D. — Flüssigkeitsmesser nach d. Kipptrommelprinzip für Säuren 1310\*D.

— Elektr. Widerstand 2836\*Schwz.

Siemens & Halske A.-G., Entwickeln u. Fixieren von Röntgenplatten u. -filmen 1232\*Oe. — Umwandl. von Hg in andere Elemente 1458\*E. — s. Billiter (J.).

— u. Fetkenheuer (B.), Trennen von Metallen 2017\*D.

— u. Gerdien (H.), Hochfeuerfeste Körper aus  $ZrO_2$  2468\*D.

— u. Grüss (H.), Best. d. Bestandteile eines Gasgemisches von drei Gasen 474\*D. — Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u.  $CH_2O$  1793\*D.

— u. Harnickell (W.), Prüf. d. Bindezeit von Zement 1327\*D.

— u. Harries (C.), Abscheiden kolloid-gelöster bzw. fein verteilter Stoffe aus ihrem Dispersions- oder Lösungsm. 1677\*D.

— u. Masing, Bleilegierr. für Kabelmäntel 494\*D.

— u. Werner (O.), Mess. d. Bodenfeuchtigk. 3002\*D.

Siemens-Schuckertwerke, Zur Herst. von künstl. Edelsteinen aus geschmolzenem  $Al_2O_3$  dienender Tragstift für die Schmelzperle 811\*D. — Entfernen d. Staubes von d. Elektroden in elektr. Gasreinigern 1311\*F.

— Abscheiden von Schwebekörpern aus Gasen oder isolierenden Fil. dch. elektr. Felder 1677\*D. — Einricht. an elektr. Gasreinigungsanlagen zur Verhüt. von Kurzschlüssen 1678\*D. — Anodenanordn. für elektrolyt. Kesselschutz 1780\*D. — Best. d. Geh. an Staub in Gasen 2621\*F.

— Verhinder. d. Fortpflanz. von Exploss. in elektr. Staubreinigern 2622\*F. — Isolierträger für d. Elektroden von elektr. Gasreinigern 2622\*F., 2623\*F. — Elektr. Gasreinig. 2622\*F., 2623\*F., 2624\*F. — Reinigen d. Elektroden in elektr. Fällvorr. 2623\*F. — Überführ. d. Staubes in elektr. Reinigungsanlagen von d. Elek-

troden in d. Sammelbehälter 2623\*F. — Mauerdurchbruch eines Hochspannungsisolators bei elektr. Gasreinigungsanlagen 2623\*F. — Elektr. Staubscheid. bei d. Dest. von Kohle bei tiefer Temp. 2623\*F. — Elektr. Gasreinig. mit Hochspannungsstrom 2623\*F. — Elektr. Reing. von Gichtgasen 2623\*F. — Elektr. Gasreinigungsanlage 2623\*F., 2624\*F. — Verteil. d. Gasstromes in elektr. Gasreinigungsanlagen 2624\*F. — Reinigen d. Fallflächen für d. Staub in d. Anlagen für d. elektr. Gasreinig. 2624\*F. — Entionisieren von Gasen 2624\*F. — Anordn. d. Elektroden zur elektr. Gasreinig. 2624\*F. — Kammer für d. elektr. Gasreinig. mit Füllelektroden 2624\*F. — Füllelektrode für d. elektr. Gasreinig. 2624\*F., 2625\*F. — s. Oesterreichische Siemens-Schuckert-Werke.

— u. Altenkirch (E.), Sieden von Fil. 807\*F. — u. Hahn (C.), Abscheiden von Schwebekörpern aus Gasen 1677\*D.

— u. Heinrich (R.), Elektr. Gasreinigungsanlage 1311\*D., 2937\*D. — Niederschlags-elektrode für d. elektr. Gasreinig. 3106\*D.

— u. Höfler (H.), Schüttelantrieb für elektr. Gasreinigungskammern 283\*D., 1678\*D., 3106\*D. — Pendelnd. aufgehängte Isolatoren für d. Elektroden elektr. Gasreinigungsanlagen 2992\*D.

— u. Kaufmann (O.), Elektrofutterbehälter 3014\*D.

— u. Müller (Fritz), Befestig. von Isolatoren für elektr. Gasreinigungsanlagen 1678\*D. — Verhinder. d. Fortpflanz. von Exploss. in elektr. Staubschlagungsanlagen 1678\*D.

— u. Schenkel (M.), Mayer (Hans) u. Hahn (C.), Abscheid. von Schwebekörpern aus Gasen oder isolierenden Fil. 1165\*D.

— u. Schwalm (G.), Reing. von durchlässigen Niederschlagselektroden elektr. Gasreinigungsanlagen 283\*D.

Siemers (W.) s. Arnd (T.).

Sierakowski (S.) s. Bechhold (H.).

Sierp (F.) s. Imhoff (K.).

Siersch (E.), Mäule- u. Phloroglucinrk. beim Nachw. d. Verholz. 3066.

Sievers (A. F.) u. Lowman (M. S.), Öl- u. Ammoniakgeh. einiger Baumwollsaaten 2025.

Sieverts (A.) u. Roell (E.), Zr, Th u.  $H_2$  1389.

Sigl (A.), Pyelographie mit Jodipin 68.

Sigmond (A. J. von), Prakt. Bedeut. d. Absorptionsvorgänge im Boden 2106. — Theorie über d. Entsteh. von Alkaliböden 1571. — Bezieh. d. künstl. Zeolithe mit d. Basenaustausch u. d. physikal. Eig. d. Alkaliböden 2478. — Prakt. Bedeut. d. dch. verd. Säuren zersetzbaren Bodenphosphorsäure 2479. — Physikal. Bodenbestimmungsmeth. 2482. — s. Ganssen (R.).

Sigmund (F.) s. Wessely (F.).

— u. Wessely (F.),  $\alpha$ -Amino-N-carbonsäureanhydride. 2. Mitt. 2432.

Signum A.-G., Dest. bituminöser Brennstoffe 146\*F.

Sigot (A.) s. Hackspill (L.).

217\*

- Sigwart (W.), Anwend. d. Somnifens bei d. Narkose 1880.
- Sihvonen (V.) u. Talvitie (A.), Einw. d. Strahl. auf elektrolyt. Strompotentialwerte 2877.
- Sikka (I. S.) s. Dunncliff (H. B.).
- Silber (L.) u. Tschernochwostow (W.), Theorie d. Fixat. d. Alexins 2927.
- Silbermann (H.), Cellulosefasern aus cellulosehalt. Materialien 1602\* D.
- Silberstern (E.) s. Rigler (R.).
- Silesia Verein Chemischer Fabriken u. Flemming & Klein, Symm. Diarylthioharnstoffe 3007\* E.
- Silica Gel Corp., Kühlverf. 628\* D.
- u. Krull (F.), Gasabsorptionsapp. 2622\* E.
- u. Miller (E. B.), Trennen von Gasen u. Dämpfen 86\* A., 2103\* Can.
- u. Patrick (W. A.), Stabilisator für Nitrosprengstoffe 2260\* A.
- Silikin (M.) s. Tanzow (N.).
- Silsbee (C. G.) s. Jackson (R. F.).
- Silsbee (J. L.), KCl aus Laugen 1564\* A.
- Siluminite Insulator Co. s. Brown (A. H.).
- Silva (L. L.) s. Salomon (H.).
- Silva (M. A. D.) s. Laporte (M.).
- Silver (C. A.) s. Burgess (C. F.) Laboratories.
- Silverman (A.), Fünfzig Jahre Glasfabrikat. 2745.
- Silverston (J. D.), Tryparsamidtherapie bei d. Neuro-Syphilis 2930.
- Silzer (O.), Afeniltherapie bei Entzünd. d. weibl. Genitalorgane 2982.
- Simader (W. A.), Weißerde in d. Farbenindustrie 2634.
- Simane (J.) s. Kallauner (O.).
- Simanow (J.) s. Wwedensky (B.).
- Simm (D. M.), Mess. d. Emulsionskraft von Seifensgg. mit d. Tropfzahl 1303.
- Simmons (W. H.), Castilianische Seife 300. — Trimethylenglykol in Rohglycerin 1802. — Chem. Eig. einiger holland. Öle 2123.
- Simms (H. S.), Dissoziat. polyvalenter Substanzen. 1. Mitt. Bezieh. d. Konstanten zu Titrationsdaten 352; 2. Mitt. Bezieh. d. Konstanten zur chem. Struktur 352.
- Simon (A.) s. Simon (L. J.).
- Simon (Alex.), Wrkg. d. verschied. Kationenlsgg. auf d. osmot. Resistenz d. roten Blutkörperchen 56.
- Simon (Arthur) s. Wilke-Dörfurt (E.).
- u. Schmidt (Theod.), Oxyde des Cr 726.
- Simon (E.) s. Neuberg (C.).
- Simon (F.) u. Lange (F.), Entropie amorpher Subst. 1735.
- u. Simon (C. von), Umwandlungspunkt d. Ammoniumsalze zwischen — 30 u. — 40° 2668.
- u. Zeidler (W.), Spezif. Wärmen bei tiefen Tempp. 3024.
- Simon (H.) s. Ges. für Drahtlose Telegraphie.
- Simon (L.-J.), Darst. d. Xanthon, des Ausgangsmaterials für Xanthidrol 589.
- , Simon (A.) u. Simon Bros. Ltd., Öle, Fette, Wachse 2951\* E.
- Simon (S.) s. Lesné (E.).
- Simon (W.), Farb. Bestreu. für Dachpappe 2512\* D.
- Simon Bros. Ltd. s. Simon (L. J.).
- Simoncini (E.), Erweichungskraft von Weichmitteln 1717.
- Simond (A. E.) s. Bugbee (E. P.).
- Simonnet (H.), Wrkg. d. Entzieh. d. fettlös. Vitamins A u. Wrkg. der vollkommenen Unterernähr. auf die Entw. des Organismus 607. — s. Fabre (R.); Péneau (H.).
- u. Tanret (G.), Ergotinwrkg. auf d. Meerschweinchenuterus 463, 1881.
- Simons (E.) s. Waldschmidt-Leitz (E.).
- Simons (F. L.), Katalyt. Zers. einfacher Glyceride 1525. — s. Fisher (L. W.).
- Simonsen (J. L.) s. Gibson (C. S.); Iyer (S. N.); Kanga (D. D.); Rau (M. G.).
- Simpkin (N.) s. Burrows (R. A.).
- Simplex Refining Co., Schmieröle 311\* F., 682\* F.
- u. Jurrisen (A.), Verwend. konz. Entfärbungstone zur Reinig. von Schmierölen 965\* A.
- u. Kramer (G. A.), Dest. von KW-stoff. ölen 3129\* E.
- , Kramer (G. A.) u. Senden (G. H. van), Dest. von KW-stoffen 3127\* E.
- Simpson (G. S.) s. Crossley (M. L.).
- Simpson (S.) s. Raybestos Co.
- Simpson (S. H.), Reinigungsmittel 1351\* E.
- Simpson (W. W.) s. Chaikoff (I. L.); Markowitz (J.).
- Simson (C. v.) s. Simon (F.).
- Sinai (A.), Weinstertilisat. 1103\* F.
- Sinay (L.), Industrie d. Traubenkernele 2024.
- Sinclair (D. J.) s. Mc Gookin (A.).
- Sinclair (W. M.), Aldehyde, äth. Öle u. organ. Säuren aus Cacteenarten 661\* A.
- Sinclair Refining Co., Spalten von KW-stoffen 1359\* D., 2862\* F.
- u. Herthel (E. C.), Cracken von KW-stoffen 2763\* A.
- , Herthel (E. C.) u. Isom (E. W.), Cracken von KW-stoffen 1713\* A.
- u. Isom (E. W.), Cracken von KW-stoff. ölen 148\* A.
- , Pelzer (H. L.) u. Herthel (E. C.), AlCl<sub>3</sub> 1566\* Can.
- Sine (F. L.), Stinkender Feldspat 3029.
- Sinelnikow (K.) s. Kurtchatow (T.).
- Singer (E.) u. Hoder (F.), Ein Fall von ständigem Vork. Paratyphus B-ähn. Bakterien in Leitungswasser 1961.
- Singer (F.), Physikal. Eig. keram. MM. 1316. — Keramik u. ihre Bedeut. für d. chem. Industrie 3074.
- Singer (L.), Erdölprobleme 141. — Bauxit als Raffinationsmittel bei d. Erdöldest. 142.
- Singer (R.) s. Kunstharzfabrik Regal & Co.
- Singh (K.) s. Hamid (M. A.).
- Singh (S.) s. Dunncliff (H. B.).
- Singleton (W.) s. General Electric Co.
- Sinkinson (E.) u. Turner (H. G.), Adsorpt. von CO<sub>2</sub> dch. Kohle 2515.
- Sinnatt (F. S.) s. Burrows (R. A.).
- Sinozaki (H.) u. Hara (R.), Katalyt. Oxydat. von HCN. 2. Mitt. 2527. — Automat. Kryostat 2616.
- Sinton (J. A.) u. Eate (S. N.), Malaria Studien 5. Mitt. Orale Zufuhr von Stovarsol bei d. Behandl. d. Malaria tertiana 1982.

- Sisco (F. T.), Konst. von Stahl u. Gußeisen. 1. Mitt. 1685; 2. Mitt. 2486; 3. Mitt. 3115.
- Sisley (P.), Chemie u. Farbe 3077.
- Sissingh (R.) u. Groosmuller (J. T.), Opt. Best. d. Dicke einer Oberflächenschicht auf Glas aus Reflexionsbetracht. 1517.
- Sitsen (M. H. P.), Colorimetr. Acetonbest. im Harn 1084.
- Sitton (H.) s. Bengough (G. D.).
- Sivola (G.), Best. d. fortschreitenden Wrkg. d. Kochprozesses bei d. Papierstoffherst. 2132\* A.
- Sizelove (O. J.), Analyse von galvan. Bädern 2093.
- Sizer (A. W.), Gewinn. von Ölen aus ölhalt. Samen u. Früchten 301\* F.
- Sizoo (G. J.) s. Haas (W. J. de).
- Sjollema (B.) u. Seekles (L.), Zuckerbdg. aus d. Methylglyoxal im n. Tierkörper 2827. — Einw. von Essigsäureanhydrid auf Methylglyoxal 2966.
- Skaupy (F.) s. Patent-Treuhand-Ges. für elektrische Glühlampen.
- Skinner (A. F.) s. Irvine (J. C.).
- Skirow (F. W.) s. Canadian Electro Products Co.
- Skita (A.), Hydrierte mehrkern. Chinone 3007\* F. Schwz.
- Skoglund (J. V.),  $H_2SO_4$  931\* F.
- Skogstrom (J. A.) s. Williams (J. W.).
- Skopnik (A. von), Herst. von  $H_2$  für industrielle Zwecke 810. — Fortschrittsbericht über d. bituminösen Straßenbau 2341.
- Skrabal (A.) u. Eger (H. H.), Hydrolysegeschwindigk. d. einfachsten Formale 1922. — u. Hugetz (A. M.), Einfl. d. Alkoholkomponente auf d. Verseifungsgeschwindigk. d. Essigsäureester 2682. — u. Sawiuk (L.), Hydrolysegeschwindigk. d. Mischacetylacetale 1922. — u. Zahorka (A.), Hydrolyse d. Acetessigesters dch. Säuren 1011. — u. Zlatewa (M.), Hydrolyse d. Acetale d. Pentaerythrits 181. — Verseifungsgeschwindigk. d. Tetracetyl-pentaerythrits 2684.
- Skraup (S.) s. Rheinische Kampfer-Fabrik.
- u. Böhm (K.), Reaktionsfähigk. d. Methylengruppe 579.
- u. Eiseemann (M.), Halochromie. 3. Mitt. DD. einiger Molekülverb. 1490.
- Skworzow (W.), Iljina (S.) u. Melentjewa (E.), Best. d. Fermentindexe d. Blutes bei Kindern. 1. Mitt. Indexe d. Katalase u. Protease 1956.
- Slack (C. M.), Refrakt. von Röntgenstrahlen in Prismen einiger Stoffe 982.
- Slack (F. G.), Dauer d. dch. Stöße von 10,2 Voltelktronen in  $H_2$  angeregten Strahl. 1370.
- Slade (R. E.) s. Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.
- Slansky (P.) s. Lobositzer A.-G. zur Erzeugung vegetabilischer Öle.
- Slater (J. C.), Spinnende Elektronen u. Strukt. d. Spektren 3. — Wechselnde Intensitäten in Bandenlinien 4. — Mess. d. Kompressibilität d. Alkalihalogenide 2263. — Dynam. Modell für komplexe Atome 2266.

- Slater (L.) s. Burrows (R. A.).
- Slater (R. H.) s. Kermack (W. O.).
- Slattery (M. K.) s. Nichols (E. L.).
- Slavik (F.) u. Veselý (V.), „Aphrosiderit“ von Ouvaly 1393.
- Slepián (J.), Theorie d. Stromübertrag. an d. Kathode eines Bogens 987.
- Sligh jr. (T. S.), Verdampfungsprobe für Autobetriebsöle 2253.
- Sloan (A. W.) s. Conant (J. B.).
- Slosse (J.) s. Boothby (W. M.).
- Slotta (K.) s. Biltz (H.).
- Sluiter (E.) u. Kok (J.), Reduktionsvermögen d. Blutes in vitro 1870.
- Slyke (D. D. van), Volumetr. Best. von Harnstoff mit Urease 79. — u. Hiller (A.), Restred. des Blutes 783.
- Smaill (A. E.), Behandl. von sulfid. Erzen 2748\* A.
- Small (L. F.) s. Conant (J. B.).
- Smart (F.) s. Irving (J. T.).
- Smekal (A.), Abhängigk. der Intensit. der Röntgenspektrallinien von der Erregungsspann. 700. — Anomale Zerstreuung von  $\alpha$ -Strahlen 863.
- Smidh (F. L.) & Co. u. Fastig (J. S.), Zement 2217\* Can.
- Smie (P.) s. Steinkopf (W.).
- Smiles (S.) s. Brooker (L. G. S.); Child (R.); Hurtley (W. R. H.).
- Smirnow (W.) s. Zelinsky (N.).
- Smit (R.) s. Muschter (F. J. F.).
- Smith (A. H.) s. Levine (H.). —, Cowgill (G. R.) u. Croll (H. M.), Technik d. Vitamin-B-Unters. 471.
- Smith (A. V.) u. Mare (T. de la), Konservieren von Telegraphenstangen 1606\* A.
- Smith (A. W.), Boord (C. E.) u. Yamey (A. J.), Infrarote Absorpt. in Äthern, Estern u. verwandten Subst. 984.
- Smith (C. C.), Elektrolyt. Gewinn. von Zn 2110.
- Smith (C. H.), Verzier. von Kupferplatten 1592\* E.
- Smith (C. S.), X-Strahlenunters. von elektrolyt. niedergeschlagenem Cr 978.
- Smith (D. T.) s. Dedlow (C.).
- Smith (E. A. C.) s. Guggenheim Bros.
- Smith (E. F.), Geschichte d. Chemie in Amerika 969.
- Smith (E. P.) s. Hartman (F. A.).
- Smith (E. R.), Alfend (S.) u. Mitchell (L. C.), Nachw. eines Zusatzes von Pfefferschalen in Pfeffer 2241.
- Smith (F. J.) s. Boyd (D. R.).
- Smith (F. M.), Miller (G. H.) u. Graber (V. C.), Wrkg. von Adrenalin u. Acetylcholin auf die Kranzgefäße des Kaninchens 914.
- Smith (F. S.) s. Products Protection Corp.
- Smith (G.), Best. von Glycerin in Baumwollstoffen u. appetitierten Geweben 514.
- Smith (G. F.) s. Soper (F. G.).
- Smith (G. H.), Baktericide Wrkg. d. Serums im Gefolge von Adrenalininjekt. 2732.
- Smith (G. M.), Ionenaktivität statt Konz. bei d. Deut. d. Gleichgewichte zwischen Amalgamen u. wss. Gemischen von Na- u. K-Halogenid 990.
- Smith (G. W.) s. Katz (S. H.).



- Smith (H. B.)**, Entbasten u. Bleichen von Seide 1215\* A. — Behandl. von Seide 1803.
- Smith (H. C.)** s. Robinson (P. L.).
- Smith (H. F.)**, Verbrenn. von Kohlenstoff. 3. Mitt. 138.
- Smith (H. G.)** s. McLennan (J. C.).
- Smith (H. Hardy)**, Flotat. von pyrrhalt. Gold-erzen d. Randes 2111.
- Smith (Hannah Henderson)** s. Hume (E. M.).
- u. **Chick (H.)**, Wert einer standardisierten Zucht junger Ratten für die Arbeit mit fettlös. Vitaminen mit besonderer Berücksichtigung der Eign. der Nachkommenschaft 910.
- Smith (J. C.)** s. Duin (C. F. v.).
- Smith (J. D. M.)** s. George (W. & J.) Ltd.; Morgan (G. T.).
- Smith (L.)**, Essigsäureester mehrwert. Alkohole. 1. Mitt. Zusammenhang zwisch. Verseifungsgeschwindigk. u. Darstellungsmeth. bei Glycerinacetinen 2683. — Blomstrand u. d. Diazofrage 2653.
- Smith (L. E.)**, Luminescenz von reinem  $\text{BaBr}_2$  unter d. Einw. von  $\alpha$ -,  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahlen 2666.
- Smith (L. F.)** s. Kon (G. A. R.).
- Smith (L. I.) u. Dobrovolny (F. J.)**, Methylier. von Xylol. Darst. von Durof, Pentamethylbenzol u. Hexamethylbenzol 561. — Durochinon u. Derivv. d. Durofs 562. — Rk. zwischen Durochinon u. Na-Malonsäureester 885.
- Smith (M.)**, Minimum d. endogenen Stickstoffstoffwechsels 59.
- Smith (M. J.) u. Hendrick (E. G.)**, Ernährungsstudien bei d. Tuberkulose. 2. Mitt. Experimentelle Tuberkulose bei d. weißen Ratte u. Beeinfluss. dch. vitaminarme Diät 1874.
- Smith (O. M.) u. Wood (R. E.)**, Reagentien, d. d. Oxydat. von ungesätt. organ. Verb. verhindern 1703.
- Smith (R. A.)**, Absorpt. von Gasen dch. Blutkohle. 1. Mitt. 2400.
- Smith (R. C.) u. Paterson (H. A.)**, Best. d. Verseif.-Geschwindigk. von swl. Estern 181.
- Smith (R. I.)**, Holzkonservierung 150\* A.
- Smith (S.)** s. Lang (R. J.).
- Smith (S.) u. Lang (R. J.)**, Wellenlängennormen für d. Gebrauch im extremen Ultraviolett 1445.
- Smith (S. C.)**, Erhitzen u. chem. Behandl. von Fl. u. geschmolzenen MM. 2621\* F.
- Smith (T. B.)**,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  2837\* E.
- Smith (W. J.) u. Connole (V. H.)**, Salzen u. Rösten von Nüssen 951\* A.
- Smith (W. S.) u. Garnett (H. J.)**, Legierr. 1581\* E. — Magnet. Legierr. 2750\* D.
- , **Poppelford (N.) u. Garnett (H. J.)**, Magnet. Legierr. 1687\* A.
- Smith Agricultural Chemical Co. u. Fritz (H. E.)**, Reinigen von Porzellan 246\* A.
- Smithells (C. J.)**, Entglas. eines Blei-Boratglases 1320. — Herst. von Wolframfäden 2942.
- , **Rooksby (H. P.) u. Pitkin (W. R.)**, Deformat. von Wolframkrystallen 2631.
- Smitmans (K.)** s. Lehmann (K. B.).
- Smits (A.)**, Transmutat. d. Elemente 158. — Darst. künstl. Goldes aus Quecksilber 1493.
- Smits (A.) u. Karssen (A.)**, Umwandl. d. Elemente 158.
- u. **Schoenmaker (P.)**, Komplexität des festen Zustands. 3. Mitt. Verh. von reinem  $\text{SO}_2$  686; 4. Mitt. Verh. von reinem  $\text{SO}_2$  2029.
- Smits (J. C. J. C.)**, Pyoktanin als Antisepticum 1980.
- Smolik (L.)**, Elektrode zur H-Ionenbest. mit Chinhydron 1079. — Kolloidaler Zustand d. Bodens 2479. — s. Novák (V.).
- Smorodinzew (J.) u. Adowa (A.)**, Die Puffer beim Studium der Proteasen. 3. Mitt. Einfl. d. Puffer auf das pH während d. Verdauung von Casein nach d. Meth. von Gross 233.
- Smotrow (W. N.)**, Veränder. einiger physikal. u. chem. Bluteigg. 446.
- Smyth (H. D.) u. Brasfield (C. J.)**, Sekundärspektrum d. Wasserstoffs u. d. Auftreten von  $\text{H}_2^+$  1828.
- Snamenski (M.)**, Kombinationswrkkg. 5. Mitt. Säugetherzwrgk. von Strophanthus-Digitalisgemischen 2198.
- Snapper (J.) u. Grünbaum (A.)**,  $\beta$ -Oxybuttersäuregeh. von Muskeln u. Leber 2319. —  $\beta$ -Oxybuttersäurebest. in Leber u. Muskeln 2331.
- Snavely (M. E.)** s. Burr (H. S.).
- Snelling (W. O.)**, Erzeugnisse von hochelekt. Leitfähigk. u. Lichtempfindlichk. 1169\* A. — Harzart. Kondensationsprodd. 1469\* A. — Ruß 2228\* A. — s. Trojan Powder Co.
- Sneath (H. S. J. F.)**, Stärkemehlbest. in Wurst 3010.
- Snider (G. G.)** s. Hoagland (R.).
- Snoddy (A. O.)** s. Richardson (A. S.).
- Snodgrass (W. E.)** s. Campbell (D.).
- Snoek (J. L.) u. Bouma (T.)**, Intensitätsverteil. in d. Feinstruktur d. Cadmiumtripletts  $2p_1-2s$  1829.
- Snyder (J. E.)** s. Brown (F. E.).
- Sobernheim, Serolog.** Unters. von Nahrungsmitteln 3122.
- Sobotka (H.)**, Oxydat. methylierter Glucosen 2289. — s. Levene (P. A.).
- Sociedad Metalurgica Chilena „Cuprum“**, Zersetzende Röst. oxyd. Erze 1901\* D.
- Società Anonima Cementi**, Isolier- u. Baustoffe 2997\* Schwz.
- Società Anonima „La Sintetica“**, Aluminiumsalicylat 1693\* Schwz.
- Società Anonima Prodotti Industriali**, Kautz (H.).
- Società Anonima Prodotti Italiani Chimici Estrattivi**, Unterdrück. d. Hygroskopizität von NaCl 2629\* F. — s. Velardi (G.).
- Società Italiana Potassa, Leucit** in d. italien. Landwirtschaft 2476. — Trennen d.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  von d. Nitraten d. K, Na, Fe, Ca u. Mg 3110\* F.
- Société Alsacienne de Constructions Mécaniques**, Heiz. mit Kohlenpulver 311\* F.
- Société Anonyme l'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude**, Trenn. von Gasgemischen 626\* D. — Entfern. d. restl.  $\text{CO}$  u.  $\text{CH}_4$  aus d. dch. teilweise Verflüssig. d. Wasser-, Leucht- u. Koksofengases erhaltenen  $\text{H}_2$  2763\* F. — s. Azote, Inc.

- Soc. Anon. Alumine et Dérivés s. Patrouilleau (L. G.).
- Soc. Anon. des Anciens Établissements A. Combe et Fils et Cie., Bedrucken, Reservieren u. Ätzen von Chromleder 1488\*F.
- Soc. Anon. des Anciens Établissements David Liebschütz u. Mathieu (J.) réunis, Würze für Nahrungsmittel 840\*F.
- Soc. Anon. Caplain Saint-André, Legierr. 2347\*F.
- Soc. Anon. Le Carbone, Galvan. Batterien 2836\*E.
- u. Oppenheim (R.), Elektroden 87\*Can.
- Soc. Anon. des Chaux et Ciments de Lafarge et du Teil, Aluminiumzement 813\*E.
- Soc. Anon. des Distilleries des Deux-Sèvres, Entwässer. von A. 2854\*F.
- Soc. Anon. des Établissements A. Olier, Extraktion d. Zuckers aus zuckerhaltigen Pflanzen 119\*F.
- Soc. Anon. des Établissements Petit-Didier (Ancienne Maison Jolly-Belin), Bedrucken von Gewebe 2945\*E.
- Soc. Anon. des Établissements Rocca, Tassy et de Roux, Reinigen von Ölen u. Fetten 1705\*E. — Entfernen von freien Fettsäuren aus fetthalt. Subst. 2759\*F.
- Soc. Anon. d'Explosifs et de Produits Chimiques u. Blanchet (L.), Behandl. von KW-stoffen 1360\*E.
- Soc. Anon. „Le Fer“, Vorr. zur elektrolyt. Gewinn. von Eisen 3003\*Schwz.
- Soc. Anon. des Hauts Fourneaux, Forges et Acieries de Pompey u. Fold (M.), Manganstahl 2112\*Can.
- Soc. Anon. „Hydrocarbures et Dérivés“, Motortreibmittel 152\*F.
- Soc. Anon. Industrielle des Matières Grasses et Savons „Velos“, Trenn. der Öle u. Fettstoffe 672\*F. — Neutralisat. von Ölen u. Fetten 1803\*F.
- Soc. Anon. „Lap“, Séailles (S.) u. Séailles (J.), Zementgegenstände 2011\*Can.
- Soc. Anon. „Le Pétrole Synthétique“ u. Andry-Bourgeois (C. H.), Synthet. Herst. von KW-stoffen 292\* Aust.
- Soc. Anon. des Petroles, Houilles et Dérivés, Spalt. von Schwerölen 1360\*D. — Herst. von festem Koks, festem Halbkoks oder metallurg. Koks 2136\*D.
- Soc. Anon. des Pneumatiques Dunlop, Ausbessern von Kautschukgegenständen 2639\*E.
- Soc. Anon. de Produits Chimiques de Droogenbosch, Schwefelsäure 1682\*D.
- Soc. Anon. „Le Salvoxy“, Entwicklungsapp. für O<sub>2</sub> u. andere Gase 478\*D. — Erzeug. von reinem oder mit Gasen, Dämpfen oder Emanationen gemischtem O<sub>2</sub> 930\*D.
- u. Tabarly (G. A.), O<sub>2</sub> für medicin. Zwecke 1682\*E., 2102\*E.
- Soc. pour l'Application Industrielle des Brevets Peufailit u. Thellier (H.), Rösten von Flachs usw. 2132\*A.
- Soc. Belge de l'Azote S. A., Kolonnen- oder Röhrenzus. aus Blei 2211\*D.
- Soc. du Carburateur Zénith u. Haegler (H.), Reinig. von Gasen 2622\*F.
- Soc. La Cellophane u. Brandenberger (J. E.), Cellulosefilme 517\*Can.
- Soc. chimique de la Drôme, Magnetisierbare Stoffe enthaltende Isoliermittel 2336\*F.
- Soc. Chimique des Usines du Rhône, Reinigen von Celluloseäthern 518\*F. — Acetaldehyd aus Acetylen 827\*D. — Calciumarsenat 931\*F. — Athylidendiäcetate 1689\*E. — Methylalkohol 1784\*F. — Cu-Katalysatoren 2993\*D.
- u. Bidaud (F.), Calciumarsenat 1565\*A.
- Durchführ. katalyt. Rkk. zwischen Gasen oder Dämpfen 2004\*D.
- Goissedet (P. E.) u. Husson (A. L.), Phosphorsäureester mehrwert. Alkohole 2493\*A. Can.
- u. Roy (G. J.), Essigsäureanhydrid u. Acetaldehyd aus Äthylidendiäcetate 1785\*A. E., F., Schwz.
- Soc. des Ciments Français u. Bureau d'Organisation Economique, Ofenanlage zur Herst. von geschmolzenem Zement 933\*D.
- Soc. en Commandite simple: Thoumyre Fils, Brennstoffbriketts 3126\*D.
- Soc. des Condenseurs Delas, Verdampfapp. 2625\*F.
- Soc. Cotonex (Établissements Menageois Mandinaud & Cie.), Extrakt. von Cellulose aus Lumpen 956\*F.
- Soc. d'Électro-Chimie, d'Électro-Métallurgie et des Acieries Électriques d'Ugine, Alkalimetalle 479\*F. — Zinn aus Erzen, Abfällen u. dgl. 1184\*F., 2017\*D.
- Soc. des Établissements Barbot, Trenn. u. Reinig. d. Gase, die Wassergas, Koksogengas, auch Luft bilden 681\*F. — Kontinuierl. Rektifikat. von KW-stoffen 681\*F. — Düngemittel u. Glycerin aus Melasseschlempen 1177\*F.
- Soc. d'Études et d'Applications pour le Progrès de l'Industrie Résinière, Halbstoff aus Holz 845\*F.
- Soc. d'Études Chimiques pour l'Industrie, Überführ. von Kalkstickstoff in harnstoffhalt. Mischdünger 934\*D.
- Breslauer (J.) u. Darier (G.), N<sub>2</sub> u. P enthaltende Düngemittel 103\*A.
- u. Goudet (C.), Düngemittel 104\*Can.
- Soc. d'Études Minières et Industrielles, Nitride u. NH<sub>3</sub> 633\*E. — Ammoniaksynth. 2339\*E.
- Soc. d'Exploitation de Brevets & d'Applications Industrielles, Prüfen von Mehlteigen 2756\*D.
- Soc. pour l'Exploitation des Procédés E. Urbain Kohle 2628\*E.
- Soc. pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta“, Kunstfäden 137\*F., 517\*D. — Celluloseester u. -ätherslgg. 1216\*E.
- u. Girardot (F.), Kunstfäden 3085\*A.
- u. Lahousse (J. E. G.), Kunstseide 3085\*A.
- Soc. du Feutre u. Bourguignon (M.), Schädig. d. Woll- oder Haardecke bei d. Schröden von Fellen 3134\*A.
- Soc. Française des Crins Artificielles u. Defaucamberge (J.), Konservieren von Hydratecellulose 136\*A.
- Soc. Française des Explosifs, Plast. Sprengstoffe 1487\*F.
- Soc. Française des Produits Alimentaires Azotés u. Kahn (M.), Eiweiß- u. Fettstoffe 131\*A.

- Soc. Française des Régulateurs Universels**  
Arca, Entwickeln von Färb., Drucken, Ätzen auf Geweben dch. Dämpfen 110°F.
- Soc. du Gaz de Paris**, Geruchstärke flücht. Stoffe 2641°F.
- Soc. Générale pour la Fabrication des Couleurs et des Produits Chimiques**, Weißer Farbstoff 1201°F.
- Soc. Générale Métallurgique de Hoboken**, Erzröst. 2490°F.
- Soc. Internationale des Combustibles Liquides**, Gase, die zur Hydrier. von Kohle u. KW-Stoffen dienen 680°F.
- Soc. Internationale des Procédés Prudhomme** (S. I. P. P.), Entschwefeln von natürl. u. künstl. Gasgemischen 2622°F.
- Soc. Rol Lister & Cie.**, Bituminöse Emuls. 2257°F.
- Soc. Nationale d'Industrie Chimique en Belgique**, Béthune (G. de) u. Vahrenkamp (R.), Alkalisulfide 93°F.
- Soc. Nationale de Recherches sur le Traitement des Combustibles**, Reing. von Industriegasen u. Gewinn. von COS 1781°F.
- Soc. Nouvelle de Métallisation**, Rostschützende Metallüberzüge 826°F.
- Soc. Périgne & Cie.**, Pulver aus Orangen- oder Citronenschalen 2756°F. — Fruchtpasten aus Orangen oder Citronen 2756°F.
- Soc. Les Petits Fils de François de Wendel & Cie.**, Sprengpatrone oder Sprenglad. 3087°F.
- Soc. des Procédés Métallurgiques Constant-Bruzac**, Eisen u. Stahl 106°F.
- Soc. de Recherches et d'Exploitations Pétrolières**, Adsorbierendes u. katalysierendes Material 1679°F. — Sättig. u. Gewinn. von Gasen u. Dämpfen dch. feste Absorptionsmittel 2004°F.
- Soc. de Recherches et de Perfectionnements Industriels u. Soc. d'Electro-Metallurgie de Dives**, Reing. aschehalt. Brennstoffe 146°F. — Zinnfluorsilicat 1089°F.
- Soc. Ricard, Allenet & Cie.**, Butylchloride 1097°F.
- u. Ricard (E.), Absol. A. 120° Aust.
- Soc. E. Robert & Cie.**, Isolierstoff 1175°F.
- Soc. Technique**, Anfress. bei Gasbehältern 1603.
- Soc. des Verreries de Folembay, Harzart.** Kondensationsprodd. aus Phenolen u.  $\text{CH}_2\text{O}$  1595°F.
- Soddy (F.)** s. Aston (F. W.).
- Söllscher (C.)**, Destillationsaufsatz 1162.
- Soep (L.)**, Mitteil. aus d. Laboratorium d. Warenprüfungsamtes in Amsterdam 1910.
- Sorensen (S. P. L.)**, Linderström-Lang (K.) u. Lund (E.), Studien über Proteine. 9. Mitt. Einfl. d. Salzkonz. auf d. Säurebindungsvermögen von Eialbumin 2397.
- Sohn (F. de M.)** s. Carvalho (L. de).
- Soht (O.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Soie d'Aubenton**, Sodalsgg. 634°F. — Mit W. unmittelbar waschbare Kunstfäden 1913°F.
- Soie de Châtillon**, Elektrolyt. Verf. zur Regenerat. unreiner Lsgg. 930. — Alkalicellulose 2856°F.
- Sokolow-Wichnewsky (G.)**, Analyse von Schornsteingasen 852°F. — Gasanalyse 1561°F.
- Sokolowsky (A. N.)**, Bodenanalyse 2481.
- Soler (E. G.)**, Dichtungsmittel für Generatoren 967°F.
- Soltermann (P.)** s. Klein (B.).
- Sollmann (T.)** s. Barlow (O. W.); Booth (H. S.).
- Sollmann (T.)** u. Barlow (O. W.), Wrkg. von Epinephrin u. verlängerter Sympathicusreiz. auf d. vagusgereizte Froschherz 2189.
- u. Rademackers (A.), Salin. Abführmittel. 2. Mitt. Magnesiumsulfatwrkg. auf Peristaltik u. Vorwärtsbeweg. im Dünndarm 1981.
- Solovioff (P.)**, Ölschiefer als Industriebrennstoff 2250.
- Solt & Mr. Pharm. Kronstein** s. Rubinstein (H.).
- Solvay Process Co. u. Cocksedge (H. E.)**, Natriumverb. 479°F.
- , Sundstrom (C.) u. Terziev (G. N.), Natriumverb. 479°F. —  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  479°F.
- Somazzi s. Fachini (S.)**.
- Somerville (A. A.)** s. Vanderbilt (R. T.) Co.
- Someya (K.)**, Anwend. von fl. Amalgam ind. volumetr. Analyse. 4.—6. Mitt. Reduzierende Wrkg. von Wismutamalgam, d. Red. von Uran u. d. Verwend. von Bichromattitrat. 272, 2932. — Best. von V in Ggw. von Eisen 272.
- Sommelet (M.)**, Darstellungsverf. für tertiäre Amine, d. sich von tertiären Alkoholen ableiten 1642.
- Sommer (F.)** s. Weber (Adolf).
- Sommer (H. H.)** u. Young (D. M.), Einfl. von Milchsälen auf d. Cremebildungs-fähigk. von Eiscrememischsch. 1910.
- Sommer (L. A.)**, Zeemaneffekt u. d. Strukt. d. Bogenspektrums von Ru 333. — s. Bechert (K.).
- Sommer (W.)** s. Antropoff (A. v.).
- Sommerfeld (A.)**, Period. System, chem. Bind. u. Krystalstruktur. 686.
- u. Unsöld (A.), Spektrum d. Wasserstoffs 1502.
- Sonn (M.)**, Techn. Triacetin 940°F.
- Sonne (W.)** u. Lebell (J.), Die Haftfähigk. von Pflanzenschutzmitteln förderndes Präparat 1457° Can. F.
- Sonntag (F.)** s. Griebel (C.).
- Sonol (J.)**, Wert d. Farbrk. bei d. Ölanalyse 2026.
- Soper (F. G.)** u. Smith (G. F.), Halogenier. von Phenolen 2706.
- Soschestwenskaja (E.)** s. Dodonow (J.).
- Soto (M.)** u. Torino (A.), App. zur Best. d. Grundstoffwechsels 84.
- Souček (B.)** s. Heyrovský (J.).
- Souček (J.)**, Českoslovakische Vegetationsstation zur Unters. d. Rübenböden 2359. — Wrkg. gesteigerter Chilisalpetergaben zur Zuckerrübe 2360.
- Souder (W.)** u. Hidnert (P.), Mess. d. Wärmedehn. von geschmolzener Kieselsäure 1089.
- Soula (L. C.)** s. Delas (R.).
- Southgate (H. W.)** u. Carter (G.), Alkohol-ausscheid. im Urin als Zeichen d. Alkoholvergift. 263.
- Southworth (F. C.)** u. Redfield (A. C.), Gas-transport dch. d. Blut d. Schildkröte 447.
- Souviron (P. J. F.)**, Extrakt. d. Mangangeh.

- aus Okern, Erden u. verschiedenen Farbstoffen 1097°F. — Goldschwefel 1171°F.
- Spach (E.)** s. Girardin (R.).
- Spackeler (G.)**, Aufbereit. d. Trümmer-, Bohn- u. Oolitherze 1684.
- Spackman (H. S.)**, Schmelzzement 2342°F.
- Späte (F.)**, Mattieren von Glas 636. — Unters. von Glas auf Spann. 2008.
- Späte (R.)** s. Hein (F.).
- Spaeth (Ed.)**, Ind. Hanfextrakt u. sein Nachw. in forens. Fällen 472. — Unters. u. Beurteil. von Wasser 2102.
- Späth (Ernst) u. Burger (G.)**, Alkaloide d. Colombowurzel. 5. Mitt. Neue Base d. Colombowurzel u. Konst. d. Berberubins u. Palmatrubins 1152.
- u. **Mosettig (E.)**, Alkaloide von *Corydalis cava*: Synth. d. d-Tetrahydropalmitins 1153.
- u. **Spitzer (H.)**, Chloride einiger einfacher Pyridin- u. Chinolincarbonsäuren 762.
- Späth (W.)**, Beitrag zur akust. Gasanalyse 1304.
- Spagnol (G.)**, Endotracheale Injekt. von anorgan. Kolloiden 2736.
- Spalding (S. C.)**, Wrkg. des Wiederanlassens von kaltgewalzten Barren 639.
- Spalding (W. L.)** s. National Aniline & Chemical Co.
- Spangenberg (A. L.)**, Dampfdruck von Ozon bei tiefen Temp. 170.
- Spanien (E.)** s. Dorencourt (H.).
- Sparkes (M.)**, Holzimprägnier. 1485\*Can.
- Sparling** s. Eastcott (E. V.).
- Sparrow (S. W.) u. Eisinger (J. O.)**, Schmierungsdaten aus gemeinschaftl. Schmierölunterss. 849.
- Spassich (B.)** s. Arloing (F.).
- Speakman (J. B.)**, Gelstrukt. d. Wollfaser 2645. — Dehn. von Wollfasern unter konstantem Zug 2646.
- Spear (E. B.) u. Moore (R. L.)**, Verteil. von Gasruß in Gummimischungen 499. — Stark u. schwach verfestigende Gasruße 499.
- Specht (O.)**, Ausscheid. verschied. Desinfektionsmittel dch. d. Galle u. Einfl. derselben auf das Bakterienwachstum in Galle, Blasenwand u. Leber 462.
- Specht (R.)**, Behandl. d. Bilharziosis mit d. Präp. Heyden 661 (Antimosan) 64.
- Specketer (H.)** s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Speer (N. E.)** s. Kernot (J. C.).
- Spehl (P.)** s. Brull (L.).
- Speichert (M.) u. Vogel (F.)**, Elektrolyt. Verf. 2336\*E.
- Spek (J. van der)** s. Barnette (R. M.).
- Speller (F. N.)**, Dampfesselkorrosion 1779. — Entaktivieren von Wasser, das O<sub>2</sub> gelöst enthält 1780\*A.
- Spence (H. S.)** Bentonit 96.
- Spence (J.)** s. Bryant (E. G.).
- Spence (L. U.) u. Cochran (P. B.)**, Anwend. von Ozon beim Trocknen von Isolierfirmnissen 2118.
- Spence (P.) & Sons, Ltd. u. Lamb (M. C.)**, Färben von Leder 2047\*E.
- Spencer (G. C.)** s. Collins (W. D.); Morton (J. K.).
- Spencer (H. M.)** s. Seydel Chemical Co.
- Spencer (J.)**, Saures Bleiselenat als Mineral 2406.
- Spencer (L. J.)**, Sperrylitkrystalle von Transvaal 2779.
- Spencer (S. E.)**, Rost für Gasreiniger 2763\*D.
- Spencer, Chapman & Messel Ltd. u. Liebert (J. B.)**, Klären von Salzlsgg. 626\*E.
- Spencer (K.)** s. Ohle (H.).
- Spengler (O.)** s. Akt.-Ges. für Anilin-Fabrikation; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Spensley (J.)**, Herst. fertiger Seife oder von Seifenpulver in einem einzigen Arbeitsgang 2026\*D.
- Spensley (J. W.)** s. Chemical Engineering Co.; Kek Ltd.
- Sperling (E.)** s. Weißenberger (G.).
- Sperr jr. (F. W.)**, „Schwefelgewinnungs“. Verf. 1914. — s. Koppers Co.
- Sperry (D. R.)**, Meth. zur Durchführ. von Filtrationsproben 69.
- Speter (M.)**, Krit. über d. Entsteh. von Lavoisiers System 153. — Knallgas-explosion dch. elektr. Funken 321. — „Die Idio-Elektrisierbarkeit des Papiers“ 1213. — Eigenelektrisierbark. d. Seide 1353. — Über „Idio“- u. „amphoter“-elektrisierbare Stoffe 1353. — Fäll. von Zr mit Pikrinsäure 2740.
- Spiegel-Adolf (M.)**, Hitzeveränderungen d. Albumins 9. — Patholog. Steinbildg. vom kolloidehem. Standpunkt 1764.
- Spielman (L. A.)**, Titerprobe von Fettsäuren 1705.
- Spierer (C.)**, Ultramikroskop mit zweiseit. Beleucht. 1445.
- Spilker (A.)**, Verwendbark. von stark phenolhalt. Ölen für den Betrieb von Dieselmotoren 677.
- u. **Zerbe (K.)**, Zus. u. chem. Konst. schmierfäh. Körper u. ihre Synth. 2252. — Hydrier. d. Kohle nach Bergius 2760.
- Spindel (M.)**, Prüf. d. Schmieröle 677.
- Spingbok (A.)**, Bleichen u. Färben von Futterleder 1591.
- Spinner (I. R.)**, Menthol 3081.
- Spirhanzl (J.)**, Best. d. Wasserdurchlässigk. d. Bodens 2482.
- Spiritus-Preßhefe u. Chemische Fabriken Hamburger-Kuffner A.-G. u. Murmann (E.)**, Behandl. von Werkholz 3130\*E. F. Schwz.
- Spiro (K.)**, Vork. u. Wrkg. der weniger verbreiteten Elemente 787.
- Spiro (P.)**, Spezielle Bedeut. d. S innerhalb der unspzif. Reizkörpertherapie 609.
- Spitaler (R.)** s. Strecker (W.).
- Spitalski (E.) u. Lukaschewitsch (W.)**, Darst. von Phenolphthalein aus Phenol u. Phthalsäureanhydrid mittels Zinnchlorid 753.
- Spitz (L.)**, Einw. kombinierter Atophan-Thyreoidindarreich. auf d. Harnsäurehaushalt 2200.
- Spitzer (H.)** s. Späth (Ernst).
- Spitzley (R. L.)** s. Alloys Foundry Co.
- Spittigerber (A.)**, Beurteilungsgrundsätze für Kesselspeisewasser 3108.
- Spohr (I. L. P.)**, Milchsäurefermente: eine therapeut. Lüge 2455.



- Sponer (H.) s. Birge (R. T.).
- Sponsler (M. B.) s. Fetterolf (G.).
- Sponsler (O. L.), Best. d. Molekularstrukt. von Pflanzenfasern mit Röntgenstrahlen 699.
- Spotz (C. A.), Dest. roher Schieferöle 3128\*A.
- Sprent (W. C.) s. United Alkali Co.
- Spring (C. G.) and Bumper Co., Indicator zur Best. d. Borsäuregeh. in Vernickelungslsgg. u. dgl. 1894\*D.
- Springer (L.), Entfärbung des Glases 95, 1567. — Metallabscheid. bei d. Glasschmelze 1567.
- Springfield (C. K.) s. Texas Carbon Industrie Inc.
- Springz (K.), Gaswasserverarbeit. in kleinen Gaswerken 674.
- Spröngerts (E.) s. Kalle & Co.
- Spruth (H. C.) s. Nielsen (C.).
- Spuhl (R.), Erzeug. von reinem Hg-Dampf für Inhalationszwecke 2985\*D.
- Spuhrmann (E.) s. Zielstorff (W.).
- Spur (B.), Abänder. u. Vereinfach. d. von Dr. Höyberg zur Fettbest. in Milch u. Rahm vorgeschlagenen Verf. 2242.
- Spurell (W. R.) s. Poulton (E. F.).
- Spurr (J. E.), Rhythm. Bänder. um Gesteinsbruchstücke in Adern 2780.
- Spurrier (H.), Zusammenhang in Tonmassen 2009.
- Squibb (E. R.) and Sons u. Nitardy (F. W.), Putz- u. Poliermittel für d. Zahnpflege 1550\*A. — Konservieren von Ölen 1705\*A.
- Squire (P.) s. Kidd (J.) & Co.
- Srinivasan (N. G.) s. Ramanathan (K. R.).
- Ssachanow (A.) u. Serdewa (L.), Asphaltgoudrone. 1. Mitt. Terminologie, Prüfungsmeth. u. Normen. 2. Mitt. Charakterisier. d. Asphaltgoudrone d. U. S. S. R. 304.
- Ssacharow (G.) u. Subow (S.), Funktt. d. Milz u. ihre Bezieh. zu anderen innersekretor. Organen 1655.
- Ssadikow (W.), Analyse von Tierorganismen 3062.
- Ssiwolobow (A.), Darst. von HCN in d. Moskauer städt. Gasanstalt 1915—1922 2760.
- Ssorokin (W.), Aldehydammoniak 826.
- u. Bjelikow (A.), Nachw. u. Best. der gasförm. Olefine 801.
- Ssossjedow (N.) s. Blagowjeschtschenski (A.).
- Ssysojew (A.), Elektromotor. Kraft d. Flamme 2393.
- Staatliche Porzellan-Manufaktur u. König (A.), Herst. von Porzellantiegeln mit durchläss. Boden 2217\*D.
- Stachorski (K.), Molekulardruck d. assoziierten Fll. 157.
- Stackmann (E. K.), Beheiz. ummantelter Drehrohröfen zum Entgasen oder Schwelen von Brennstoffen 3015\*D.
- Stade, Fabrikat. von elektr. Isoliermaterialien u. ihre Beziehh. zur Teer- u. Asphaltindustrie 85.
- Stadie (W. C.), Austin (J. H.) u. Robinson (H. W.), Wrkg. der Temp. auf das Säuren-Basen-Gleichgewicht u. ihr Einfl. auf die CO<sub>2</sub>-Absorptionskurve des Gesamtblutes, des wirkl. u. des abgetrennten Serums 907.
- u. Ross (E. C.), Sauerstoff-, Säure- u. Basenbindungsvermögen des Blutes. 2. Mitt. Schnellmeth. zur Gewinn. von krystallin. isoelekt. Hämoglobin mit Hilfe der Elektrolyse der roten Blutkörperchen 782.
- Stadler (F.) s. Abel (E.).
- Stadler (H.), Phosphoreszenzregg. dch. mittel. schnelle Kathodenstrahlen 2271.
- Stadlinger (H.), Stabilität von Nitrokrustseide 1479, 2246. — Perlenleim 2865.
- Stadnikow (G.), Kohle d. Moskaugebietes 519.
- , Gawrilow (N.) u. Winogradow (A.), Red. von Kresolen 23.
- u. Proskurnina (N.), Abgrenz. der Begriffe Steinkohle, Braunkohle u. Torf 958, 2761.
- Staehlin (O.) s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Staemmmler, Best. d. Oxydasen 1674.
- Staemmmler (M.) s. Handovsky (H.).
- Stafford (C. S.), Schmelzöfen für Glas 2996\*D.
- Stagner (E. S.) s. Union Oil Co. of California.
- Stahl (A. F. v.), Erdölvorkommen Rußlands 1397.
- Stahl (O.) u. Warburg (O.), Milchsäuregär. eines menschl. Blasenkarzinoms 1770.
- Stahlschmidt (W.), Verf., Messingkörpern Buntfärb. u. goldfärb. Außere zu verleihen 2018\*D.
- Staiger, Kornbranntwein 2641.
- Stainier (C.), Glycerinphosphorsaures Ca 1439.
- Staley (H. F.), Reinig. von Eisenblech u. Stahl zum Zwecke d. Emaillierung 2489.
- Stallings (J. H.), Form d. Leguminosenstickstoffs, der dch. Nichtleguminosen assimiliert wird, wenn diese in Gemeinschaft mit Leguminosen wachsen 486.
- Stalony-Dobrzański (J.), Scintillat. d. ZnS 2272. — Färbb. d. druckzerstörten Erdalkalischwefelphosphore 2391.
- Stamm (A. J.) u. Kraemer (E. O.), Mechanism. d. Emulgier. 1386.
- Stammers (A. D.), Wrkg. eines Defizits von Vitamin „A“ auf d. Zahl d. Blutplättchen bei Ratten 1660. — Relative Empfindlichk. d. Benzidin- u. Phenolphthaleinprobe für Blut 1998.
- Stampe (G.) s. Thiel (A.).
- Standard Development Co., Alkylverb. des Pb 827\*D.
- u. Becker (A. E.), Schmiermittel 1485\*A.
- u. Burgess (L.), Schaum für Feuerlöschzwecke 2834\*A.
- u. Clark (E. M.), Pyrogenesis von Petroleumölen 148\*A. — Dest. von Rohpetroleum 1483\*A.
- , Clark (E. M.) u. Howard (F. A.), Fraktionierte Dest. u. Kondensat. von KW-stoffdämpfen 2257\*A.
- u. Hopkins (M. B.), Nitroderiv. nicht arom. KW-stoffe 1189\*A.
- u. Howard (F. A.), Cracken von Kohlenwasserstoffölen 1360\*A. — Brennstoff für Motoren 1485\*A.
- u. Johns (C. O.), Reinig. von Isopropylalkohol 1583\*A.
- u. Johnson (H. L.), Schmiermittel 150\* Can.
- , Mann jr. (M. D.) u. Lebo (R. E.), Reinig. von Isopropylalkohol 2845\*A.
- u. Rüdiger (E. A.), Brennöl 2369\*A.

- Standard Development C. u. Weir (H. M.),  
Herst. von Gasolin 2257\*A.
- Standard Oil Company, Spalten von schweren  
KW-stoffen 2370\*Oe.
- u. Danner (P. S.), Metallhalogenide aus  
d. Rückständen d. KW-stoffbehandl. 310\*A.
- , Glair (H. F.) u. Bransky (O. E.), Ab-  
scheiden von Wachs aus Öl 682\*A.
- u. Halloran (R. A.), Entwässern von  
Ölemulss. 2369\*A.
- u. King (K. V.), App. zum Cracken von  
Öl 310\*A.
- u. Rather (J. B.), Entschwefeln von  
Petroleumölen 149\*A.
- , Rogers (F. M.) u. Paulus (M. G.), Pyro-  
genet. Herst. von Gasolin 2863\*A.
- , Rogers (F. M.), Paulus (M. G.) u.  
Humphreys (R. E.), Niedrigsiedende KW-  
stoffe 149\*Can.
- , Weller (D. R.) u. Link (L.), Ölverkok.  
1484\*Can.
- u. Wendt (G. L.), Entfernen. von S u.  
8-Verbb. aus KW-stoffdestillaten 1714\*A.
- u. Wilson (R. E.), Brom 2471\*A.
- Standenath (F.) s. Pfeiffer (H.).
- Stander (H. J.) u. Radelet (A. H.), Blut-  
chemismus bei Eklampsie 1060. — Blut-  
unters. bei allgemeiner Anästhesie 2087.  
— Milchsäure bei d. Schwangerschafts-  
toxikämie 1875.
- Staněk (V.) u. Vondrák (J.), Farbe d. Saftes.  
1. Mitt. Verfärbungsvermögen d. Säfte bei  
d. Verdampf. 2360; 2. Mitt. Farbe d. Dün-  
nsaftes u. deren Änderr. beim Schwefeln u.  
Verdampfen 3009.
- Stanger (A.), Bleimetallisier. dch. Anstrich  
1591.
- Stanger (E. H. H.), Prüf. von Portlandzement  
2217.
- Stanley (E. R.), Vork. von Biotitglimmer 1392.
- Stanley (G. H.), Windröst. von fein auf-  
bereitetem Erz u. Anwend. d. entwickelten  
Meth. auf d. Kalkbrennen u. auf d. Herst.  
von Phosphatdünger 2012.
- Stansfield (J.), Chem. Charakter d. Okaits 179.
- Star Co., Tebbs (C. E.) u. Helfrich (J.), Licht-  
empfindl. Schichten für den Zinkdruck  
654\*A.
- Starck (E.), Rißbildg. in Kesselblechen 2747.
- Starck (H. C.), Klaus (F.) u. Basler (R.),  
Eisenfreie Chromsulfatlgg. 635\*D. —  
Chromalaun aus Ferrochromlgg. 1172\*D.
- Starck (R.), Metallischglänzende Oberflächen  
112\*Oe.
- Starling (E. H.) s. Babkin (B. P.); Gremels  
(H.).
- Starling (W. W.) s. Dudley (H. W.).
- Starlinger (F.), Ausbau d. Äthernarkose.  
2. Mitt. 1664.
- Starlinger (W.) s. Kollert (V.); Lauda (E.).
- Starzewska (M.), Einfl. d. Verfütter. von  
Natronasphalter beim Wiederkäufer auf d.  
Alkaligeh. d. Harnes 1971.
- Stasiak (A.), Einfl. d. Acidität d. Lösungsm.  
auf d. Stabilität d. wirksamen Bestandteils  
d. Hypophyse 1884.
- Stassano (H.), Vorr. zum Sterilisieren von  
Fl. 3012\*D.
- Stather (F.) s. Bergmann (M.).
- Staub, Technik d. Mikrophotographie 3135.
- Staub (R.), Bergeller Beryll 3027.
- Staudinger (H.) u. Geiger (E.), Isopren u.  
Kautschuk. 10. Mitt. Verh. d. Kautschuks  
beim Erhitzen 1028.
- u. Widmer (W.), Isopren u. Kautschuk.  
9. Mitt. Bldg. von Cyclokauschuk aus  
Kautschukhydrohalogeniden 1026.
- Staudt (W.) s. Kossel (A.).
- Stauffer (R.), Bereit. von akt. Kephir ent-  
haltendem Gebäck 2756\*Schwz.
- Stavovirus (D.), Cottrell-System für Gas-  
reinig. mittels Elektrizität 959. — Naph-  
thalin 1603.
- Stedman (H. L.) u. Mendel (L. B.), Wrkgg.  
der Bestrahl. mittels einer Quarz-Queck-  
silberdampfampe auf Eiweißkörper 865.
- Steen (T.), Behandl. von Massengütern 2937\*D.
- Steenbock (H.) s. Hart (E. B.).
- , Hart (E. B.), Elvehjem (C. A.) u. Kletzien  
(S. W. F.) u. Riising (B. M.), Beeinfluss.  
des Kalkstoffwechsels durch diätet. Fak-  
toren. 6. Mitt. Antirachit. Eigg. des Heus  
mit Bezug auf die klimat. Verhältnisse u.  
Beobacht. über die Wrkg. der Bestrahl.  
mit ultraviolettem Licht 911.
- , Hart (E. B.), Hoppert (C. A.) u. Black  
(A.), Fettlös. Vitamin. 26. Mitt. Anti-  
rachit. Eigg. der Milch u. ihre Vermehr.  
durch direkte Bestrahl. oder durch Be-  
strahl. der Tiere 909.
- Steere (F. W.) s. Steere Engineering Co.
- Steere Engineering Co. u. Steere (F. W.),  
Wassergas 1712\*Can.
- Stefano (F. di) s. Marotta (D.).
- Stefano (V. de), Anwend. von Ammoniumfluor-  
riddämpfen als erstickendes Kriegsgas 467.
- Steffen sr. (C.), Tricalciumsaccharat 1800\*E.  
2754\*Oe.
- u. Steffen jr. (C.), Zuckerraff. 950\*E.
- Steffen jr. (C.) s. Steffen sr. (C.).
- Steffens (J. A.) s. U. S. Industrial Alcohol  
Co.
- Steffens (W.), Jodbest. in Trinkwasser 2338.
- Stegeman (G.) s. Rosenberg (J. E.).
- Steger (W.) s. Endell (K.).
- Stehle (R. L.), Vorr. zur Regelung d. kon-  
stanten Niveaus 70.
- Stehlik (V.), Entw. d. Zuckerrübe im zweiten  
Vegetationsjahre, Verteil. v. Zucker,  
Trockensubstanz, Asche u. Mark 662.
- Stehmann (H.), Brennen von Zement,  
Magnesit, Kalk o. dgl. 2011\*D.
- Steib (H.), d,l- $\alpha$ -Methylarginin 878. —  
 $\epsilon$ -Guanido- $\alpha$ -amino-n-capronsäure u.  $\epsilon$ -  
Amino- $\alpha$ -guanido-n-capronsäure 879. —  
s. Thomas (K.).
- Steichele (H.), Herst. u. Aufbewahr. steriler  
Lsgg. unter besonderer Berücksichtig. d.  
Tutocains 2614.
- Steidle s. Steinkopf (W.).
- Steigmann (A.), Kolloidales Goldoxydul.  
Goldton. photograph. Entwicklungspapiere  
1738. — Hemm. u. Katalysier. photograph.  
Vorgänge 2956. — s. Kögel (G.).
- Steikmann (A.) s. Fischer (W. M.).
- Steimmig (F.) s. Haën (W. de).
- Stein (B.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Stein (F.), Alkalisulfate u. Glaeserit 633\*F. —  
Alkali- u. Ammoniumsulfat oder ihre  
Doppelsalze 2838\*F.

- Stein (G.) s. Glasfabrik A.-G.  
 Stein (H.) s. Boehringer (C. F.) & Söhne; Stein Fur Dyeing Co.  
 Stein (L.), Filtriertücher aus Baumwolle 806, 2210, 2468.  
 Stein (T.) s. Allgemeine Elektrizitäts-Ges.  
 Stein (V.) s. Chemische Fabrik „Norgine“.  
 Stein Fur Dyeing Co., Stein (H.), Austin (W. E.) u. Liebowitz (I.), Bleichen u. Färben von Pelzen u. Leder 498\* A.  
 Steinbach (J.) s. Mark (H.).  
 Steinbrecher (F.), Best. d. Tonerde in d. Silicat-analyse 1783.  
 Steinbrecher (H.) s. Walther (R. von).  
 Steinbrinck (C.), H. Ambronns Betätigt. für d. Micellartheorie 2539.  
 Steinbrückner (A.) s. Maschinenbau-Anstalt u. Dampfkesselfabrik A.-G.  
 Steindorff (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Steiner (W.) s. Bonhoeffer (K. F.).  
 Steingroever (H. J.), Katalysierapp. 467.  
 Steinhoff (E.), Magnesitsteine 2011\* D.  
 Steinitz (H.) s. Nelken (L.).  
 Steinke (E.), Natürl. Schwank. schwächster Photoströme 1930.  
 Steinkopf (W.) u. Höpner (T.), Phenol. Bestandteile eines Generatortees aus böhm. Braunkohle 1109.  
 — u. Müller (P. J.), Studien in der Thiophenreihe. 20. Mitt. Diazotierbark. von Amino-thiophenen 897.  
 — u. Ohse (W.), Studien in der Thiophenreihe. 19. Mitt. Thiopheneucain A. u. einige andere Thiophenabkömmlinge 896.  
 —, Roch (J.) u. Schultz (K.), Verb. von Jodoform mit quartären Salzen. 3. Mitt. 1268.  
 —, Schmidt (S.) u. Smie (P.), Organ. As-Verb. 10. Mitt. D. cycl. Pentamethylpentarsin u. Athanarsenobenzol 1529.  
 —, Smie (P.) u. Dudek (H.), Organ. As-Verb. 9. Mitt. Darst. neuer Typen organ. Arsen-verb. 1527.  
 Steinmann (A.) u. Deuss (J. J. B.), Verwendbark. von Desinfektionsmitteln bei d. Kautschukkultur 2121.  
 Steinmann (W.), Wassergas, d. Gegenwart 2101.  
 Steinmetz (A.), Böschungswinkel von Essigspänen u. sein Einfl. auf Bildnerbereif. u. Eisenbetongefäße 1701.  
 Steinmetzer (K.) u. Strakosch (R.), Aminosäurenausscheid. dch. d. Harn bei Rind, Pferd u. Ziege u. ihre Beeinfluss. dch. d. Gravidität beim Rind 2193.  
 Steinruck (A.), Chemie d. Nahrungs- u. Genussmittel 1922—1925 1346.  
 Steinruck (K.) s. Rheinische Kampfer-Fabrik.  
 Stella (A.), Chromitlagerstätte im Argentieratal bei Ziona 1746.  
 Stella A. G. Oos Gießerei und Metallwarenfabrik u. Dreifuß (M.), Gegen Salmiak widerstandsfähige Legier. u. Aufbringen d. Legier. auf Eisen 1687\* D.  
 Stelling (H.), Feuersicher machen organ. Stoffe insbesondere von Faserstoffen 1220\* D.  
 Stellwaag (E.), Gebrauch d. Arsenmittel im deutschen Pflanzenschutz 1572.  
 Stemmermann (E.), Vorr. zum Anzeigen schäd. Grubengase 2100\* D.  
 Stenbuck (F. A.), Beschleunig. d. Filtrat. dch. Berkefeldfilter 467.  
 Stenger (L. A.) s. Great Western Sugar Co.  
 Stenström (W.) u. Reinhard (M.), Herst. von kolloidalem Blei 2395.  
 Steopoe (A.), Darst. von kolloidem  $MnO_2$  dch. Red. einer  $MnO_4K$ -Lsg. mittels organ. reduzierender Gase. 1. Mitt. Red. mittels Athylen 359. — Konst. des Carboxyls 874. — Bindungsenergie einiger organ. Radikale in scheinbarem Widerspruch mit der Theorie der veränd. Affinität 875.  
 Stephan, Kohlenwassergaserzeug. im Generator u. ihre Verwend. in der Gasversorg. 958.  
 Stephan (K.), Verarbeit. Wrkg. u. Ausscheid. d. Bi 2738. — s. Chemische Fabrik auf Actien vorm. E. Schering.  
 Stephens (H. N.), Oxydatt. in d. Benzolreihe mit gasförmig  $O_2$ . 1. Mitt. Oxydat. von Methylbenzolen 1133.  
 Stephens (T.) s. Meister (W. F.).  
 Stephensen (B. R.) s. Cork (J. M.).  
 Stephenson (G. E.) s. Briscoe (H. V. A.).  
 Stephenson (R. E.), Bezieh. d. Mehlfeinheit zur Oxydat. d. Schwefels in Böden 1571.  
 Stepp (W.) s. Macht (D. J.).  
 Steppuhn (O.) u. Timofejewa (A.), Wesen d. Autolyse. 4. u. 5. Mitt. Beeinfl. d. Autolyse u. Protolyse dch. Jod 2089.  
 Sterchi (M.) s. Kehrman (F.).  
 Sterkers (E.) u. Bredeau (R.), Rkk. zwischen festen, in kolloiden Zustand versetzten Körpern 993.  
 Sterkin (E.), Einfl. d.  $Ca^{++}$  u.  $K^+$ -Ionen auf d. Blutzuckerspiegel 1433.  
 Sterling (J. R.), Behandl. von feuchten organ. Stoffen 2128\* E.  
 Sterling (W. F.), Best. der Feuchtigkeit durch Toluoldest. 934.  
 Stern (A.), Reinig. verschmutzter Seifen- u. Sodalsgg. 2510\* Oe.  
 Stern (C.), Chem. Rkk. bei Salben u. a. dermatotherapeut. Mitteln 2829.  
 Stern (E.), Mikrophographie d. Öl- u. Lackfilme 2500. — Bindemittel für Farben 2851\* D.  
 Stern (F.) s. Bergmann (M.).  
 Stern (G.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik; Katsch (G.).  
 Stern (K.), Staphar in d. Kinderpraxis 2613.  
 Stern (L.) u. Battelli (F.), Gewinn. von Hormonen aus Drüsen mit innerer Sekret. 1665\* A. E. Schwz.  
 Stern (O.), Umwandl. von Atomen in Strahlung 337.  
 Stern (R.), Klin. Bedeut. d. Cholesterins in d. Galle u. im Blutsrum 252. — s. Lubinski (H.).  
 Stern-Sonneborn A.-G. s. Oelwerke Stern-Sonneborn A.-G.  
 Sternberg (A.), Behandl. von Blut 506\* F.  
 Sternberg (F.), Verteil. d. Gesamthämoglobinemenge zwischen d. einzelnen Frakt. d. roten Blutkörperchen 250.  
 Sternberg (H.), Kupfersalzvergift. als Krankheitsgrund d. akuten u. chron. Magen- u. Darmkatarrhe 1438.  
 Sternberg (M.), Nachw. d. Bilirubins 281.

- Sternberg (T.), Erfahr. mit Peristaltin bei habitueller Obstipat. 1880.
- Sterner-Rainer (L.), Eig. d. Legierr. Au-Ag-Cu 641. — Gefährlichk. d. Amalgamplomben 1438.
- Sternkopf (C. J.), Erzeug. von Papierstoff 2132\* Can.
- Stettbacher (A.), Verh. von kaust. gebranntem Kalk u. Magnesit bei d. Lager. an d. Luft 2546. — Gebrannter Magnesit 2995.
- Stettbacher (E.), Elektrolyt. Erzeug. von Metallüberzügen mit glatter Oberfläche 2844\* Schwz.
- Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Betrieb von Öfen zur Erzeug. von Gas u. Koks 2522\* D.
- Steuckart (C.), Johannisbrotkerne als neues Appreturmittel 496.
- Stendel (H.), Partiieller Abbau d. Thymonucleinsäure 592. — s. Müller (Erich).
- , Ellinghaus (J.) u. Gottschalk (A.), Charakterisier. der Pepsinwrkg. 1. Mitt. 901; 2. Mitt. 1429.
- Stending (O.) s. Schubert (G.).
- Steuer (W.) s. Neumann (B.).
- Stevens (C. S.) u. Baumann (C. A.), Milchpräp. 3013\* D.
- Stevens (D. R.) s. Gulf Refining Co.
- Stevens (F. W.), Fortpflanzungsgeschwindigk. der Flamme bei der Explosion von Gasen 714, 1380.
- Stevens (J. L.), Konz. von Erzen 2016\* A.
- Stevens (J. W.), Hg-halt. Inhalationsmittel 2461\* A.
- Stevens (R. H.) u. Abrams (A. J.), Kalkschlammanalyse 134.
- Stevens (T. S.) s. Haworth (R. D.).
- Stevenson (E. P.) s. Little (A. D.) Inc.
- Stewart (G. N.) s. Rogoff (J. M.).
- Stewart (G. R.), Thomas (E. C.) u. Horner (J.), Wrkgg. von Schutzpapier bei hawaiiischen Böden 1897.
- Stewart (J. K.) s. Shell Co. of California.
- Stewart (M. E.), Kesselsteinentfernungsmittel 1312\* A.
- Stewart (T. D.) u. Aston (J. G.), Basizität von  $\alpha$ -Alkoxyaminen. Einfl. d. Sauerstoffs auf d. Basizität d. Amino 1007.
- u. Fowler (R. D.), Geschwindigk. d. Rk. zwisch. Athylen u. Chlor 325.
- Steyer (H.) s. Schmidt (Ferdinand).
- Stiasny (E.), Zweibaderg. 3131.
- u. Szegő (L.), Chromgerb. 3. Mitt. Gerbwrkg. einiger komplexer Chromverbb. 1916.
- Stiebeling (H.) s. Rose (M. S.).
- Stief (W. C.) s. Hemsteger (S. E.).
- Stieffel (R.) s. Weil (P. E.).
- Stieglitz (J.) s. Howell (W. H.).
- Stiehr (G.), Gasentwicklungapp. 2327.
- Stiel (A.) u. Schäfer (W.), Glycerinbest. 3125.
- Stiepel (C.), Bleichende Wrkg. von  $H_2O_2$  gegenüber verseifbaren Ölen u. Fetten 125. — Krystallsodafabrikat. 128. — Entstearinsierungsapp. für d. Oleinfabrikat. 1350.
- Stiles (A. G.) u. Felsing (W. A.), Lösungswärme von  $SO_2$  993.
- Still (C.) u. Gesellschaft für Kohlentechnik, Schwefel 2837\* E.
- Stillmunkes (A.) s. Bardier (E.).
- Stillwell (F. L.), Natur d. Berthierits 2778.
- Stiner (O.), Nachw. von Vitaminen 2831.
- Stinnes (H.), Riebeck Montan- und Ölwerke Akt.-Ges. u. Helithaler (T.), Raffinieren von Mineralölen 2864\* A.
- Stobbe (H.) u. Hensel (A.), Polymere d. Anisacacetonphenons u. anderer Chalkone. 1. Mitt. Truxill- u. Truxinketone 2793.
- Stock (A.), Gefährlichk. d. Quecksilberdampfes 1070, 1883. — Siliciumwasserstoffe 1623. — u. Laski (G.), Borwasserstoffe. 11. Mitt. Strukturformeln d. Borhydride 2546. — u. Pohland (E.), Colorimetr. Best. sehr kleiner Hg-Mengen 1081.
- , Pohland (E.) u. Mark (H.), Borwasserstoffe. 9. Mitt.  $B_3H_5N_6$  2545.
- , Pohland (E.), Ritter (G.) u. Siecke (W.), Borwasserstoffe. 8. Mitt.  $B_3H_5$  u.  $B_3H_{11}$  2544.
- , Pohland (E.) u. Schmidt (Käte), Borwasserstoffe. 10. Mitt.  $B_3H_5J$  u.  $B_3H_{10}$  2546.
- u. Ritter (G.), Gasdichtebest. mit d. Schwebewage. 1. Mitt. Verschied. Wageformen, ihre Leistungsfähigk. u. Herst. 70.
- Stock (E.), Capillaranalyse u. deren Anwend. bei d. Prüf. d. Harze 1206. — Brauchbark. d. Storch-Morawskischen Rk. bei d. Prüf. d. Anstrichmaterialien 2226.
- Stock (J. J. F.), Haltbarmachen photograph. Bilder 2868\* F.
- Stock-Schröder (K.) s. Meigen (W.).
- Stockdale (D.), Kupferreiche Al-Cu-Sn-Legier. 2219.
- Stockelbach (F. E.) s. Mathieson Alkali Works.
- Stockenschnneider (W.) s. Posner (T.).
- Stocker (R.) s. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.
- Stockholders Syndicate u. Blumenberg jr. (H.), Düngemittel aus Phosphaten 1177\* A., 1456\* A., 2482\* A. — Alkaliphosphate aus Phosphatgesteinen 1456\* A.
- Stockton (F. W.), Nußbutter 3082\* D.
- Stoddard (E. M.) s. Zappe (M. P.).
- Stöcker (H.) s. Winkler (W. A.-G.).
- Stöhr (R.) s. Schmid (L.).
- Stöwener (F.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Stois (A.) s. Eibner (A.).
- Stokes jr. (J.) s. Kahn (G.).
- Stokes (J. S.), Harzart. Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Kohlehydraten 1473\* E. — Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Furfurol 1595\* E.
- , Novotny (E. E.) u. Kendall (D. S.), Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen, Acetylen u. Aldehyden 1469\* A.
- , Novotny (E. E.) u. Romieux (C. J.), Harzart. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Kohlehydraten 1472\* Can. E.
- Stokes (W. E.) s. United States Processes.
- Stokes (W. R.), App. zur Erzeug. von HCN zur Desinfekt. 2458.
- Stoklasa (J.), Kohlehydratumsatz in d. Pflanzenzelle 441. — Biochem. Forsch. d. Bodens 2478. — Best. d. Fruchtbark. d. Bodens 2998. — Jod als biogenes Element im Organismus d. Zuckerrübe 2998.
- , Penkava (J.), Bares (J.), Černý (V.), Eger (J.), Strupl (F. M.) u. Vrbenský (V.),



- Zuckerabbau in d. lebenden Pflanzenzelle u. d. Einfl. d. Radioakt. auf d. anaerobe Atm. d. Pflanzenorganismen 236.
- Stoll (B. V.)**, Ölraffinat. 1714\* A.
- Stoll (M.)** s. Ruzicka (L.).
- Stollberg (B.)**, KCl aus Carnallit 2940\* D.
- Stollé (R.)**, Konst. d. Osotetrazine u. Aminoosotriazole 1950.
- Stollenwerk (W.)**, Widerstandsfähigk. von Filtersteinen gegen Phosphor- u. Schwefelsäure 1164.
- Stoltzenberg (H.)** s. Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg.
- Stolz (E.)** s. Pollitzer (H.).
- Stone (H.)** s. Rose (M. S.).
- Stone (H. G.)** s. Klipstein (E. C.) & Sons Co.
- Stone (N. E. van)** s. Sherwin-Williams Co.
- Stone (T. W.)**, Geschichte d. carburierten Wassergases 1603.
- Stoner (E. C.)**, Röntgentermwerte, Absorptionsgrenzen u. krit. Potentiale 1241. — Atommomente d. Ferromagnetismus 3023.
- Storey (O. W.)** s. Burgess (C. F.) Laboratories.
- Storz (M.)**, Infektionserschein. dch. Arbeiten mit Lembergscher Lsg. 930.
- Stoughton (B.)** u. **Billinger (R. D.)**, Sphäroid-bldg. von Zementit 1900.
- u. **Duck (F. J. G.)**, Dendrit. Strukt. u. Krystallbldg. 2014.
- Stowe (H. C.)**, Petroleum Research and By-Products u. **Berry (H. R.)**, Gasherst. 680\* Can.
- Stowell (H. T.)**, Herst. von Chinizingrün 1188.
- Stoye (W.)**, Histochem. Nachw. von Phosphaten u. anderen Ionen im wachsenden Knochen 77.
- Strachan (J.)**, Hydratat. d. Cellulose in d. Papierfabrikat. 1804.
- Strache (H.)**, Steiger. d. Heizwertes von Gasen dch. Zers. d. Teerdämpfe 1355.
- u. **Polcich (G.)**, Schachtofen zur Verkohl. von Holz 151\* D.
- Strack (E.)** s. Wrede (F.).
- Stradal (A.)** s. Mark (R. E.).
- Strafford (W. W.)** u. **Pick (S.)**, Koksähl. fester Brennstoffe 2762\* D.
- Strakosch (R.)** s. Steinmetzer (K.).
- Strasser (von)**, Diastat. Ferment im Blute 233.
- Strasser (A.)**, Überziehen eiserner Flächen mit einem d. Wärme besser als Eisen leitenden Metall 2347\* F.
- Stratta (R.)** s. Gastaldi (C.).
- Straub (F.)** s. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.
- Straub (F. G.)** s. Parr (S. W.).
- Straub (J.)**, Best. d. Teilchengröße u. Teilchenlad. von Kolloiden mittels Donnanscher Membrangleichgewichte 1835.
- Straus (F.)** u. **Demus (H.)**, Isomere Formen d. Dibiphenylcarbinols 2804.
- u. **Kollek (L.)**, Diacetylen 2685.
- u. **Voss (W.)**, Propiolsäure u. Propiolsäureanhydrid 2687.
- Strausser (P. W. C.)**, Chromplattier. 2489. — s. General Motors Corp.
- Sirebinger (R.)**, Mikrobrenner 268.
- u. **Mandl (J.)**, Mikrochem. Best. d. Sr 3066.
- Strebing (R.)** u. **Pollak (J.)**, Verwendbark. d. Pyrophosphate als Wägungsform in d. Mikroanalyse 271.
- u. **Wojs (A.)**, Maßanalyt. Best. d. Acetylen 2330.
- Strecker (G. A.)**, Schachtofen zum Rösten von Erzen u. zum Brennen von anderem, besonders feinkörn. Gut 3003\* D.
- Strecker (O.)** s. Strecker (O. C.).
- Strecker (O. C.)** u. **Strecker (O.)**, Waschmittel für Gummidruckverf. 131\* D.
- Strecker (W.)** u. **Daniel (W.)**, Bi- u. Sn-Hydride von Weeks u. Druce 2549.
- u. **Spitaler (R.)**, Konstitutionsbest. anorgan. Verbb. auf spektrochem. Wege 2549.
- Streeter (H. W.)**, Vers. d. öffentl. Gesundheitsdienstes d. U. S. A. zur Wasserreinig. 2743.
- Streeter (L. R.)** s. Thatcher (R. W.).
- Streichhahn (C.)** s. Davidsohn (J.).
- Streitwolf (K.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Streng (W.)** s. Dolch (M.).
- Strinchini (A.)**, „Foscal“ 611.
- Strobel (A.)** s. Niklas (H.).
- u. **Scharrer (K.)**, Vegetationsanlagen d. Agrikulturchem. Inst. d. Hochschule Weißenstephan 1455.
- Strohmeier (L.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Strohmer (F.)**, Bldg. u. Anhäuf. d. Saccharose in d. Wurzel d. Zuckerrübe 1536.
- Strong (W. E. S.)** s. Metal Research Corp.
- Stroomann (G.)**, Luminal bei Migräne 1880.
- Stroschein (J. E.)** Chemische Fabrik u. **Hönig (P.)**, Verf. u. Vorr. zur Nachahm. chem. Rkk. 1561\* D.
- Stroschneider (R.)** s. Klemenc (A.).
- Stross (W.)**, Wirkungsweise einiger Analeptica I. Mitt. Cardiazol 1437. — s. Junkmann (K.); Langecker (H.).
- Strub (J.)**, Spektrophotometr. Unters. einiger Blutfarbstoffe 1156.
- Strube (M.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Struben (A. M.)**, Kohlehalt. Stoffe 2761\* F. — Destillat. kohlenstoffhalt. Subst. 1359\* E.
- Struble (F.)** s. Olney Preserving Co.
- Struffmann (F.)** s. Rojahn (C. A.).
- Strum (L.)**, Stabilität d. Atomkerne 2.
- Strunnikow (M.)**, Ndd. in Transformatorölen 2521.
- Strupl (F. M.)** s. Stoklasa (J.).
- Strutinsky (L. B.)** s. Urasow (G.).
- Struwe (F.)**, Krit. Spann. von Emanation 699, 1496.
- Struyk (A. P.)** s. Kluyver (A. J.).
- Stscherbakoff (J.)** s. Sehtscherbakow (J.).
- Stuart (A. T.)**, Elektrolyse 2213\* E. — s. Minister of the Interior.
- Stubbs (J. R.)**, Stärke süßer Kartoffeln in Maismehl u. in Pfeilwurzelmehl 2504.
- Stuber (B.)** u. **Nathansohn (A.)**, Klin. Magenstudien. 2. Mitt. 1435.
- u. **Proebsting (E.)**, Gefäßaktive Subst. d. Blutes 250.
- Stuch (P.)**, Halmfestigk. bei Getreidearten unter d. Einfl. d. Düng. u. sonstiger Einfl. 2105.
- Stuckey (J. L.)**, Chloritoid aus d. Deep Rivergebiet, North Carolina 2048.

- Stählern (V. R.), Einfl. d. Insulins bei kranken Menschen 1772.
- Stuer (B. C.) s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Stüttgen (W.), Compral 2087.
- Stump (H. E.) s. Hevea Corp.
- Stutchbury (M. S.), Bachmann (W.) u. Hebler (F.), Wasserlöst. Eindampfprod. aus Latex 2122\* D.
- Stutz (G. F. A.), Prüf. von Anstrichen auf die Durchlässigk. für ultraviolette Strahl. 2020.
- Stutzer (O.), Kolumbian. Glasmeteorite (Tekite) 736.
- Subervie (A. R.) u. Dulou (R.), Brei von harz. Holz 2248\* F.
- Subkova (L.) s. Sbarsky (B.).
- Subow (S.) s. Saacharow (G.).
- Subox A.-G. Paul Hopf & Söhne, Verblei. dch. Anstrich 2348.
- u. Peters (P.), Anstrichmittel 112\* Aust.
- Subrahmaniam (G.), Ander. d. logarithm. Dekrements mit d. Amplitude u. mit d. Viscosität gewisser Metalle. 3. Mitt. 2141.
- Subrahmanyam (G.) s. Narayan (A. L.).
- Subramaniam (M.), Dielektrikumschicht auf Aluminiumanoden 1895.
- Subramanyam (S. G.), Das tönende Rad u. Oberflächenspann. von Fll. 1162.
- Suchanka (F.), Vergift. u. Tod nach einer Wurmkur mit Oleum Chenopodii 264.
- Sucharda (E.), St. Niementowski †. Nachruf 1361. — Synth. von  $\delta$ -Pyridigo 1418. — Chinolinsäure u. einige Derivv. 1422. — s. Pláček (E.).
- Sucksmith (W.), Magnet. Suszeptibilitäten einiger Alkalien 1248.
- u. Potter (H. H.), Spezif. Wärme ferromagnet. Stoffe 1735.
- Sudan (A. C.) s. Dragstedt (L. R.).
- Sudborough (J. J.), Watson (H. E.) u. Ayyar (P. R.), Glyceride d. Erucasäure enthaltende pflanzl. Öle 2729.
- Südenburger Maschinenfabrik u. Eisengießerei A.-G. u. Ostermann (W.), Feste, trockne, kolloide Stoffe 85\* Oe.
- Süddeutsche Telefon-Apparate-, Kabel- und Drahtwerke A.-G., Oxydkathoden 2627\* D.
- Süpfle (K.), Nitratgeh. d. Milch als Beweis d. Milchwässerung 123. — Desinfektionswrkg. von Chlorkalk u. von Chloramin-Heyden 1441.
- Suffern (E. S.), Gaserzeug. 2762\* F.
- Sugasawa (S.) s. Keimatsu (S.).
- Sugawara (T.), Wrkg. d. Nicotins auf d. Adrenalin-ausscheid. d. Nebennieren. Wrkg. d.  $\beta$ -Tetrahydronaphthylamins auf die Adrenalin-ausschüttung d. Nebennieren 54.
- Sugden (R.), System  $\text{NH}_4$ -Acetat-Essigsäure-W. 528.
- Sugihara (N.), Tödl. Dosen u. Verteil. von Cu u. Mn bei Kaninchen nach Injekt. in den portalen wie auch den peripheren Blutkreislauf 788.
- Sugiura (K.) s. Noyes (H. M.).
- u. Benedict (S. E.), Einfl. bestimmt. begrenzter Ernähr. auf Tumorenempfindlichk. u. Wachstum bei weißen Ratten u. Mäusen 1072.
- Suida (H.), Zu Isolations- u. dgl. Zwecken dienende Massen 87\* Oe. — Extraktionsverf. 2625\* D.
- u. Wacek (A.), Reinigen von Buchenholzteeerölen 1810\* F.
- Sulzbacher (M.) s. Schroeter (G.).
- Sulzberger (N.), Asbestpapier 844\* A., 1215\* A. — Nichtriechende Phenolseife 954\* A. — Kopieren 1592\* A., 3088\* A.
- Summers (B. S.), Papier 2366\* A. — Papierstoff 2367\* A.
- Sumner (J. B.), Ist Cyansäure ein Zwischenprod. d. Einw. von Urease auf Harnstoff? 40. — Spezif. Reagens für Zuckerbest. im Harn 1894. — Isolier. u. Krystallisat. d. Enzymes Urease 2439.
- u. Graham (V. A.), Natur d. unlösl. Urease 1634.
- Sun Oil Co. u. Alleman (G.), Insekticides Mittel 1575\* A.
- u. Hughes (E. M.), Seifen-Mineralöl-Emulsion 965\* A.
- Sunder (C.) s. Bader (M.).
- Sunder (H.), Reinig. d. NaOH aus d. Lauge d. Mercerisat. d. Baumwolle 3082.
- Sunderman (F. W.) s. Weidman (F. D.).
- Sundius (A. H. R.), Bleilegier. für Kabelmäntel 825\* N.
- Sundling (J. L. E.), Torf 681\* E.
- Sundstrom (C.) s. Solvay Process Co.
- Sunzeri (G.) s. Gentile (F.).
- Superheater Co. u. Günther (O.), Reinig. von Kesselspeisewasser 90\* A.
- Superior Chemical Products Corp. u. Ritz (A.), Chem. Wärmeerzeugungsmittel 3069\* A.
- Sur (R. K.) s. Saha (M.).
- Suranyi (J.), Spann. u. Milchsäurebdg. bei d. tetan. Kontrakt. d. Muskels 2610. — s. Meyerhof (O.).
- Surun (P.), Adsorpt. organ. Säuren dch. zwei akt. Kohlen verschiedenen Ursprungs 998. — Schätz. d. Adsorptionsfähigk. d. Kohle 1386.
- Sußmann (S.) s. Kohn (M.).
- Sutcliffe (E. R.), Verkoh. 679\* E. — Dest. kohlehalt. Stoffe 3127\* D.
- Suto (K.) s. Masucci (P.).
- Sutra (R.) s. Hasenfratz (V.).
- Suzuki (K.) s. Hoder (F.).
- Suzuki (T.) s. Sameshima (J.).
- Suzuki (U.), Chem. Studien über d. Vitamin B in Japan 2078.
- u. Hashimoto (N.), Einfl. d. Cholesterins auf d. Fortpflanz. weißer Ratten 1973.
- , Matsuyama (Y.) u. Hashimoto (N.), Relativer Nährwert verschied. Proteine aus japan. Nahrungsmitteln 606.
- Švagr (E.), Wert d. einheim. Opiums 264.
- Švéda (J.), Best. brennbarer Gase dch. Verbrenn. mit  $\text{CuO}$ . 2. Mitt. 271.
- Svedberg (The) u. Nichols (J. B.), Best. von Mol.-Gew. dch. Zentrifugierung 614.
- , Tiselius (A.) u. Quensel (O.), Best. d. Beweglichk. von Proteinen 2616.
- Sveen (K.), Papier 2132\* Can.
- Svehla (K.), Bezieh. zwischen d. Oberflächenspann. d. Blutserums u. Ca-Geh. bei Carcinom 1545.
- Svenska Aktiebolaget Mono u. Rodhe (O.), Gasanalysierapp. 1450\* D., 2832\* D.

- Svensson (S.)**, Beschicken von Cellulosekochern 2367\*A.
- Swain (R. E.)**, Anwend. d. Temperaturgradienten in d. Fabrikat. geblasener Ware 2745.
- Swallow (J. C.)** s. Mathias (E.).
- Swanger (W. H.)**, Analyse von Zahngoldlegirr. 2933.
- Swann (H.)** s. British Dyestuffs Corp., Ltd.
- Swanson (C. O.)** u. **Working (E. B.)**, Mechan. Beeinfl. d. Teiges für d. Herst. von Brot 122.
- Swanson (E. E.)**, Wrkg. von Harnsäureausscheidern auf d. Harnsäureabsonder. dalmatin. Hunde 2735.
- Swarts (F.)**, Atome im Molekül 685.
- Swasey (S. L.)** s. Brown Co.
- Świątosławski (W.)**, Graph. Interpretat. d. Gesetze von Doroszewski 1726. — Valenzproblem im Lichte d. modernen Theorien 2869. — Thermochem. Unterss. über Diazoverbb. 2882.
- u. **Blazkowska (Z.)**, Thermochem. Unterss. über d. Diazoderivv. d. Aminophenole 2883.
- Swift (R.)** s. McGivern (W. J.).
- Swift & Co. u. Jones (K. K.)**, Futtermittel 2645\*A.
- u. **Richardson (W. D.)**, Futtermittel 2645\*A.
- Swinburne (J.)** s. Hutchins (T. W. S.).
- Swindle (P. F.)**, Einfl. d. Strychnins auf d. Zuverlässigk. d. Sehens 1976. — Beginnende Spasmen bei Applikat. von Strychnin auf motor. Rindenzentren 2085.
- Swinne (R.)**, Period. System im Lichte d. Atombaus 521. — Elektronenisomerie u. Ausbildg. von Röntgenspektren 1241.
- Switzer (A. M.)**, Behandl. von Hefe 120\*Aust.
- Swjaginzew (O.)**, Tern. Salze des Rh 552, 2406. — Best. d. Pd in Pt 1672. — Platinindustrie in Rußland im Jahre 1922 1686.
- Szczypinski (A.)** s. Roekwood (R.).
- Sy (A. P.)** s. Morgan (N. E.).
- Sybrandy (B.)**, Vergleichende Unters. von verschiedenen Insulinpräparaten 905. — Blutzuckerbestst. für d. Praxis 2097.
- Syndikat für Gasforschung u. Estnische Steinöl-A.-G.**, Verschwel. von bituminösen Brennstoffen 1221\*D.
- Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd.** s. Humphrey (H. A.).
- u. **Bramwell (F. H.)**,  $\text{NH}_3$ -Synth. 634\*E.
- Katalyt. Gasrkk. 2742\*E.
- u. **Dely (J. G.)**,  $\text{NH}_3$ -Synthese 92\* Aust.
- u. **Humphrey (H. A.)**,  $\text{NH}_3$ -Synth. 3109\*E.
- u. **Kniskern (W. H.)**, Katalyt. Rkk. 86\* Aust.
- u. **Slade (R. E.)**,  $\text{NH}_3$ -Synth. 3110\*E.
- Szabó (R.)**, Geschwindigk. d. Hydrolyse von Säureanhydriden in wss. Lsgg. von Elektrolyten u. Nichteлектроlyten 1921.
- Szamatolski (M.)**, Entw. d. Riechstoffindustrie von 1876—1926 2639.
- Szegő (L.)** s. Stiasny (E.).
- Szegvári (A.)** s. Anode Rubber Co.
- Szenes (A.)**, Kalktherapie mittels Calciumdicarbonat 456.
- Szent-Györgyi (A. v.)**, Wirkungsweise d. Scharingerschen Ferments 1425.
- Szép (E.)** s. Belák (A.).
- Szikla (G.)** u. **Rozinek (A.)**, Vergasen von festen Brennstoffen 2859\*E.
- Szilárd (P.)**, Colorimetr. Best. d. gallensauren Salze im Blute 1998.
- Szirtes (L.)** s. Geiger (E.).
- Szivessy (G.)**, Bornsche Dipoltheorie d. anisotropen Fl. 2656.
- Szolnoki (J.)**, Sind Insulin u. Blausäure Gegengifte? 1870.
- Szukiewicz (W.)** s. Kopaczewski (W.).
- Szymankiewicz (N.)** s. Zawadzki (J.).
- Tabarý (G. A.)** s. Soc. Anon. Le Salvoxyi.
- Tabern (D. L.)** s. Dennis (L. M.); Gomberg (M.); Laubengayer (A. W.).
- Tacke (I.)** s. Noddack (W.).
- Taegener (W.)**, Verwend. von Beton in d. Zuckerindustrie 117. — Physikal.-chem. Eig. d. Rohzuckers u. ihre Bedeut. für d. Rohzuckerfabrikanten u. d. Raffineur 117.
- Täglich (W.)** s. Becher (E.).
- Täuber (C. A.)**, Feuerungstechn. Betracht. zur Ringofenfeuer. 2008.
- Tagliavini (A.)**, Dest. W. 2461.
- Taglietti (M.)** u. **Hirsch (S.)**, Vergällen von Weingeist 2854\*Schwz.
- Tainter (M. L.)**, pH u. Wirksamk. von Digitalisinfusen 265. — s. Hanzlik (P. J.).
- u. **Shoemaker (H. A.)**, Antagonismus zwischen Cocain u. Tyramin 1881.
- Tainton (U. C.)**, Elektrolyse von Metallsalzlsg. 1168\*A.
- Taipale (K.)**, Katalyt. Hydrier. d. Azine. 4. Mitt. Einfl. d. Größe u. Strukt. d. Mol. d. Lösungsmittels u. and. Bedingg. auf d. Geschwindigk. u. Richt. d. katalyt. H-Anlager. an Azine 1025.
- Takács (L.)**, Verss. mit Rhodansalzen 1662.
- Takagi (I.)**, Liesegangsche Ringe in Blutagarplatten 2396.
- Takahashi (G.)**, Gleichgewicht zwischen Austenit u. d. Kohlenoxyden 1253.
- Takahashi (H.)**, Empfindlichk. junger Kaninchen gegen Gifte 264.
- Takahashi (K.)** u. **Nakamiya (J.)**, Physiol. Bedeut. d. Biosterins 607.
- Takahashi (T.)**, Chromsäureoxydat. d. z-Methylpyrrolidins 2911. — s. Karrer (P.).
- Takahashi (Y.)**, Unterschied zwischen d. Muskelwrkg. d. Xanthinderivv. an Rana temporaria u. Rana esculenta 1663.
- Takaki (T.)**, Vork. der Aminosäuren in der Galle der Cholelithuscyste 780.
- Takamatsu (M.)** s. Komori (Y.).
- Takamine (T.)**, Intensität d. verbotenen Hg-Linie ( $\lambda$  2270 Å) 334. — Entlad. in He 1828.
- Takane (K.)**, Hydrolyse d. Stärke dch. Salze u. Eiweißabbauprod. 3058.
- Takane (R.)**, Atmung u. Kohlehydratumsatz tierischer Gewebe. 2. Mitt. Atmung u. Kohlehydratumsatz in Leber u. Muskel d. Warmblüters 453.
- Takao (T.)**, Intermediärer Fettstoffwechsel. 1. Mitt. Beeinfluss. d. Kohlehydratstoffwechsels dch. Fettzufuhr 2081; 2. Mitt.

- Einfl. einiger anorgan. Ionen auf d. Entsteh. u. Ausscheid. d. Acetonkörper 2081.
- Takats (G. von) u. Paunz (I.)**, Verlänger. d. örtl. Betäub. mit einem Chinaalkaloid 1880.
- Takayama (Y.)**, Organ. Säuren u. anorgan. sowie organ. Basen aus Runkelrüben-melasse u. Schlempe 2023\* A., E., F.
- Tallantyre (S. B.) s. Siderfin (N. E.)**.
- Tallo (F.) u. Cassata (C.)**, Einfl. d. Vitamine einiger Pflanzensäfte auf d. Bakterienwachstum 1653.
- Talvitie (A.) s. Sihvonen (V.)**.
- Tamamushi (B.)**, Einfl. von Gasen auf d. Oberflächenspann. einiger Fl. 2885.
- Tamaru (K.)**, Mechan. Eig. von Titanstahl 935. — Härte von Stählen bei verschied. Gefüge 2218.
- Tambor (J.) - Plattner (G.) u. Zäch (C.)**, 1-Aceto-2-naphthol 203.
- Tammann (G.)**, Chem. Rkk. in Gemengen fester Stoffe bei erhöhter Temp. 1361.
- **Bätz (G.)**, Schmelzkurve d.  $As_2O_3$  3024.
- **u. Meyer (H. H.)**, Änder. d. Krystallitenorientier. bei d. Rekristallisat. von Cu 2219.
- Tamura (K.), Miyamura (K.), Nishina (T.), Nagasawa (H.), Fukuda (F.), Hosoya (M.) u. Kishi (K.)**, Ausscheid. von Farben dch. d. Niero 2737.
- Tanaka (K.)**, Beschleunig. d. Zellatm. dch. Metallsalze 2439.
- Tanaka (S.) s. Murayama (Y.)**.
- Tanaka (T.) s. Honda (K.)**.
- Tanaka (Y.) u. Nagai (S.)**, Naphthensäuren. 7. Mitt. Naphthensäuren aus Petroleum vor d. Säurebehandl. 1219.
- **u. Nagai (Y.)**, Entflammbar. von  $H_2$ . 1. u. 2. Mitt. Einfl. von Athylbromid u. organ. Jodverb. auf d. Entflammbarkeitsgrenzen von  $H_2$ -Luftgemischen 2880.
- Tananaiew (N.)**, Vollständiger systemat. Gang d. qualitativen Analyse d. Kationen mit Hilfe d. Tüpfelmethode 271. — Einw. von Oxalsäure auf d. Chloride u. Nitrate d. Alkalimetalle 1081. — Tüpfelmeth. d. qualitativen chem. Analyse 2327.
- **u. Pantschenko (G.)**, Nachw. d. Ti u. U mit Hilfe d. Tüpfelanalyse 278.
- Tandan (K. K.)**, Beweise für d. Veränderlichk. d. Wellenlänge d. Natriumlichtes 1504.
- Tangl (H.)**, Änder. im Geh. d. Blutes an lose gebundenem  $CO_2$  1967. — **s. Farkas (G.)**.
- Tanner (F. W.)**, Gär. d. Gurken 2505.
- **u. Harding (H. G.)**, Thermophile Bakterien aus Milch 1346.
- Tanner (H. G.) u. Lasselle (P. A.)**, Darst. u. Eig. von o-Toluidin 1748.
- Tanner (W. L.) s. Grasselli Chemical Co.**
- Tanret (G.) s. Simonnet (H.)**.
- Tanzow (N.) u. Silikin (M.)**, Verf. zum Schlämmen von Gemischen poröser u. dichter Mineralteilchen u. seine Anwend. auf d. Anreicher. von Phosphoritmehl aus Smolensk 477.
- Tapley (M. W.) u. Giesy (P. M.)**, Darst. von Tribromhydrin u. Propadien 1941.
- Taplin (B.) s. Metals Production Ltd.**
- Taplin (P.) s. Metals Production Ltd.**
- Tapping (F. F.) s. Thornley (F. C.)**.
- Tapsell (H. J.) u. Bradley (J.)**, Mechan. Eig. einer Legier. aus Ni u. Cu bei hohen Temp. 2220.
- Taradoire (F.)**, Schnelloxydat. d. trocknenden Öle u. Antioxygene 2507.
- Tarassenko (W. E.)**, Krystallinische Schiefer aus d. Kriwoi-Rog-Eisenerzrevier 1397.
- Tarassow (B.) u. Rudenko (W.)**, Formolitzahlen d. Grosnyi-Erdöle 308.
- Tarassow (K.)**, Harzart. Kondensationsprodd. 1475\* E., F.
- Tardo (J. C.) s. Scott (L. C.)**.
- Tarján (E.) s. Selényi (P.)**.
- Tarkold Ltd. u. Low (L. W.)**, Teer- u. a. bituminöse Emulss. 147\* Aust.
- Tarr (W. A.)**, Ist Kreide ein chem. Sediment? 1746.
- Tartar (H. V.) s. Draves (C. Z.)**.
- **u. Draves (C. Z.)**, Fäll. von Mastixsuspenss. 1251.
- **u. Perkins (M. F.)**, Laboratoriumsunters. über Stickstoffbind. im Hochspannungsbogen 723.
- Tartarini (M.) s. Bernardi (A.)**.
- Tarugi (N.)**, Ferro- u. Ferricyanide 389. — Sulfocyanide u. Zellatm. 2418.
- Taschenberg (E. W.)**, Dilaudid 1882.
- Tateyama (R.) s. Abderhalden (E.)**.
- Tatu (H.) s. Seyewetz (A.)**.
- Tatum (A. L.)**, **Atkinson (A. J.) u. Collins (K. H.)**, Akute Cocainvergift., ihre Prophylaxe u. Behandl. 1982.
- Tatum (W. W.) s. British Dyestuffs Corp. Ltd.**
- Taub (L.) s. Winthrop Chemical Co.**
- Taube (C.) s. Fischer (H. O. L.)**.
- Taubenhaus (M.) s. Adlersberg (D.)**.
- Tauber (L.) s. Braun (J. v.)**.
- Taubman (W. S.) s. Taubmans Ltd.**
- Taubmans Ltd., Appleton (W.) u. Taubman (W. S.)**, Behandl. von Holz zwecks Herst. von Firnissen, Anstrichmitteln 114\* Aust.
- Taussig (I.) s. Kubelka (V.)**.
- Taveau (R. de M.) s. Texas Co.**
- Tawar (T.) s. Kimura (R.)**.
- Taylor (A. C.) s. Olmsted (J. M. D.)**.
- **u. Olmsted (J. M. D.)**, Wrkg. von Insulin auf d. Gaswechsel decerebrierter u. decapitierter Katzen 2321.
- Taylor (A. H.)**, Brauchbar. von Flimmerphotometermess. in d. heterochromat. Photometrie 1990.
- Taylor (A. M.) s. Atlas Powder Co.**
- Taylor (C. A.) u. Rinkenbach (W. H.)**, Silberazid als Detonationsinitiator 312. — Eig. d. Glykoldiacetats 373. — Stereoisomere Formen des Bis-[trimethyläthylennitrosats] 875. — Äthylenglykol 1400.
- Taylor (C. S.) s. Edwards (J. D.)**.
- Taylor (E.) s. Taylor Laboratories Inc.**
- Taylor (E. M.)**, Basenaustausch u. sein Einfl. auf d. Entsteh. d. Kohlen 1217.
- Taylor (G. E.) s. Robinson (C. S.)**.
- Taylor (G. I.) u. Elam (C. F.)**, Verzerr. von Eisenkrystallen 2263.
- **u. Farren (W. S.)**, Verzerr. von Aluminiumkrystallen bei Kompression. 1. Mitt. 1364.
- Taylor (G. R.) s. Parsons (L. W.)**.
- Taylor (H. S.)**, Photosensibilisier. u. d. Mechanism. chem. Rkk. 340. — Katalyse 2468.



- Taylor (J.)**, Technik d. Herst. dünner Celluloidfilme 3083.
- Taylor (J. B.)** s. Kunz (J.).
- Taylor (J. K.)** s. Lipman (C. B.).
- Taylor (L. N.)**, NaOH u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  1564\* E.
- Taylor (N. B.)** s. Macleod (J. J. R.).
- Taylor (N. W.)**, Kaugummi 1796\* A.
- Taylor (Q. W.)** s. Germann (A. F. O.).
- Taylor (T. C.), Braun (C. E.) u. Scott (E. L.)**, Ultrafiltrat. u. Elektrodialyse von Insulinlsgg. 905.
- u. **Iddles (H. A.)**, Trenn. d. Amylosen einiger gewöhnl. Stärkearten 1798.
- u. **Lehrman (L.)**, An Getreidestärke gebundene ungesätt. Fettsäuren 901.
- Taylor (W.)**, Physikal. Vorgeschichte d. Lichtempfindlichk. von Chlor 344. — Kinet. Aktivier. als Faktor in Gasrkk. 523.
- Taylor (W. C.)**, Neue Meth. d. Erzeug. farbigen Glases 2007.
- Taylor (W. W.), Prideaux (E. B. R.) u. Pool (H. G.)**, Rk. zwischen  $\text{SeCl}_4$  u. Cu 1939.
- Taylor Laboratories, Inc. u. Taylor (E.)**, Elektr. isolierte Gegenstände 1450\* A. — Elektr. Batterien 1451\* A. — Elektrolyt. Behandl. von Celluloselsgg. 1480\* A. — Rauchloses Pulver 1716\* A. — Fäden, Röhren, Bändchen aus Lsgg. von Cellulose in Kupferoxydammoniak- oder Chlorzinklsgg. 2367\* A.
- , **Taylor (E.) u. Chandler (E. F.)**, Elektrolyt. Erzeug. von Celluloseschichten 1354\* A. — Lsgg. von Baumwolle in Kupferoxydammoniaklsgg. 2248\* A. — Filme aus Kupferoxydammoniakcelluloselsgg. 2367\* A.
- Teach (J. Le V.)**, Reinigungsmittel 2510\* A.
- Teague (M. C.)** s. General Rubber Co.
- Tebbs (C. E.)** s. Star Co.
- Technical Research Works Ltd.**, Herst. u. Wiederbeleb. metall. Katalysatoren für d. Benutz. d. H-Anlager. an Öle u. dgl. 1108\* D.
- u. **Lush (E. J.)**, Metallkatalysatoren 2938\* Schwz.
- Teed (P. L.)** s. Airship Guarantee Co.
- Tefft (R. F.)** s. Brown (D. J.).
- Teichert**, Oberflächenspann. d. Milch 1212.
- Tekelenburg (F.)** s. Kolthoff (I. M.).
- Teleky (L.) u. Schulz (W.)**, Streckerschwäche bei Bleieinw. 1070.
- Tellier (R. G.)** s. Permutit Co.
- Telny (S.)** s. Pissarszewski (L.).
- Templeton (H. L.) u. Sherrard (E. C.)**, Gerbstoffgeh. von Hemlock nach d. Behandl. mit Meerwasser 315.
- Tendick (F. H.)** s. Hjort (A. M.).
- Tenen (H. T.)**, Lösungsmittel Hydroterpin 124. — Verwend. von Füllmaterialien in der Gummiindustrie 830. — Nebenprodd. bei d. Gasindustrie 2954.
- Teplitz (M. M.)**, Orale Gaben von Ca u. Schilddrüsensubst. u. d. Verh. d. Blutkalks bei Lungentuberkulose 1761.
- Teplow (J.)**, Ablager. intravenös eingeführter kolloider Subst. u. Suspenss. im Organism. 450.
- Tepohl (W.)** s. Fischer (Ernst).
- Tepper (W.)** s. Rowe (F. M.).
- Ter-Ghazarian**, Erdölvork. auf der Insel Sachalin 959.
- Ter-Nedden (W.)** s. Fischer (Franz).
- Terada (T.) u. Nakaya (U.)**, Form u. Strukt. langer Funken 3018.
- u. **Yumoto (K.)**, Fortpflanz. einer Verbrenn. in einem Gasgemisch 2880.
- Terao (A.) u. Wakamori (N.)**, Wrkg. von Uran-Strahl. auf d. Seidenwürmer Bombyx mori L. 2611.
- Tercinet (A.)**, Homogenisier. d. Auswurfs 1447.
- Terechov (P.)** s. Dédé (J.).
- Terenin (A.)**, Anreg. von Atomen u. Moll. zur Lichtemission dch. Einstrahl. 707. — Wrkg. eines elektr. Feldes auf d. opt. erregte Spektr. d. Quecksilbers 1501. — s. Ponomarew (N.).
- Terényi (A.)** s. Bodnár (J.).
- Tereschtschenko (A.) u. Nekritsch (M.)**, Kritik einiger Bestimmungsmethd. von Mg u. Ca 2464.
- Terlinck (E.)**,  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  3072\* E.
- Termit Ltd., A/S.**, Schützen von Holz gegen Termiten 1809\* E. F.
- Terpstra (P.)**, Krystallstrukt. d. TI 331. — Krystallographie d. Trimethylentrinitramins 2681.
- u. **Westenbrink (H. G.)**, Krystallstrukt. von  $\text{PbJ}_2$  160.
- Terrey (H.)** s. Aufenast (F.).
- Terrill (H. M.)**, Energie von Röntgenstrahlen 2661.
- Terroine (E. F.) u. Belin (P.)**, Fettbildg. auf Kosten d. Proteine u. d. asept. Autolyse d. Bluts 2074.
- u. **Kahn-Marino (L.)**, Rolle d. Entero-kinase 1955.
- , **Lepage (G.) u. Ponsot (J.)**, Fettbest. im Leder 1225.
- Terry (F. D.)** s. Morgan & Co.
- Terry jr. (J. T.)** s. Metals Recovery Co.
- Terwilliger (C. O.)**, Harzart. Kondensationsprodd. 1474\* E. F.
- Terziew (G. N.)** s. Solvay Process Co.
- Tesikow (A.)**, Einfl. d. Lobelins auf d. Atemzentrum bei dessen Lähm. dch. gewisse Gifte 3101.
- Tessier (M.)**, Durch Waschen mit W. entfernbare Anstrichmasse 655\* F.
- Testoni (P.)**, Einw. von Glycerin auf die Mucosa des Darms 609.
- Tetens (O.)** s. Rekord-Cement-Industrie.
- Tetiwin (W.)** s. Pawlenko (M.).
- Tewari (J. D.) u. Dutt (S.)**, Farbstoffe aus  $\beta$ -Phenylpyridindicarbonsäure 1647.
- Teweedy (W. R.)** s. Reed (C. I.).
- Texas Co. u. Adams (J. H.)**, Überführ. von KW-stoffen 963\* A.
- u. **Dearborn (B. J.)**,  $\text{AlCl}_3$  2838\* A.
- , **Gundy (M. C. van) u. Dimmig (H.)**, Schmiermittel 1714\* A.
- , **Gundy (M. C. van) u. Scanlin (J. R.)**, Schmiermittel 2864\* A.
- u. **Hall (F. W.)**, Regenerieren von Fullererde 1714\* Can.
- , **Holmes (R. C.), Manley (F. T.) u. Behimer (O.)**, Gasolin 964\* A.
- u. **Taveau (R. de M.)**, Reinig. von rohen Alkoholen 2862\* A.
- u. **White (G. D.)**, Bindemittel 1175\* A.
- u. **Wolcott (E. R.)**, Behandl. von Ölen 3129\* A.

- Texas Carbon Industrie, Cassell (W. C.) u. Springfield (C. K.), Beuteln von Schwärze 110\*A.
- Texas Gulf Sulphur Co. u. Kobbé (W. H.), Imprägnieren u. Härten von weichen Hölzern 2524\*A. — Haarwaschmittel 2830\*A.
- Textile Leather & Metal Preserver Co. u. Shaffer (C. D.), Wasserdichtmachende Masse 135\*A., 1214\*A.
- Thacker (G.) s. Marrack (J.).
- Thannhauser (S. J.) u. Jenke (M.), Verwert. von Glukoson dch. d. diabet. Organismus 1977.
- , Lurz (L.) u. Gara (P. v.), Nucleinstoffwechsel. 14. Mitt. Uricolyse u. d. Harnsäureausscheid. 1975.
- Tharaldsen (F.), Phosphor 634\*N. — s. Aktieselskabet R. Pictet & F. Tharaldsen.
- u. Lie (E.), Düngemittel 489\*N.
- Thatcher (H. S.) s. Celite Co.
- Thatcher (E. W.) u. Streeter (L. R.), Klebkraft von S in Schädlingsbekämpfungsmitteln auf d. Laubwerk 488.
- Than (A.), Tieftemperaturverkok, liefert hartes Erzeugnis 302. — Verschwel. mit Spülgasen 1108. — Veredel. minderwert. Brennstoffe 1707. — Benzolgewinn. u. -reinigung mit Hilfe von Kieselsäuregel 1914. — Verschwel. von Kohlenstaub 2647.
- Thauss (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Thayer (F. K.) s. Abbott Laboratories.
- Thaysen (A. C.), Bakes (W. E.) u. Bunker (H. J.), Bakterielle Zers. von Textilfasern. 3. Mitt. Auftreten von Humusverbb. in zerstörten Fabrikaten u. d. Bezieh. ihrer Bldg. zur Entsteh. von Torf u. Kohle 140. — Vork. von Huminverbb. in zerstörten Geweben u. d. Einfl. ihrer Bldg. auf die Entsteh. von Torf u. Kohle 1218.
- Thee (W. C.) s. Clark (G. L.).
- Theisen (E.), Vorr. zum Zerstäuben d. Fl. in rotierenden Gasreiniger 2622\*A.D.
- Thelen (F.) u. Berger (A.), Abscheid. staubförm. Fremdkörper aus Gasen u. Dämpfen 1311\*D.
- Thelen (K.) s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Thellier (H.) s. Soc. pour l'Application Industrielle des Brevets Peuffaillit.
- Theobald (E.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Theriau (E. F.) s. Anderson (E. L.).
- Thermal Syndicate Ltd. u. Winship (W. W.), Isoliermaterial 1089\*A.
- Thermit, Entwickler 2867.
- Thermokept Corp. u. Willison (W. W.), Einmachen von Reis 1348\*A.
- Thésée (V. J. M.), Desinfektionsmittel zum Desinfizieren von Zahnbürsten 2986\*D.
- Thews (E. R.), Behandl. von Bleirückständen. 1. Mitt. Behandl. d. Bleiochhofens 2941.
- Thews (K. B.), Gewinn. von Ra, V u. U aus Karnotiterzen 1686.
- Thews (R.), Verarbeit. von Weißmetallrückständen u. Legirr. 290. — Herst. von Remetel u. Garantiezink 1686. — Herst. von Mischzinn 1900. — Raffinieren von Altkupfer 2747. — Schmelzen u. Umschmelzen von Messing 3117.
- Thibaud (J.), Fortschritt in der Anwend. d. Gitter zum Studium des Ultraviolett von Millikan 615.
- Thiel (A.) u. Stampe (G.), Akt. Wasserstoff 2472\*D.
- Thiel (G. A.), Phosphorhalt. Eisenzerse aus d. Cuyunagebiet 180. — s. Grout (F. F.).
- Thiele (A.) s. Chemische Fabrik auf Actien.
- Thiele (H.) s. Boehringer (C. H.) Sohn; Kautsky (H.); Lindemann (H.).
- Thielmann, Heilerfolge mit Joddermasan 464.
- Thieme (C.), Insektenfangleim 1178\*D.
- Thienemann (H.) s. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
- Thienes (C. H.), Wrkgg. von Cholesterin auf d. glatte Muskulatur von Darm u. Uterus 459.
- Thies (B.), Färben von Textilgut mit Schwefelfarbstoffen 647\*D. — Kochen u. Bäumen von Baumwolle u. Leinenwaren 2247\*D.
- Thies (F. H.), Rationelles Waschen in d. modernen Betriebswäscherei 2633.
- Thies (H. R.), Bezieh. zwisch. Farbstoffabsorpt. von Tönen u. ihrem Verh. in Gummimassen 636.
- Thiess (K.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Thiessen (P. A.), Ursprung d. Lad. d. Teilchen in Goldhydrosole 1513.
- Thiessen (R.), Ursprung der Boghead Kohlen 736.
- Thimann (M.) s. Tiede (E.).
- Thoma (E.), Klin. Erfahr. mit d. neuen Antigonorrhöikum Transargan 2324.
- Thomä (Dr. Karl), Chemische Fabrik u. Göttler (M.), Deriv. d. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolons 1102\*D.
- Thomann (J.), Desinfektionsmittel zur Desinfekt. von Urin 1548. — Desinfekt. u. neuere Desinfektionsvorschriften 1887.
- Thomas (A. W.), Schwefelgerb. 313. — Pflanzl. Gerbmittel 3087.
- u. Foster (S. B.), Verh. desamidierten Kollagens 852.
- u. Kelly (M. W.), Chinongerb. 2139. — Ultrafiltrat. vegetabil. Gerbstofflsgg. 2139. — Verbindet sich Chrom mit d. bas. oder sauren Gruppen d. Hauptproteins? 2139.
- Thomas (D. L.), Elektrochem. Behandl. von ungesätt. KW-stoffen, die vom Cracken von Ölen herkommen 964\*A.
- Thomas (E. C.) s. Stewart (G. R.).
- Thomas (E. W.) s. Macy (R.).
- Thomas (F.), Vulkanisat. bei niedriger Temp. 3080. — s. Ruff (O.).
- Thomas (J.), Möbel- u. Autopolitur 1811\*A. — s. Scottish Dyes Ltd.
- Thomas (J. S.) s. Pugh (W.).
- Thomas (K.), Kapfhammer (J.) u. Steib (K.), Ermittl. des Aufbaus der Proteine 768.
- Thomas (L.), Behandl. von Nägeln 2867\*F.
- Thomas (L. H.), Bewegung d. spinnenden Elektrons 2.
- Thomas (M.) s. Gehlhoff (G.).
- Thomas (M. D.) u. Harris (K.), Feuchtigkeitsäquivalent d. Böden 1571.
- Thomas (P.) u. Maftel (E.), Anwesenh. von Acetaldehyd im Liquor cerebrosinalis 785.
- u. Sibi (M.), Organogele d. Benzoylacetal d. Sorbits 2774.

- Thomas (V.) s. Bruhat (G.).  
 Thompson (A. M.) s. Alloys Foundry Co.  
 Thompson (F. C.) s. Millington (W. E. W.).  
 — u. Becker (M. L.), Chemie d. Kupolofens 2012.  
 Thompson (F. S.) u. Vormelker (H. I.), Mullitgeh. einiger amerikan. Wannenblöcke 2995.  
 Thompson (H. B.), Effekt von Fütter. mit ascheärmer Nahr. auf das Wachstum der Albinomais in Perioden mit sonst vollständ. Kost 908.  
 Thompson (H. H.) s. National Carbon Co.  
 Thompson (J. G.), Konstruktives zur Stickstoffbind. 2005. — Stickstoffbind. erfordert hohe Drucke u. Temp. 3109. — Widerstand d. Metalle gegen  $\text{HNO}_3$  3118.  
 Thompson (K.) s. McLennan (J. C.).  
 Thompson (L. R.) s. Turner (J. A.).  
 Thompson (M. de K.), Bldg. von pulverförm. Cu im Anodenschlamm 1181.  
 Thompson (M. R.), Saure galvan. Zinkbäder 2942.  
 Thompson (M. S.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.  
 Thompson (N. F.) s. Schulz (E. R.).  
 Thompson (W. R.) s. Hussey (R. G.).  
 Thoms (C. C.), Anwend. von schnellbindendem Zement in Ölbrunnen in Californien 141.  
 Thomsen (A. M.) s. Crown Willamette Paper Co.  
 Thomsen (K.) s. Houdremont (E.).  
 Thomson (D.) u. Pickett (F.), Fleischpräp. 1911\*E.  
 Thomson (E.) s. British Thomson-Houston Co.  
 Thompson (G. P.), Streu. positiver Strahlen dch. Wasserstoff 1497.  
 Thomson (R. M.) s. Batchelor (R. P.); Drinker (P.).  
 Thomson (T. N.) s. Waterproofing Co.  
 Thomssen (E. G.) s. Watkins (J. R.) Co.  
 Thon (N.), Chlorknallgasrk. 1609.  
 Thor (P.), Trocknen von Ziegelwaren 1783.  
 Thoraues (R.) s. Siegbahn (M.).  
 Thordarson (W.) s. Harding (E. P.).  
 Thormann (K.), Druckverdampf. 1164. — Vakuumkühl. 3106. — s. Münster (C.).  
 Thornburn (J. H.), Burke (E. I.) u. Howland (G. A.), Platte u. Elektrolyt für Sekundärbatterien 1169\*A.  
 Thorpe (C. B.), Bleichen von Pölpe 516\*Can.  
 Thornley (F. C.), Tapping (F. F.) u. Reynard (O.), Emulss. 149\* Aust., Can.  
 Thornton (J. E.), Nicht schmelzbare Verb. zwisch. zwei nicht wasserbeständ. Kolloidflächen 320\*D.  
 Thornton (W. M.), Grubenlampe zum Anzeigen schlagender Wetter 2100\*D.  
 Thornton (W. P.), Raffinieren von Schwefel 1088\*A.  
 Thorpe (J. F.), Petroleum u. d. Farbstoffindustrie 1709. — Ziele d. organ. Chemie 2051. — s. Ingold (C. K.); Packer (J.); Rothstein (E.).  
 Thorpe (W. V.), Chem. Natur d. oxytoc. Prinzips d. Pituitaria 246.  
 Thorsberg (T. F.) s. Glover (C. C.).  
 Thorsen (K. M.), Wärme probleme in d. Sulfatzellstoffabrik 2952.  
 Thoumyre Fils s. Société en Commandite simple Thoumyre Fils.  
 Threadgold (H.) s. Hind (H. L.).  
 Throne (B.) s. Myers (C. N.).  
 Thuand (F.), Detektormetall 2214\*F.  
 Thum (E. E.), Anwend. von Kupferschlacken als Baumaterial 2013.  
 Thumm (K.), Wasserstatistik d. deutschen Gemeinden 2337.  
 Thune s. A. S. Thunes Mck. Vaerksted.  
 Thunert (F.), Industrie-Papier-Fabrik, Papier 3126\*D.  
 Thurlow (S.) s. Harrison (D. C.).  
 Thurm (R.), Chloroform u. Tetrachloräthylen 1189\*A.  
 Thyssen & Co. s. Emmel (K.).  
 — u. Truschka (R.), Einricht. zum Betrieb von Staubabscheidern für Schweißgase 2762\*D.  
 Tiddy (W.) s. Rainey-Wood Process Corp.  
 Tidmore (J. W.) s. Parker (F. W.).  
 Tiede (E.) u. Reyher (P.), Ultraviolettbestrahl. von Milch 1598.  
 —, Schleede (A.) u. Goldschmidt (F.), Bldg. von Au aus Hg 860.  
 — u. Thimann (M.), Phosphoreszenzfähiges, mit C aktiviertes  $\text{SiS}_2$  2547. — Pyrogene Darst. von Siliciumdisulfid u. Borsulfid, mit Hilfe von Aluminiumsulfid 2547.  
 Tiedeman (W. V. D.), o-Tolidin u. Jodstärke als Reagens auf freies  $\text{Cl}_2$  in gechlorten Abwässern 90.  
 Tiedemann (O.), System Al-Zn 1577.  
 Ties (O. W.), Rolle des Kreatins bei der Muskelkontrakt. 609. — Farbenrk. auf Guanidinbasen u. ihre physiolog. Anwend. 3103. —  
 Tietze (E.) s. Claisen (L.).  
 Tiffeneau (M.) u. Lévy (J.), Isomerisier. der Äthylenoxyde 754.  
 Tilger (A.), HarunTERS. 1447.  
 Tillberg (K. H. R.), Brikettieren von Brennstoffen 678\*E.  
 Tilley (C. E.), Granat in pelit. Kontaktzonen 1396. — Mineralog. Umwandl. in kristallinen Schiefen 1396.  
 Tilley (G. S.), Behandl. von Alunit 1453\*A.  
 Tillmans (J.) s. Neisser.  
 — u. Alt (A.), Geh. d. Proteinarten d. Lebensmittel an Tryptophan u. Verf. d. Tryptophanbest. 278.  
 Timmons (C.) s. Rockwell (G. J.).  
 Timofejewa (A.) s. Stepphuhn (O.).  
 Timorew (A.) s. Bursian (V.).  
 Timpanaro (S.), Quantit. Spektralanalyse 915.  
 Tims (E. C.), Natur d. Widerstandsfähig. gegen Kohlgebsucht 46.  
 Tingey (H.) s. Trease (G. E.).  
 Tingey (H. C.) u. Gerke (R. H.), Absorptionsspektren u. photochem. Zers. von gasförm. HBr u. HJ 1368.  
 Tingle (A.), Fasern 515\*Can.  
 Tingley (S. L.), Elektr. Ofen 2213\*Can.  
 Tippmann (F.), Kalküberschuß im Portlandzement 96. — Der automat. Schachtofen u. sein Prod. 1318. — Kalküberschuß im Portlandzement 2216.  
 Tirelli (L.), Rk. von Baroni auf neutrales Glas für pharmazeut. Verwend. 98.

- Tirona (M.)**, Verwertbark. d. Pflanzennahrungsbestandteile in Philippinenguano 1454.
- Tisdall (F. F.)** s. **Drake (T. G. H.)**.
- , **Drake (T. G. H.)** u. **Brown (A.)**, Kohlenhydratstoffwechsel d. normalen Kindes 1661.
- Tiselius (A.)** s. **Svedberg (T.)**.
- Titan Co. A./S.**, Titansäure u. Ammonsulfat dch. Erhitzen von Titanstickstoffverb. 811\* D.
- Titanium Alloy Mfg. Co. u. Kinzie (C. J.)**, Zirkonoxzydverb. 1185\* A.
- Titus (R. W.)** s. **Hughes (J. S.)**.
- Tival (H. L. P.)**, Sterile, d. wirksamen Bestandteile pflanzl. oder tier. Stoffe enthaltende pulverförm. Prodd. 2984\* D.
- Tizard (H. T.)** u. **Pye (D. R.)**, Verbrenn. von Gasen dch. plötzl. Kompress. 1511.
- Tobel (G. zum)** s. **Weltzien (W.)**.
- Tocco (G.)** s. **Sandoz (C.)**.
- Tocco-Tocco (L.)**, Wurmtötende Kraft d. Santonins 2738. — Wichtigk. d. Strophanthinrk. bei Einw. von  $H_2SO_4$  nach einem neuen Verf. u. Aufbewahr. von Strophanthusamen 2832.
- u. **Landi (M.)**,  $NH_3$  u.  $C_2H_6$  2491\* F.
- Toch (M.)**, Farben u. Lacke 2499.
- Tocher (J. F.)**, Irrtümer in d. Beurteil. bei chem. Analysen 1668.
- Tod (A. H.)**, Gelatineherst. 317\* E., F.
- Tod jr. (W.) & Co.**, Phenol-Aldehyd-Kondensationsprodd. 114\* Oe.
- , **Hunter (W.)** u. **Fairgrieve (J. G.)**, Geformte plast. MM. aus Phenolen u. Form-aldehyd 114\* A., F.
- Toda (S.)**, „Wasserstoffaktivierung“ dch. Eisen 327. — Wrkg. von Blausäureäthylester (Athyrcarbylamin) auf Schwermetallkatalysen 977.
- Toda (T.)** s. **Kimura (R.)**.
- Todd (J.)**, **Todd (V. J.)** u. **Beebe (A. N.)**, Reinig.-u. Anstrichentfernungsmittel 112\* A.
- Todd (V. J.)** s. **Todd (J.)**.
- Todd (W. M.)**, Celluloseacetat 513.
- Todd Co.**, Sicherheitspapiere 2855\* F.
- u. **Murray (W. J.)**, Schutz von Dokumenten u. dgl. 1354\* A.
- Tödt (F.)**, Beurteil. d. Wrkg. von Entfärbungskohlen auf Zuckersäfte dch. Mess. d. Oberflächenspannung 664. — Meßmeth. d.  $[H^+]$  u. ihre Bedeut. für d. Rübenzuckerindustrie 1597, 2503. — Elektr. Aschenbest. von Säften u. Fertigprodd. 1597. — s. **Cassel (H.)**.
- Tödtte (W.)** s. **Wolff (Hans)**.
- Tötterman (G.)**, Harnweißbest. mit Esbachs Albuminimeter 281.
- u. **Utter (O.)**, Vergleichende Unterss. mit verschiedenen Harnkonservierungsmitteln 1083.
- Tokody (L.)**, Krystallograph. Monographie d. ungar. Cerussite 1745. — s. **Liffa (A.)**.
- Töleries de Grenoble**, Lack 1208\* F. — Mal-farbe 2352\* F.
- Tolksdorf (S.)** s. **Laski (G.)**.
- Tolman (R. C.)** u. **Badger (R. M.)**, Prüf. d. Korrespondenzprinzips auf Grund d. Voraussage d. absoluten Intensitäten d. Spek-trallinien 1242, 1368.
- Toluzzo (U.)**, Glasbehandl. 483\* F.
- Tomcsik (J.)** s. **Kramár (J.)**.
- Tomiček (O.)**, Neue Indicatoren in d. Argentometrie 269. — Elektrometr. Titratt. 1551.
- Tomihisa (R.)** s. **Kita (G.)**.
- Tomita (M.)**, Oxyaminoverbb., welche d. Biuretrk. zeigen 2423.
- u. **Fukagawa (T.)**, Kondensat. von Indol mit Triketohydrindenhydrat 2424. — Oxyaminoverbb., welche d. Biuretrk. zeigen. 2. Mitt. Synth. d.  $\gamma$ -Oxyornithins 2424.
- , **Komori (Y.)** u. **Sendju (Y.)**, Avitaminose 2928.
- Tomkejew (S.)**, Mit d. kohlehalt. Basaltgesteinen von Derbyshire vergesellschaftete Chloritminerale 2779.
- Tomlinson (W.)** s. **Caird & Rayner**.
- Tommaselli (A.)**, Wrkg. von Tuberkulin auf d. isolierten Uterus von Meerschweinchen 1067.
- Toms (H.)**, Krystallin. Bromide d. Leinöls 2507.
- Tonegutti (M.)**, Beständigk. von Explosivstoffen als additive Eig. 1486.
- Tonnet (J.)** s. **Loeper (M.)**.
- Topt (J. A.) & Söhne**, Kanaltrockner 1166\* D., 3069\* D.
- Toporescu (E.)**, Zers. d. Ozokerits dch. Crackdest. 677.
- Topping (J.)** s. **Chapman (S.)**.
- Torino (A.)** s. **Soto (M.)**.
- Toriyama (Y.)** s. **Kujirai (T.)**.
- Torkildsen (E.)** s. **Olsen (O. R.)**.
- Torres (C.)**, Paraalkoxylierte Benzhydrylamine 20.
- Torrigiani, Chem.-biolog.** Unterss. über d. Nasenschleim. 2. Mitt. Seine proteolyt. u. amylolyt. Fähigkk. 2077.
- Tosa (P.)**, Entsteh. d. Schwefellagerstätten von Sizilien nach W. Hunt 1745.
- Totot-Gibaru (C.)**, Bleifreie Emailen 1187\* F.
- Toumanoff (K.)**, Geh. an Tyrosinase in verschied. Organen von *Dixippus morosus* Br. 1955.
- Tournade (A.)** u. **Chabrol (M.)**, Adrenalinsekret. dch. intravenöse Nikotininjekt. 1540.
- , **Chabrol (M.)** u. **Malméjac (J.)**, Mechanismus d. Nicotin-Chloroform-Synkope 1541.
- Toussaint (L.)** s. **Schleicher (A.)**.
- Townend (D. T. A.)** s. **Bone (W. A.)**.
- Townsend (J. R.)** s. **Western Electric Co.**
- Townsend (J. S.)** u. **Focken (C. M.)**, Energieübertrag. bei Stößen zwischen Elektronen u. Molekeln 1823.
- Toy (F. C.)**, Wrkg. d. Lichts auf Bromsilberemuls. u. d. Rolle d. Keime 317.
- Trachsler (E. H.)**, Kunstseide 2133\* Schwz.
- Trachsler (J.)**, Konserv. von Flil., Früchten, Leguminosen 951\* F.
- Traetta (M. F.)**, Brenztraubensäure bei d. alkohol. Gär. 1056. — Olivenöl. 1. Mitt. 1107.
- Traill (D.)** s. **Macbeth (A. K.)**.
- Traill (R. J.)** s. **Monk (R. H.)**.
- Tramier (G. F.)** u. **Lussier (J. L.)**, Reinigungsmittel 2510\* F.
- Trapesnikow (A.)**, Farbenänder. d. Bariumplatincyanaurs unter d. Wrkg. d. Röntgenstrahlen u. beim Erwärmen 1375.
- Traube (W.)**, Salze d. Monochlorurethane 3006\* D.



- Traun (H.) & Söhne**, Verbind. von Gegenständen aus Kunstharzen mit Gegenständen aus anderen Stoffen 2234\* D.
- Trautmann (E.)**, Dilauidin d. d. Nervenpraxis 2929.
- Trautmann (J.)**, Stehend. Schmelofen 2027\* D.
- Trautz (M.) u. Moschel (W.)**, Mol.-Gew.-Best. an Fettsäuren 1235.
- u. **Narath (A.)**, Innere Reib. von Gasgemischen 355.
- u. **Scheifele (B.)**, Photolyse d. HJ im Licht d. Quarzlampe 1508.
- u. **Ufer (E.)**, Fragen d. organ. Chemie. 2. Mitt. Monomerer Formaldehyd 1009.
- Travaglini (V.)**, System As u. Hg d. Luesbehandl. 2199.
- Travers (A.)**, Oxydat. d. Mn in Übermangansäure dch. Alkalipersulfat-Silbernitrat 176.
- Oxydat. d. Mn zu Permangansäure u. Anwend. d. Mn-Best. 620, 2741.
- u. **Honot**, Härten d. Druckereilegierr. 2345. — Therm. Unters. d. elektrolyt. Pb 2405.
- u. **Malaprade**, Konst. von Molybdänsäurelsgg. u. Molybdaten 2679.
- Travers (M. W.)**, Strömungswiderstand von Gasen im Brennstoffbett eines koksgefeuerten Ofens od. Wassergasgenerators 139.
- Travis (J. T.)**, Korros. von Sengrollen aus Ni-Legierr. 2943.
- Treadwell (W. D.) u. Köhl (A.)**, Analyt. Best. d. Fluorions. 2. Mitt. 470. — Anod. Bldg. von  $CF_4$  bei d. techn. Al-Gewinn. 1376.
- Trease (G. E.) u. Tingey (H.)**, Gebrauch von  $CCl_4$  in d. Pharmazie 1559.
- Treff (W.)**, Ritter (F.) u. Wittrisch (H.), Deutsche äth. Blütenextraktöle 2124.
- Trefiljew (I.) u. Aisenberg (A.)**, Oxoniumderiv. d. Carbopyrotitritsäure 2431.
- Trelles (R. A.)** s. Neuschloß (S. M.).
- Trendelenburg (P.)**, Geh. d. Liquor cerebros spinalis an wirksamen Subst. d. Hypophysenhinterlappens 1540.
- Trenel (M.)**, Best. d. Bodenrk. 1572. — Best. d. [H] im Boden mittels einem transportierbaren App. 2482. — Bericht über d. Sitzung d. Kommiss. d. Internat. Gesellschaft für Bodenkunde in Groningen 3112.
- Trenité (A. N. N.)**, Best. d. D. von Fll. 2987.
- Trent (W. E.)**, Wassergas 147\* Can. — Behandl. von C-halt. Subst. 1485\* A. — Cracken von Kohle u. Öl 1713\* A. — s. Trent Process Corp.
- Trent Process Corp. u. Trent (W. E.)**, Spalten von KW-stoffen 149\* Schwz. — Reinig. von Ölen 1605\* A. — Nebenprodd. aus Kohlen 2253\* A.
- Trepel (M. B.)**, Alkali- bezw. Erdalkalisulfide aus schwefelsäurehalt. Raffinationsabfällen 1315\* D. — Aufarbeit. d. Schwefelsäureschlämme von d. KW-stoffreinig. 2369\* F.
- Treub (J. P.)**, Partielle Spalt. gemischtsäuriger Glyceride 15.
- Trevan (J. W.) u. Bainbridge (H. W.)**, Best. d. Ca im Blutserum 471.
- Trevithick (H. P.) u. Diekhart (W. H.)**, Seifenfarbprobe von Sulfurolivinöl 130.
- Trillat (J. J.)**, X-Strahlen u. organ. Verb. mit langen Ketten 1365. — Unterss. über d. Vorgänge d. Schmier. mit Hilfe der Röntgenspektroskopie 1935. — Dünne Schichten 2541.
- Trimmer (R.)**, Lackplastifizierungsmittel u. deren Verwend. 2234. — Plastifizierungsmittel für Nitrocellulose 2852.
- Trincherio (F.)**, Schmiermittel für Pressen 852\* F.
- Triumph Steel Co. u. Crist (D. M.)**, Hitzebehandl. von Erzen u. Konzentraten 2748\* A.
- Trnka (R.)**, Bodenanalyse 2481.
- Trocello (E.)**, Endokrine Opotherapie bei Seckrankheit 2196.
- Tröger (J.) u. Gerö (S.)**, 2-Amino-3-methoxybenzaldehyd 2059.
- u. **Schaefer (R.)**, Halogen- u. Nitroderivate von Benzol- u. Toluolazonaphthylamin, ihre festen Diazoniumsalze u. Vers. d. Überführ. in d. entsprechenden Hydrazinsulfosäuren 2058.
- Troensegaard (N.) u. Koudahl (B.)**, Acetylier. d. Proteine d. Blutes. 7. Mitt. 243. — Cholesterin als prosteth. Gruppe im Serum-Globulin. 5. Mitt. 243, 2606.
- Tröster (A.)** s. Krenmann (R.).
- Trojan Powder Co. u. Snelling (W. O.)**, Sprengstoff 1487\* A.
- Troje (E.)**, Best. d. Oxymethylfurfurols u. d. Fiehesche Rk. 1891.
- Trollier (A.)**, Synthet.  $NH_3$  aus Koksöfen u. d. Claude-Verfahren 1169.
- Troponwerke Dinklage u. Co.**, Beitrag zur Eisenfrage unter besonderer Berücksichtg. d. Nahrungsmittelleisens 1440.
- Tropp (C.)** s. Giemsa (G.).
- Tropsch (H.)**, Hydrierungsverss. an Urteerölen 1480. — Druckerhitz. von Holzkohle mit W. bei hohen Temp. 1482. — Die höher siedenden Bestandteile von Synthol 1483. — s. Fischer (Franz).
- u. **Philippovich (A. v.)**, Druckerhitz. von Formiatlsgg. 1401. — Künstl. Inkh. von Cellulose u. Lignin in Ggw. von W. 1482. — Kondensat. von Methylalkohol an Kontaktsbst. 1482.
- u. **Roelen (O.)**, Abscheid. von Paraformaldehyd aus formaldehydhalt. Gasen 1400.
- , **Schellenberg (A.) u. Philippovich (A. v.)**, Beeinfluss. der Red. des CO 847.
- Troquay (P. H.)** s. Schleicher (A.).
- Trostler (F.)** s. Chemische Fabrik Johannisthal.
- Trotman (E. R.)**, [H] u. ihre Anwend. in d. Textilindustrie 1163. — s. Trotman (S. R.).
- Trotman (S. R.) u. Trotman (E. R.)**, Chlorier. von Wolle 508. — Bleichen von Wolle mit  $H_2O_2$  1338.
- Trümpler (G.)**, Darst. von Formaldehyd dch. katalyt. Oxydat. von Methylamin 1784\* Schwz.
- Truesdell (C.)**, Wrkg. d. Schilddrüsenextraktfütterung auf d. Magensaftabsonderung 54.
- Truffaut (G.)**, Katalysatoren u. Mikronährstoffe d. Pflanzen in d. Volldüngern 2999.
- Truillé (J.) & Cie.**, Zusammengeballte Brennstoffe 679\* F.

- Trumble (M. J.)**, App. zur Herst. fester Brennstoffe aus natürl. geringwert. Kohlen 961\*A. — App. zur Dest. von Ölen 964\*A., 2256\*D. — Kontinuierl. arbeitende Rückflußverdampfer 964\*A.
- Trumbull (H. L.)**, Sicherheitslaboratoriumsmotor 1301.
- Truschka (R.)** s. Thyssen & Co.
- Trusler (R. B.)** s. Roessler & Hasslacher Chemical Co.
- Truszkowski (R.)**, Purinstoffwechsel 1. Mitt. Veränder. im Nucleinplasmaverhältnis bei d. ausgewachsenen Ratte. 2. Mitt. Synth. von Purinen dch. d. ausgewachsenen Säugetierorganismus. 256.
- Truthe (W.)**, Verh. der Platinmetalle zu Ag u. Au in Treibhitzen von 1100—1200° 732.
- Tryhorn (F. G.)** u. **Wyatt (W. F.)**, Adsorpt. 2. Mitt. Adsorpt. gesätt. Dämpfe einiger reiner Fl. dch. Kokosnußkohle. 3. Mitt. Adsorpt. aus Dampfgemischen von A. u. Bzl. dch. Kokosnußkohle 1518.
- Tschan (M.)** s. Karrer (P.).
- Tschekin (P.)**, Sodaprodukte aus  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  1169. — Verkok. von Kiselowerkohle auf d. Ural 2760.
- Tschepelewetsky (M.)** s. Schilow (N.).
- Tscherkess (A.)**, Stoffwechsel bei Bleivergift.; Bleivergift. u. Stickstoffwechsel 65. — Wrkg. d. arsenigen Säure u. d. Arsen-säure auf d. Gefäße 1881.
- u. **Philippow (E.)**, Pathologie d. Gefäßsystems bei Bleivergift. 2. Mitt. Funktionelle Veränder. d. Gefäße bei Bleivergift. 65.
- Tschernajew (I.)**, Mononitrite d. zweiwert. Platins. 1. Mitt. 1628.
- Tschernochwostow (W.)** s. Silber (L.).
- Tschernoshukow (N.)**, Meth. d. Paraffinbest. in Erdölprodd. 2521.
- Tschirch (A.)**, Nachw. u. approximative Wertbest. des Mutterkorns 927. — Wissenschaftl. Grundlagen d. galen. Pharmazie 1439.
- Tschirwinsky (P.)**, Deut. d. mittleren chem. u. mineral. Zus. d. Steinmeteorite 2050. — Pseudoelement Kosmium 3031. — s. Iwanow (K.).
- Tschischewski (N.)**, Analyse von Borlegiern. 800.
- Tschitschibabin (A.)**, Tautomerie d.  $\alpha$ -Aminopyridins. 2., 3. u. 4. Mitt. 1043; 5. Mitt. 2-Phenylpyrimidazol u. Darst. von Pyrimidazolhomologen 2721.
- u. **Konowalowa (R. A.)**, Halogenalkylate d.  $\alpha$ -Aminopyridins 2722.
- Tschmutow (K.)** s. Wosnessensky (S.).
- Tschopp (E.)**, Cholesterin. Funkt. d. Gallenblase 258.
- Tschudi (A.)** s. Wiegner (G.).
- Tschupharow s. Perschke (W.)**.
- Tso (E.)**, Ergänzungswert von Eigelb bei einer an Ca armen Kost 908. — Wrkg. d. Eierkonservier. auf chem. Wege auf d. Erhalt. ihres Vitamingeh. 1702.
- Tsou (K.)** s. Gerngroß (O.).
- Tsuji (T.)**, Experimentelle Formel d. Schwellenwertes d. Koagulationskonz. d. Elektrolyte für d. Fäll. d. Mastixsols 1514.
- Tsujimoto (M.)**, Fettsäuren im Haifisch-leberöl 1156.
- Tsukamoto (R.)**, Pharmakodynam. Bedeut. d. Pigmentzellen d. Frosches 1878. — Pharmakolog. Wrkg. d. Adrenalins auf d. Pupillen d. Kaninchens nach Exstirpat. d. Ganglion cervicale supremum 3097.
- Tsukinaga (K.)** u. **Nishino (T.)**, Chem. Beschaffenheit d. mandschur. Weizens u. Mehls 2754.
- Tsunekawa (S.)**, Senkungsgeschwindigk. d. roten Blutkörperchen u. d. Plasmaciweißverschieb. bei Tuschetieren 2076.
- Tuček (J.)** s. Milbauer (J.).
- Tucker (E. L.)**, **Gates (J. F.)** u. **Head (R. E.)**, Einfl. von Cyanverbb. auf d. Schwimmfähigk. reiner sulfid. Mineralien 1093.
- Tucker (W. A.)** s. Rawdon (H. S.).
- Türkheim**, Einw. von Säuren u. Alkalien auf d. Speicheldiastase 448.
- Tüttnanikow (B.)**, Entsteh. u. Konst. d. Naphthensäuren 2519.
- Tullio (P.)** s. Albertoni (P.).
- Tully (J. D.)** s. Boyd (D. R.).
- Tuorila (P.)**, Koagulat. von polydispersen Systemen 2672.
- Tupholme (C. H. S.)**, Entwässer. u. Dest. von Kohlenteeren 2515.
- Turbize Artificial Silk Co. of America**, Alkali-sulfhydrate 2340\*A.
- Turco (A.)** s. Berlingozzi (S.).
- Turek (F.)** s. Vincik (A.).
- Turek (O.)** s. Krauz (C.).
- Turley (H. G.)**, Lederfabrikat. 1. Mitt. Strukt. u. Eigv. von frisch gehäuteter Rindschaut 1718.
- Turnbull (A. G.)** s. Rogers (E. H.).
- Turner (A. H.)** s. Eddy (C. E.).
- Turner (B.)** s. Grosvenor Scientific Products.
- Turner (E. E.)** s. Le Fèvre (R. J. W.); Roberts (E.).
- Turner (H. G.)** s. Sinkinson (E.).
- Turner (J. A.)** u. **Thompson (L. R.)**, Gesundheitsgefahren in d. Messinggießereien 2833.
- Turner (L. A.)**, Bogenspektren von Cl, Br u. J im Schumanngebiet 983.
- Turner (T. W.)**, Einw. von steigenden Stickstoffgaben auf d. Wachstumsverhältnis d. Stengel u. Wurzeln bei Flachs 486.
- Turner (W. A.)**, App. zur nassen Verasch. 801. — s. Meigs (E. B.).
- Turner (W. D.)** s. Monroe (C. J.).
- Turner (W. E. S.)**, Entw. d. modernen Apparateglases 95. — Zus. von Glas zur Verarbeitung. mittels automat. Glasform-masch. 480. — Verwend. von Sillimanit in d. Glashüttenpraxis 480. — Angriff von As-Verbb. auf feuerfestes Schamotte-material 1324. — Physikal. Eigv. von Gläsern 2216. — s. Cousen (A.); Firth (E. M.); Parkin (M.).
- u. **Winks (F.)**, Einfl. von Borsäure auf die Eigv. chem. u. hitzebeständ. Gläser. 2 Mitt. Beständigk. gegen chem. Reagenzien 812.
- Turowa-Poljak (M.)** s. Iljinski (M.).
- Tutton (A. E. H.)**, Alkaliperchlorate u. ein neues Prinzip hinsichtlich d. Ausmess. von Elementarkörpern 1365.

- Tutzschke (J. F.)**, Herst. u. Auffrischen von aufgedruckten metallenen Flachdruckplatten 2020\* D.
- Tunk (J. H. van der)**, Röntgenabsorptionsspektr. d. Ar 2530. — s. Coster (D.).
- Tuwim (L.)** s. Myssowsky (L.).
- Twalschrelidse (A.)**, Walkerde u. Lagerstätten in Georgien 1396.
- Tweedy (S. K.)** s. Partington (J. R.).
- Twiss (D.)**, Eig. d. Caprolyresorcins u. seiner Deriv. 1750.
- Twiss (D. F.)**, Wichtigk. d. Teilchencharakters in einem Kautschuk,,pigment“ 2121.
- u. **Murphy (E. A.)**, Gewöhnlichere mineral. Zusätze in Gummimischungen 948.
- Tye (A. T.)**, Differentielle Flotat. von Cu 290.
- Tyke (R. G.)**, Empfindl. Beurteilungsnorm für Filtersand 629.
- Tyndall (A. M.)** u. **Phillips (L. R.)**, Beweglichk. von Ionen in Luft. 3. Mitt. Luft, d. Dämpfe organ. Subst. enthält 1366.
- Typke**, Anwend. d. Raffinationsmittel Lauge u. Schwefelsäure 1915. — s. Heyden (v. der).
- Tyrer (D.)**, Phenole dch. Alkalischmelze von aromat. Sulfosäuren 1692\* E. — s. Pease (E. L.).
- Tyrrell (W.)**, Brennstoffbriketts 1357.
- Uchida (S.)**, Zers. d. Kohlen 1218. — Katalyt. Oxydat. d.  $\text{NH}_3$  2958.
- Uchida (Y.)** s. Fukuda (M.).
- Ucko (H.)**, Beziehh. zwischen Kochsalz- u. Stickstoffausscheid. beim curaresierten Frosch 912. — s. Bansi (H. W.); Bernhardt (H.); Zondek (H.).
- Udluft (H.)**, Zeolithe als Fossilisationsmaterial 2780.
- Übersee-Metall A.-G.**, Verhinder. d. Verschlackens von Roststäben 3120\* Oe.
- Ueda (Y.)** u. **Yamada (G.)**, Holzchemie. 2. Mitt. Karafutofichte „Todomatsu“ 3083.
- Ufer (A.)** s. Ges. für Wärmetechnik.
- Ufer (E.)** s. Trautz (M.).
- Ugarte (T.)**, Best. d. Theobromins im Kakao 2242.
- Uhde (G. F.)**, Gasreinig. 1359\* E. — Ammoniak-synth. 1564\* E.
- Uhlenbeck (G. E.)** s. Goudsmit (S.).
- Uhlenbruck (P.)**, Fällung d. kolloiden Au dch. Eiweißkörper 9.
- Uhlmann (H.)**, Einfl. d. Salzmilieus auf d. Erregbark. d. Nerven 1067.
- Uthoff (J.)**, Techn. Herst. des gelben  $\text{HgO}$  632. — Explosionen bei Quecksilbercyanid 873. — s. Moragas (G.).
- Ulrich (H.)**, Chem. Kräfte im Lichte d. physikal. Forsch. 153. — Beweglichk. der elektrolyt. Ionen 867. — s. Walden (P.).
- Ullán (E. A.)**, Bananenmehl 3121.
- Ullmann (Friedr.)**, Weiße Farben 2019.
- Ullmann (Fritz)**, Oxydat. d. 4-Acetamino-1-naphthols 202.
- u. **Benfey (H.)**, Verf. zum Enthaaren von Fellen 1488\* E.
- Ullmann (G.)**, Kochapp. 3107\* E.
- Ullmann (K.)**, Targesen 1767.
- Ullrich (G. S.)**, Wirtschaftlichk. d. Rückgewinn. von Brennstoffen aus Feuerungs-rückständen nach d. trockenmagnet. Verf. 1913.
- Uloth (E.)** s. Jellinek (K.).
- Ulrich (F.)**, Datolith von Radotin 734. — Opt. Verhältnisse d. Vivianitgruppe 2779.
- s. Zeche Mathias Stinnes.
- Ulrich (F. L.)** s. Wencke (M.).
- Ulzer (F.)** s. Gottfried (S.).
- Umino (S.)**, Spezif. Wärme von Kohlenstoffstählen 2486.
- Underwood (A. J. V.)**, Nomogramme für d. chem. Technik. 4. Mitt. Wärmeverlust an Oberflächen 1084.
- Unger (H.)** s. Rosenhauer (E.).
- Unger (J. S.)**,  $\text{NH}_3$ -Dest. 633\* A.
- Unger (M.)**, Feuerbeständige Materialien für Induktionsöfen 3105.
- Ungerer (E.)**, Darst. u. Löslichkeitsverhältnisse d. Magnesiumphosphate im Vergl. zu Ca u. Al-Phosphaten u. ihre Verwert. dch. Hafer u. Gerste 2105. — Ndd. mit geschichteten Strukturen 2278.
- Union & Carbon Research Laboratories u. Mardick (J. R.)**, Al-Halogenide u. Erdalkalicarbid 2839\* A.
- Union Générale Coopérative**, Aufbewahr. verflüssigter Gase 1562\* E.
- Union Oil Co. of California**, Entfärben von Erdöldestillaten 2523\* D.
- u. **Frizell (De R.)**, Maschinenöl 311\* A.
- , **Frizell (De R.)** u. **Stagner (B. A.)**, Wasserlösll. Öle 310\* A.
- u. **Rebber (L. L.)**, Maschinenschmieröl 310\* A.
- United Alkali Co., Dodd (H.)** u. **Sprent (W. C.)**, Tetrachlorthioindigo 2356\* E.
- United Fruit Co. u. Esselen jr. (G. J.)**, Motortreibmittel 1607\* A.
- United Kingdom Oil Co.**, Behandl. von Mineralölen 3130\* D.
- United Products Co. u. Humphrey (G. C.)**, Brennstoff 2522\* Can.
- United States Graphite Co. u. Adams (C. W.)**, Graphitlager 1485\* A.
- U. S. Industrial Alcohol Co. u. Clapp (E. J.)**, Absol. A. 2238\* A.
- u. **Rodebush (W. H.)**, Alkohole 669\* A.
- u. **Steffens (J. A.)**, Absoluter A. 1701\* A., 2238\* A.
- u. **Willkie (H. F.)**, Reinig. von Propylalkoholen 1190\* A.
- U. S. I. Contracting Co. u. Fulweiler (W. H.)**, Gasreinig. 1166\* A.
- United States Processes u. Stokes (W. A.)**, Gewinn. von Vd aus seinen Erzen u. Lsg. 2340\* A.
- United States Radium Corp. u. Bilstein (L. C.)**, Selbstleuchtende MM. 2852\* A.
- United States Sand Paper Co. u. Joseph (H.)**, Abschleifmittel 1568\* A.
- United States Smelting Refining & Mining Co., Cullen (J. F.)** u. **Harper (T. E.)**, Extrakt. von K aus Gesteinen 1564\* A.
- u. **Mulligan (J. J.)**, Reinigen von Metallen 2749\* A.
- United Water Softeners Ltd.**, Enthärt. von W. mit Zeolithen u. ähnl. Prozesse 1088\* F.
- u. **Harold (C. H. H.)**, Sterilisationsmittel 1313\* A., 1667\* A.

- United Water Softeners Ltd.** u. **Higgins (E. B.)**, Behandl. von Mineralien 930\* A.
- Universal Oil Products Co.**, Vorr. zur Spalt. von Öl 1359\* D. — Cracken von KW-stoffölen 2862\* E. — s. **Sherlin (J. T.)**. — u. **Dubbs (C. P.)**, Cracken von Petroleumöl 1713\* A. — Cracken von KW-stofföl 1713\* A. — Behandl. von Ölen 3128\* A.
- Universal Rubber Paviers Ltd.** u. **Brown (A. E.)**, Bituminöse Stoffe 101\* E.
- Unna (Z.)**, Diastaseadsorpt. 2977.
- Unsold (G. S.)** s. **Sommerfeld (A.)**.
- Unthank (A. R.)** s. **Green (E. W.)**.
- Unverricht**, Insulinempfindlichk. u. Nebenniere 1760.
- Uppal (B. N.)**, Giftigk. von organ. Verbb. für d. Sporen von phytophthora colocasiae rac. 1572.
- Upton (H.)**, Entfernen von C aus Innenverbrennungsmaschinen 1220\* A.
- Urano (S.)**, Calciumhypochlorid u. bas. Calciumhypochlorid, ein hochwertiges Bleichmittel 91.
- Urasow (G.)**, **Semenow (W.)**, **Wlodawz (N.)** u. **Strutinsky (L.)**, Physikal.-chem. Unters. d. Borowitscher feuerfesten Erden 999.
- Urban (E.)**, Absorptionskohlen 634\* F, E. — Aktive Kohlen 1781\* F, 3072\* E. — Entfärbungskohlen 2006\* F, 2103\* E., 2628\* E. — s. **Soc. pour l'Exploitation des Procédés E. Urbain**.
- Urban (G.)**, s. **Aston (F. W.)**.
- Urban (H.)**, Fichtenholz 45, 745. — Beurteil. d. französ. u. öchoslovak. Rübensamensortenverss. 662. — Wachstum d. Rube 1925 662.
- Urban (K.)** s. **Elbogen (S.)**.
- Urbana Coke Corp.**, **Parr (S. W.)** u. **Layng (T. E.)**, Verkoken von Kohle 961\* E.
- Urbanus (W.)**, Künstl. Dielektrica 2336.
- Urbschat (E. E.)**, Neue Betriebsgeräte 1316.
- Urehs (J.)**, Erhalt. d. pulverförm. Zustandes von calcinierter Soda beim Lagern 1172\* D.
- Ure (S. G. M.)** s. **Hinchley (J. W.)**.
- Urk (A. T. van)**, **Keesom (W. H.)** u. **Nyhoff (G. P.)**, Mess. d. Oberflächenspann. von fl. Neon 994.
- Urk (H. W. van)**, Farbe d. Yatrens in wss. Lsg. bei verschiedenen [H'] u. eine mögl. Anwend. dieses Stoffes als Indicator 270. — Einfl. d. Temp. auf Zus. u. Nährwert von Nahrungsmitteln 785. — Ferrichloridrk. auf Kodein, Antipyrin u. Pyramidon 1996. — Best. d. Ferrions auf colorimetr. Wege 2207, 2465.
- Ursum (W.)**, s. **Winthrop Chemical Co.**
- Usami (K.)**, Leukofarbstoffprobe für d. Nachw. okkult. Blutungen in d. Fäces 1776.
- Usher (F. L.)**, Elektrokinet. Verh. u. Elektrodenpotential 988.
- Uspenski (A.)**, 50 Jahre Stereochemie 321.
- Utter (O.)** s. **Tötterman (G.)**.
- Uyeda (S.)**, Verteil. von Mn u. Cu im Körper von Kaninchen in Fällen von akuter Phosphorvergift. 788.
- Uyeda (Y.)**, s. **Maeda (Y.)**.
- u. **Kamon (J.)**, Mercaptale d. Zucker. 1. Mitt. n-Butylmercaptale einiger Zucker 2781.
- Uzac (R.)**, Verdick. d. Farben deh. Pb 3077.
- V. L. Oil Processes Ltd.**, Cracken von Mineralölen 682\* F.
- , **Lucas (O. D.)** u. **Lomax (E. L.)**, Spalten von KW-stoffen 149\* E.
- Vageler (P.)**, Moderne Erzaufbereit. 1328.
- Vági (S.)** s. **Fehér (D.)**.
- Vahrenkamp (R.)** s. **Soc. Nationale d'Industrie Chimique en Belgique**.
- Vaillant (P.)**, Stromdurchgang deh. feste Salze 869.
- Valdigué (A.)** s. **Aloy (J.)**.
- Valentin (F.)** s. **Votoček (E.)**.
- Valentin (H.)**, Grenzwertbest. d. Bi in offiziellen Präpp. 1448. — Herst. u. Wertbest. von Öleum Hyocyma 1449.
- u. **Lieber (A.)**, Prüf. von Aspirin u. Acetylsalicylsäure auf freie Salicylsäure 2001.
- Valentin (J.)**, Unters. d. ternären Legierr. 492.
- Valenzuela (P.)**, Ingwer von d. Philippinen 1983.
- Valeton (J. J. P.)**, Symmetrie von Sylvlin u. d. Natur d. Atzfiguren 2778.
- Valkó (E.)** s. **Frish (J.)**; **Pauli (Wo.)**.
- Valle (G.)**, Diskontinuierl. Entlad. 1366.
- Valleau (W. D.)** u. **Johnson (E. M.)**, Bezieh. d. Nitrats zum Gelbwerden d. Tabaks 3010.
- Vallery (L.)**, Prod. d. biolog. Umwandl. deh. Hydrolyse d. Harnalbumins 1558.
- Valmari (I.)**, Einw. d. Düng. u. d. Wassergeh. auf d. Stickstoffumsetz. in Moorböden 1454.
- Vance (E.)** s. **McClure (C. W.)**.
- Vancea (P.)** s. **Michail (D.)**.
- Vandaveer (F. E.)** u. **Parr (S. W.)**, Anwend. von O<sub>2</sub> bei d. Wassergasdarst. 1218.
- Vanderbilt (R. T.) Co.** u. **Somerville (A. A.)**, Ölmisch. zum Tränken von Isolierbändern 2857\* A. — Schmierölmisch. für Explosionsmotore 2864\* A.
- Vandeveldt (A. J. J.)**, Diffusionserschein. d. Milchbestandteile in ein Gelatine-Gel 2241.
- Vándorfy (J.)**, Cl-Konz. d. Mageninhalts 449. — Verlauf des Verdauungsprozesses im Magen unter Essigsäurewrkg. 608. — s. **Baráth (E.)**.
- Vanick (J. S.)** s. **Wickenden (T. H.)**.
- Vanino (L.)** u. **Menzel (A.)**, Verwend. d. Gaslichtpapiers in d. Luminographie 2372. — u. **Rothschild (S.)**, Leuchtfarben als Lichtquelle bei Kopierv. 2867.
- Vanossi (R.)**, Best. d. NH<sub>3</sub> in Wässern 2338.
- Vanzetti (E. L.)**, Einw. d. Borsäure auf gelöste Alkalicarbonat 2676.
- Varcoe (R. G.)**, Reinigungsmittel 132\* E.
- Varigny (H. de)**, Materie d. Blitzes 3031.
- Varney (P. L.)**, Meth. zur Zücht. von Anaeroben mittels P 2731.
- Vas (M.)** u. **Láng (A.)**, Beiträge zum Mendel-Goldscheiderschen Blutmilchsäurebestimmungsverf. 2208.
- Vásárhelyi (B.)**, Unters. über Gewebsatm. bei Mangel an Vitamin B 1297.
- Vasilescu (M.)** s. **Chiray (M.)**.
- Vassar (H. E.)** s. **Palache (C.)**.
- Vasseux (A.)**, Behandl. von Torf mit Melasse oder Zuckerrübensäften zwecks Zücht. eßbarer Hefe 1701\* F.
- Vassilkovsky (V.)** s. **Navrotzky (N.)**.



- Vasterling (P.)**, Inhaltsstoffe d. Hagebuttenfrüchte 2923.
- Vater (M.)** s. Kehren.
- Vaubel (W.)**, Zus. d. trocknenden Öle u. ihre Beziehh. zur primären u. sekundären Brom- bezw. Jodzähl 2243.
- Vaucher (C.)** s. Durand & Huguenin.
- Vaugan (A.)** u. **Floresco (D.)**, Papier für Verpackungszwecke 2366\*F.
- Vaughn (C. F.)** s. Mathieson Alkali Works.
- Vaupel (O.)** s. Cohn (A.).
- Vavon (G.), Anziani u. Herynk**, Best. d. cis-trans-Isomerie cycl. Verbb. 198. — cis-trans-Isomerie u. ster. Hinder. 3. Mitt. o-Cyclohexylcyclohexanole 2295.
- **u. Jakes**, Katalyt. Hydrier. von konjugierten Doppelbind. 1638.
- **u. Peignier (P.)**, Ster. Hinder. u. cis-trans-Isomerie. 2. Mitt. Vergleichende Unterss. d. Borneols, Isoborneols u. ihrer Ester 1413.
- Vecchiotti (L.)**, Einw. von Mercuriacetat auf m-Chloranilin 745.
- **u. Michetti (A.)**, Einw. von Mercuriacetat auf o- u. p-Jodanilin 2565.
- Vechin (O.)** s. Gautrelet (J.).
- Vega (N. N.)**, Wrkg. d. Insulins auf d. Verteil. d. Blutzuckers in Plasma u. Erythrocyten 2073.
- Vegard (L.)**, Leuchten verfestigter Gase u. seine Beziehh. zu kosm. Vorgängen 165. — Resultate d. Krystallanalyse 1494.
- Vegesack (A. v.)**, Heterogene Gleichgewichte Liquidus-Solidus in dem ternären System Fe-Cr-C 733.
- Végh (F. v.)** s. Issekutz (B. v.).
- Veil (S.)**, Veränd. d. Metallhydroxyde in W., verfolgt dch. Mess. d. Magnetismus 73. — Zers. des  $H_2O_2$  in Ggw. einiger suspensierter Hydroxyde 713. — Magnetochem. Rkk. der Hydroxyde in Ggw. von  $H_2O_2$  713. — Comptoneffekt 2530.
- Veitch (F. P.)** u. **Jarrell (T. D.)**, Feuchtigk. im Leder 3134.
- Velardi (G.)** u. **Soc. Anon. Prodotti Italiani** *Chimici Estrattivi*, Jod u. Brom 3072\*E.
- Velulescu (A.)**, Terpentin von *Picea excelsa* L. 947.
- Velghe (M.)**, Einw. d. Organomagnesiumverbb. auf d. Nitrile,  $\alpha$ -Aminonitrile 1852.
- Vellinger (E.)**, Drehungsvermögen d. organ. Körper in Funktion von pH. Das Glucosamin 1373.
- Velluda (C.)** s. Papilian (V.).
- Velluz (L.)**, Narkose. Verteilungskoeffizienten d. Hypnotica zwischen W. u. organ. Lösungsm. 1067, 2455.
- Velweeta Cheese Co., Schaefer (M. O.)** u. **Frey (E.)**, Behandl. von Käse 841\*Can.
- Venkataraman (K.)** s. Huebner (J.); Robinson (R.).
- Venkateswaran (S.)** s. Raman (C. V.).
- Venn (H. J. P.)**, Bromöldruck 1724.
- Ventre (J.)** u. **Bouffard (E.)**, Zuckereinfl. auf d. Ammoniakmenge in Weinmost 297.
- Venturi (R.)**, Soja als erstklass. Material zur Herst. wicht. therapeut. u. techn. Prodd. 2506.
- Venuleth & Ellenberger** s. Maschinenbau-Anstalt u. Dampfkesselfabrik A.-G.
- Venus-Danilowa (E.)** s. Danilow (S.).
- Venzie (F. M.)**, Wandplatten 1174\*A.
- Vercellana (G.)**, Empfindlichk. vitaminfrei ernährter Tiere gegen Gifte im Gegensatz zu n. ernährten u. zu fastenden Tieren. 2. u. 3. Mitt. 59. — Wrkg. d. Insulins bei Tauben u. Meerschweinchen bei Avitaminosen 2449.
- Verchromungsanlagen-G. m. b. H.**, Glänzende Chrommdd. 1331\*D.
- Verein für chemische Industrie A.-G.**, Bleistiftpolituren 517\*D.
- Verein für chemische und metallurgische Produktion**, Vorr. zur Herst. von HCl aus  $Cl_2$  u.  $H_2$  286\*D. — HCl 633\*E. — Ruß 946\*D. —  $Na_2SO_4$  aus  $FeSO_4$  u. NaCl 1565\*D. — Eisenfreie, schwefelsaure Tonerde 1683\*D.
- Vereinigte Aluminium-Werke A.-G.**, Öfen für d. Herst. von Al u. Leichtmetallen 493\*F.
- Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf**, Potentiometern 2326.
- Vereinigte Glanzstoff-Fabriken**, Spinnbäder für Rohviscose zwecks Herst. von Kunstseide 845\*D. — Kunstseidefäden aus normaler Rohviscose 1216\*D.
- Vereinigte Glühlampen und Elektrizitäts-A.-G.** Einzelkristalle aus schwerschmelzbaren Metallen 2336\*Oe.
- Verfürth (J.)**, Siliciumschnellbest. in Stahl u. Roheisen 2092.
- Vergé (A.)** u. **Hébert (R. M. L. G.)**, Leinenähnlichmachen von Baumwolle 135\*A.
- Verhoogen (D.)**, Wrkg. von Br auf d. stereo-isom. Acetylendichloride. 1. Mitt. 2408.
- Verkade (P. E.)**, Verbrennungswärme von stellungsisomeren Benzolderivv. u. d. Theorie der induzierten alternierenden Polarität 715. — Salze organ. Säuren. 2. Mitt. Hg-Derivv. der Glutaconsäure 742. — Verbrennungswärme d. Benzoesäure 2463.
- **u. Coops (J.)**, Verbrennungswärme von Salicylsäure 1248. — Calorimetr. Unters. 11. Mitt. Best. d. Verbrennungswärmen von flücht. Subst. in d. calorimetr. Bombe 1304.
- **Hartman (H.)** u. **Coops (J.)**, Calorimetr. Unters. 10. Mitt. Verbrennungswärmen d. aufeinander folgenden Glieder von homologen Reihen: Zweibas. Säuren d. Oxalsäurereihe 354.
- Vermöhlen (M.)**, Gasprüfapp. 2001\*D.
- Verne (J.)**, Krystallinat. des Carotins im Integument der Crustaceen 771.
- Verney (E. B.)**, Osmot. Druck d. Eiweißkörper d. menschl. Serums u. Plasmas 1060. — Sekret. von Pituitrin bei Säugetieren, demonstriert an d. Durchström. d. isolierten Hundeniere 1964.
- Verney (E. C.)** s. Bayliss (L. E.).
- Vernon (G.)**, Schlammrocken. 3107\*F.
- Vernon (W. H. J.)**, Atmosphär. Korros. d. Nichteisennmetalle 642.
- Vernoni (G.)**, Entsteh. schwarzgefärbter Hämoglobinabkömmlinge in vitro. 2. Mitt. 1661. — Physiologie d. Blutgefäße. 3. Mitt. Verh. d. Blutgefäße gegenüber Nicotin u. Adrenalin 1981.
- Verschaffelt (J. E.)**, Entropie der idealen Gase beim absol. Nullpunkt 716.

- Verschöyle (T. T. H.), Isothermen von  $H_2$ ,  $N_2$  u.  $H_2$ - $N_2$ -Gemischen bei 0 u. 20° bis zu einem Druck von 200 Atm. 1385.
- Versteegh (C.) s. Arndts (F.).
- Verter (P. L. de) s. Neusbaum (C. A.).
- Verwey (A.), Wrkg. von Oxydassen 40.
- Verwiebe (A.) s. Hoyt (L. F.).
- Vesely (V.) s. Kratochvil (J.); Slavik (F.).
- u. Chudošilov (L. K.), Darst. d. isocycl. Bromnitronaphthaline dch. Dehydrier. d. entsprechenden Tetralinderivv. 1643.
- u. Pastak (J.), Reaktionsfähigk. d. Wasserstoffatome d. Methylgruppe im 1-Methyl-2,4-dinitronaphthalin 1644.
- Vesterberg (A.), Zus. d. natürl. Bodenwassers 2744.
- Vesterberg (K. A.) u. Vesterberg (R.), Betulin 441.
- Vesterberg (R.) s. Vesterberg (K. A.).
- Veylder (G. de) s. Cuyk (O. van).
- Vial (J.) s. Doyon (M.).
- Viale (G.), Anwesenh. von Aminosäuren in der Milch 836.
- Vicentini (G.), Blöcke, Tafeln u. dgl. aus künstlichem Marmor 99°F.
- Vickery (H. B.), Stickstoffbestandteile d. Hefe. 1. Mitt. Cholin u. Nicotinsäure 1052.
- u. Leavenworth (C. S.), Trenn. von Histidin u. Arginin 922.
- Victorow (P.), Einfl. von  $Na_2S$ -Lsgg. auf d. Leinenfaser 508.
- Vidal (M. J.) s. Krantz jr. (J. C.).
- Vidal (R.), Fettsäure u. ihre Alkaliverbb. 1351°F. — Reinigungs-, Desinfektions-, sowie fungicide u. insecticide Mittel 1574°F. — Reinigungsmittel 2760°F.
- Vielhaber (L.), Email-Frittegrund für Guß 1317. — Kryolith-Chiolith in Emails 2745.
- Vierheller (H.) s. Eisenbeck (H.).
- Vierling (K.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Vietinghoff-Scheel (K. v.) s. Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H.
- Vietmeyer (O.) s. Lifschütz (L.).
- Vieweg (E.) s. Meisenheimer (J.).
- Vieweg (H. F.), Reibungselektrizität 986.
- Vieweg (R.) s. Schering (H.).
- Vieweger (T.), Eiweißansatz bei poikilothermen Tieren. 1. u. 2. Mitt. Einfl. d. Menge d. aufgenommenen Eiweißes u. d. Körpergewichtes 448.
- Vigelius (K.), Behandl. d. Dysmenorrhoe mit Betolin 2200.
- Vignau (P. T.), Analyse von Seifen 2245.
- Vigneaud (V. du) u. Karr (W. G.), Kohlenhydratausnutz. 1. Mitt. Schnelligk., mit d. d.-Glucose aus d. Blut verschwindet 911.
- Vilar (J.), Verunreinig. d. A. in d. Weinen u. d. Verbrauchsgetränken 296. — Ggw. von  $CH_3OH$  in Weintrauben u. ihren Gärungsprodd. 297.
- Vilbrandt (F. C.), Ölschiefer in Nord-Karolina 2517. — s. Byrd (R. M.); Mebane (W. M.).
- Villa (L.), Die Leber bei d. Insulinhypoglykämie 1058.
- Villaiba (A. M. B.), Yajein 42.
- Villamil (C. D.) s. Moles (E.).
- Villars (D. S.), Durchlässigk. d. Oldenberg-schen Chlorfilters für 12537 1163.
- Villegas (L. S.) u. Grau (C. A.), Analysenresultate von Labpulvern u. -pastillen d. Handels 2239.
- Villele (P. V. de), Weißer Reis 840°F.
- Villers (R.), Kältemaschine mit Wasserdampf 1310. — Absorptionskältemaschine 1676.
- Villiers (E.), Poliermittel 2120°F.
- Vincent (M. H.), Wesentl. Eigg. d. Kryptotoxine, besonders d. Tetanuskryptotoxins 1970.
- Vincent (P. C.) s. Griffiths (A.).
- Vincent (S.), Dodds (E. C.) u. Dickens (F.), Das Pankreas d. Teleostier u. d. Quelle d. Insulins 1057.
- Vincik (A.) u. Turek (F.), Verdampfer für Zuckersaft 2236°F.
- Vineyard (A. A.), App. zum Konzentrieren von  $H_2SO_4$  2339°F.
- Virtanen (A. I.) u. Karström (H.), Milchsäuregär. 3. Mitt. 1654.
- Visco (S.), Verh. d. Leberglykogens bei hungernden, mit Insulin behandelten Tieren 2449.
- Viskose A.-G., Kunstfäden 957°F.
- Visscher (M. B.), Vork. eines Isomeren d. d.-Glucose im Blut 249. — Best. d. Glucose in Ggw. von Phosphatpuffern 2322. — pH-Optimum für d. Glykogenasewrk. u. ihren Einfl. auf d. Regulier. d. Blutzuckerspiegels 2322.
- Visser (G.) s. Muschter (F. J. F.).
- Vita (D.), Künstl. Überziehen von gebranntem Kaffee 1105.
- Vita (N.) s. Padoa (M.).
- Vitapack Corp., Konservieren von Lebensmitteln insbesondere Nüssen usw. 505°F.
- Vivian (A. C.), Beryllium 2677.
- Viviani (L. J.), Zinkion u. d. Glykolyse im Blute 2074.
- Viziox (J.), Konfitüren, Marmeladen u. Konserven aus Bananen 951°F.
- Vlastimil u. Matula (M.), Quant. Best. d. Sulfates bei Ggw. von Blei 1081.
- Vleck (J. H. van), Magnet. Suszeptibilitäten u. DEE. in d. neuen Quantenmechanik 1734.
- Vliet (E. B.) u. Adams (R.), Bezieh. zwischen d.  $[H^+]$  u. d. chem. Konst. bei bestimmten Lokalanästhetics 1751.
- Vocke (F.) s. Schmidt (Erich).
- Vodrážka (O.), Neues Mazerationverf. für Holzgewebe 2090.
- Voegtlin (C.), Johnson (J. M.) u. Dyer (H. A.), Biolog. Bedeut. von Cystin u. Glutathion 1. Mitt. Wirkungsmechanismus d. Cyanids 1658.
- Völker (F.) s. Madelung (W.).
- Völker (H.), Wrkg. d. Morphiums auf d. Eiweißstoffwechsel 1435.
- Voerman (G. L.) s. Kruyff (H. W. de).
- Voge (L.), Sb in Bolivien 180.
- Vogel (F.) s. Speichert (M.).
- Vogel (H.) s. Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G.
- Vogel (L.) s. Ferguson (A.).
- Vogel (J. H.), Seifenverbrauch bei d. Körperreinigung in einem Kaliendlaugen enthaltenden Waschwasser 285. —  $MgCl_2$  u.  $MgSO_4$  in den täglichen Nahrungsmitteln 606.
- Vogel (O.) s. Bauer (O.).

- Vogel (R.)**, Bldg. von Deformationszwillingen im Eutektikum 695. — s. Foerster (F.).
- Vogel (Richard)**, Eiweiß u. Nährsalze aus d. Fruchtwasser d. Kartoffeln 3012\* D.
- Vogel (Robert)**, Zum Tamponieren von Wunden geeignete M. 1074\* D., 2830\* Schwz.
- Vogel (W.)**, Südamerikan. Quebrachoextrakte 1917.
- Vogelbusch (W.)**, Ein- oder Mehrkörper-Verdampfapp. 2004\* D.
- Vogeler**, Bindemittelstudie, erläutert am Thurament 1090.
- Vogl (K.)** s. Ohle (H.).
- Vogt (A.)**, Klären von W. 631\* D.
- Vogt (E.)**, Konstitutionell bedingte Form d. spast. Dysmenorrhoe u. ihre Behandl. mit Novoprotein 1544. — Mastkuren mit Insulin 1869.
- Vogt-Schlüter (E.)**, Analyt. Wrkg. d. Asphenins in d. Frauenpraxis 460.
- Vogtherr (H.)**, Best. d. Santonininh. in Herba Artemisiae u. in santoninhaltigen Harzen 83.
- Voigt**, Elektrofilterbau in Braunkohlen-Brikettfabriken 2517.
- Voigt (A.)**, Zellstoffgewinn. aus westaustralischen Pflanzen 133.
- Voigt (J.)**, Charakterisieren von Schutzkolloiden u. verwandten Stoffen 9. — Giftigk. d. kolloiden Ag 2456.
- Voigt (W.)** s. Heinrich (F.).
- Voigtländer (H.)** s. Gewerkschaft Wallram Abteilung Metallwerke.
- Voisin (U. B.)**, Hydraul. Tonerde-Kalkstein-Bindemittel 100\* D. — Aluminiumzemente 2217\* F., 2997\* Schwz., 3075\* E.
- Voit (E.)**, Opt. Fließglasschmelzen von Fraunhofer 1321.
- Vojtěch (V.)**, Äußere Atomstrukt. u. photochem. Rkk. 1493.
- Volbert (F.)** s. Ley (H.).
- Volck (W. H.)** s. California Spray-Chemical Co.
- Volkringer (H.)** s. Kirmann (A.).
- Vollenhoven (C. van)**, Verdampfen von Fl. 2335\* E.
- Vollert (G.)** s. Zittauer Maschinenfabrik, A.-G.
- Vollmann (H.)**, Benetzungsvermögen u. Verdunstungsverh. von Lösungsm. 2635. — s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Vollmer (H.)**, Bedeut. d. inneren Sekret. für d. Entsteh. d. Rachitis 1293. — s. Edelstein (E.).
- Vollrath (F.)**, Anwend. u. Wrkg. natürl. sowie aufbereiteter Bleicherde 2242.
- Vollum (R. L.)** s. Okell (C. C.).
- Volmar**, Photolyse d. Alkohole 1376.
- Volmer (M.)** s. Landt (E.).
- u. Adhikari (G.), Nachw. u. Mess. d. Diffus. von adsorbierten Molekeln in Oberflächen fester Körper 2776.
- u. Weber (A.), Keimbldg. in übersättigten Gebilden 691.
- Volquartz (K.)** s. Brönsted (J. N.).
- Volwiler (E. H.)** s. Abbott Laboratories.
- Volz (K.)**, 100 Jahre Anilin 495.
- Vondráček (R.)** u. Perna (F.), Stoffbilanz der trockenen Dest. verschied. Brennstoffe 673.
- Vondrák (J.)**, Zus. d. Säfte d. Kampagne 1925/26 3009. — s. Staněk (V.).
- Voogd (J. G. De)**, Vorerhitz. von Gaskohlen 673. — Backvermögen von Steinkohlen 1916.
- Voorhis (C. C. van)** s. Compton (K. T.).
- Vorbrodt (W.)**, Phosphorwechsel einiger Pilze 775.
- Voress (C. L.)** s. Gasoline Recovery Corp.
- Vorhaus (M. G.)** s. Gompertz (L. M.).
- Vorländer (D.)**, Görnandt (W.) u. Hasselbach, Cyclopentanone in d. Destillationsprodd. d. Braunkohle 2250.
- u. Keesom (W. H.), Kryst. Stickstoff 2402, 2887.
- u. Kluge (H.), Hexahydrophenylglycino-carbonsäure 2296.
- u. Kunze (K.), Verbb. d. Cyclohexanons mit Benzaldehyd 2425.
- Vormbusch & Co.**, Gewinn. S-freien Gases bei d. Kohlendest. 1112\* D. — Rostschuttfarbe 1188\* D.
- Vormelker (H. I.)** s. Thompson (F. S.).
- Vosburgh (W. C.)**, Ungesätt. Normalelemente nach Eppley bei hohen Temp. 166. — Anwendbark. d. Wolffschen Temperaturformel auf d. Westonnormalelement 345.
- Voß**, Techn. Verwert. d. rauchlosen Pulver 152.
- Voß (A.)** s. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning.
- Voss (J.)** s. Hildebrandt (F.); Kalle & Co.
- Voss (W.)**, Fehler d. Messingudd. 2015. — s. Straus (F.).
- Vossen (B.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Votapeck (G. J.)** s. Cutler-Hammer Mfg. Co.
- Votoček (E.)**, Strukt. d. Zucker 1526.
- u. Valentin (F.), D. opt. Antipode d. natürl. Rhamnose 1129.
- Vournazos (A. C.)**, Heterogene Bleikomplexe. Jodorhodanide 1522.
- Vrabély (V.)** s. Zechmeister (L.).
- Vrbensky (V.)** s. Stoklasa (J.).
- Vreeland (C. D.)** s. Moore (W.).
- Vries (O. de)**, Konservier. von Latex mit Ammoniak 115.
- Vrkljan (V. S.)**, Bezieh. zwischen den Ausdehnungskoeffizienten u. den Kompressibilitätskoeffizienten der Fl. 858.
- Vuilleumier (E. A.)**, Dickinson-Alkoholometer 120. — Feinkörn. Ndd. aus unvollkommenen Elektrolyten 2877.
- Vulcan Louisville Smelting Co. u. Mark (W. van de)**, Gekörnte Schlacke 1186\* A.
- Vultex Limited**, Fasermassen 844\* D.
- Vykypiel (F.)** s. Donath (E.); Schön (V.).
- Vyskočil (R.)**, Best. d. W.-Geh. in Zuckerfabrikprodd. dest. Destillat. mit KW-stoffen 118.
- Waals jr. (J. D. van der)**, Prolegomena zu einer theoret. Atomistik 2383.
- Waard (S. de)**, Niederländ. Normalen für d. Best. flücht. Bestandteile in Kohlen 2761.
- Wacek (A.)** s. Suida (H.).
- Wachsstejnński (J.)** s. Zawadzki (J.).
- Wachtel (W.)** s. Obersohn (A.).

- Wacker (Alexander)**, Ges. für elektrochemische Industrie, Hörmann (L.) u. Kaufler (F.), Essigsäureanhydrid 2114\* A.
- Wacker (L.)** s. Klinge (F.).
- Wada (H.)**, Veränderr. d. Restquotienten C:N im zuckerhalt. alkal. Harn infolge von Zersetzungsvorgängen 472. — Beeinfluss. des Harnquotienten C:N durch Insulin beim n. Kaninchen 602. — Verh. d. Harnquotienten C:N bei der Adrenalin-glykosurie 602. — Dass. bei Fütter. von Schilddrüsen- u. Hypophysenpräpp. 2191. — Dass. nach d. Kastrat., während d. Schwangerschaft u. nach Zufuhr von Ovarialsbstst. 2191. — s. Hönig (Ph.).
- Wada (I.)** s. Ato (S.).
- **u. Ato (S.)**, Nachw. u. Trenn. von Indium 1774.
- **u. Nakazono (T.)**, Trennungsmeth. d. Ir von Rh u. Pt u. Trenn. von Pt u. Rh 1553.
- Wada (K.)** s. Kozu (S.).
- Waddell (S. S.)** s. Deuel jr. (H. J.).
- Wade (J. A.)**, Kosmet. Mittel 1161\* A.
- Wadehn (F.)** s. Glimm (E.).
- Wadell (J. B.)** s. Love (G. R.).
- Wadsworth Watch Case Co., Beebe (M. C.), Murray (A.) u. Herlinger (H. V.)**, Photochem. Verff. 1232\* A.
- Waele (H. de)**, Wrkg. hoher Dosen von Barbitursäurederiv. auf d. Vagus 1978. — Mechanismus d. Herzbeschleunig. u. -verlangsam. bei Acidose u. Alkalose 1981.
- **u. Bulcke (G.)**, Gefäßwrkg. d. Guanidins 259.
- Waeser (B.)**, Erzeug. von  $H_2SO_4$  aus natürl. Sulfaten, Hochofenschlacken u. Abgasen 286. —  $MgCO_3$  unter gleichzeit. Gewinn. von Ammoniumsulfat 1316\* D. — Theorien d. Schwefelsäurebildg. in Bleikammern 1681. — Konzentrier. von Kammer- u. Glover-säure 1681. — Phosphorsäuremischdünger 1896. — Bleikammer-Intensivsysteme für Schwefelsäurerzeug. 2005. — Industrie d. Sauerstoffpräpp. 2836. — Bind. von Luftstickstoff als Cyanid 2836.
- Wagel (S. R.)** s. Lehigh Coal and Navigation Co.
- Wagenaar (M.)**, Nachw. von Nickelspuren in gehärteten Fetten 129. — Mikrochem. Rkkt. auf Oxalsäure 622.
- Waggoner (C. S.) u. Glover (C. C.)**, Analyse von Lebertranemuls. mit Malzextrakt 2832.
- Wagner (A.)**, Einw. d. Temp. im Hochofen auf d. Eigg. d. Roheisens 1575. — s. Frank (E.).
- **u. Koch (A.)**, Wärmewirtschaft d. Form-trockenvorr. in d. Gießereien 3075.
- Wagner (Alfred)**, Moderne Destillier-Rektifizierapp. 928. — Großfabrikat. von Heliotropin 1209. — Natürl. Moschus 1699. — Geschichte d. Dest. d. äther. Öle 3080.
- Wagner (C.)** s. Fischer (F. G.).
- Wagner (E.)**, Schäden d. Abwässer d. Kaliwerke 2744.
- Wagner (E. C.)**, Wertbest. von  $BaO_3$  72.
- Wagner (Hans)**, Lichtechtheit d. Körperfarben u. ihre Best. in künstl. Lichtquelle 1463.
- Wagner (Herm.)** s. Grasselli Dyestuff Corp.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Wagner (H.) & Co.** s. Chemische Fabrik Bernburg Dr. H. Wagner & Co.
- Wagner (J.)** s. Arend (J. P.); Kubelka (V.); Neuberger (C.).
- Wagner (K.)**, Dämpfen auf Grund d. chem. u. physikal. Eig. d. Faserstoffe 506.
- Wagner (O.)**, Zur Kenntnis d. Menschenfettes 1962.
- Wagner (P. A.)**, Mutue Fides Stavoren Zinn-felder 1746. — Alte Bronze aus Transvaal 2484.
- Wagner (R.)**, Zement u. Traß 637. — s. Pirquet (C.).
- **u. Wimberger (H.)**, Einfl. von Lebertran- verfütter. an Milchkühe auf d. Vitamin- geh. d. Milch 1063.
- Wagner (R. J.)**, Mikrobest. d. vergärbaren Blutzuckers 1674.
- Wagner (T.)** s. Remy (H.).
- Wagner (W.)**, Wrkg. der Kationen auf die glatte Muskulatur des Froschöso-phagus 609.
- Waguet (P.)**, Bldg. landwirtschaftl. Böden 2478.
- Wahl (A.) u. Faivret (T.)**, Methylisindigotine u. Methylindiruline 1278.
- Wahl (H.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Wahlberg (H. E.)**, Best. des  $\alpha$ -Cellulosegeh. in Kunstseidecellulose 956.
- Wahlin (H. B.)**, Beweg. von Elektronen in  $H_2$  u. He 1116.
- Wailles Dove Bitumastic, Ltd. u. Shaw (R.)**, Farb. bituminöse Emulsionen 682\* E.
- Wakamori (N.)** s. Terao (A.).
- Wakefield (H. U.)** s. Hayes (A.).
- Wakerlin (G. E.) u. Loevenhart (A. S.)**, Toxi-zität d. salicylsäuren Quecksilbers bei Kaninchen 1665.
- **Lorenz (W. F.) u. Loevenhart (A. S.)**, Standardisierungsverf. zur Feststell. d. therapeut. Werts von Verbb. bei experi-menteller Kaninchensyphilis 2001.
- Waksman (S. A.)**, Ursprung u. Natur d. organ. Bodensubst. oder d. Boden-„Humus“ 1. Mitt. Einführ. u. Geschichtliches 2106; 2. Mitt. Bestimmungsmeth. 2840. — s. Heukelekian (H.).
- **u. Heukelekian (H.)**, Cellulosezera. dch. verschiedene Gruppen d. Bodenmikro-organismen 2446.
- Walbaum (H.)**, Natürl. Moschusaroma 1016. — Lobelin. hydrochloric. cryst. Ingelheim 2201. — s. Jacobj (C.).
- Walburn (L. E.)**, Metallsalztherapie 456, 1765.
- Waldbauer (L. J.)** s. Patton (I. J.).
- Walde (W. L.)** s. Lathrop (C. P.).
- Walden (B. H.)** s. Friend (R. B.).
- Walden (G. B.)** s. Governors of the University of Toronto.
- Walden (P.)**, Lebensgeschichte einiger organ. Radikale 181.
- **Ulrich (H.) u. Werner (O.)**, DEE, binärer Gemische 2879.
- Waldmüller (A.)** s. Manchot (W.).
- Waldschmidt (W. A.)**, Titanhalt. Jefferisit von Westcliffe 1394.
- Waldschmidt-Leitz (E.)**, Schäffner (A.) u. Grassmann (W.), Über enzymat. Proteolyse. Strukt. d. Clupeins 2440.
- **u. Simons (E.)**, Über enzymat. Proteolyse. Enzymat. Hydrolyse d. Caseins 2442. —



- Wirkungsweise d. Pepsins. 6. Mitt. Zur Spezifität tier. Proteasen 2443.
- Walen (E. D.), Burrill (W. S.), Knight (A. F.), Mayo (W. T.) u. Hathaway (R.),** Imprägnieren von Baumwollgeweben 2365\*A.
- Wales (H.) s. Palkin (S.).**
- u. **Palkin (S.),** Identifizier. d. Phenole mit Hilfe des Spektroskops. 2. Mitt. 76.
- Walker (L. A.) s. Franklin Railway Oil Co.**
- Walker (M.) s. Pacific (R. & H.) Chemical Corp.**
- Walker (N. H.) s. Brubaker (H. W.).**
- Walker (O. J.),** Einw. von P auf Salze d. Ag u. anderer Metalle 1627.
- Walker (T. K.),** Konservierende Bestandteile d. Hopfens. 6. Mitt. Best. d. relativen antisept. Wertes d. Weichharze 120.
- Walker (T. L.),** Huronit von Gowganda, Ontario 3027.
- u. **Parsons (A. L.),** Axinit von The Moneta Mine 734. — Sodalith 3029.
- Wall (A. T.) s. Martin (F. G.).**
- Wall (E. J.) s. Kalmus, Comstock and Wescott, Inc.**
- Wallace (G. H.) s. Palmer (H. F.).**
- Wallace (G. W.),** Crackverfahren 681\*E.
- Walle (H. van de) u. Henne (A.),** Einw. von Br auf Chlorjodäthylen 181.
- Waller (L.),** Starkeffekt zweiter Ordn. bei Wasserstoff u. d. Rydbergkorrekt. d. Spektra von He u. Li<sup>+</sup> 1929.
- Wallerstein (A.),** Verdaulichk. von Lichenin 1660.
- Walmsley (H. P.),** Leitfähigk. von deh. d. Lichtbogen erzeugten Wolken 1928.
- Walravens (P.),** Tryparsamid u. Trypanosomiasis. Neuritis optica 1069.
- Walsem (G. C. van),** Erfahr. über d. Behandl. d. epilept. Zustandes mit Somnifen 2087.
- Walsh (J. A.) s. Mohn (A.).**
- Walsh (R. L.),** Gaszeug. deh. Elektrolyse von W. 1168\*A.
- Walter (B.),** Periheldreh. d. Bahnen d. Leuchtelektrons in d. wasserstoffunähnl. Atomen 1822. — Abstamm. d. Aktiniumreihe 2387.
- Walter (E.),** Verdunstungsverlust an A. in einem A.-W.-Gemisch 120.
- Walter (J.),** Verwend. von Seifen u. Leimen zur Klär. von Mutterlaugen 928.
- Walter (K.) s. Neuschloß (S. M.).**
- Walter (O.),** Imprägnieren von Leder 1720\* A. E.
- Walter (R.),** Chem. widerstandsfäh. Legierr. 3004\*D.
- Walters (E.) s. Chapman (D. L.).**
- Walters (I. E.) s. Loomis (A. G.).**
- Walters (L. S.),** Best. d. Naphthalins im Gas 1916.
- Walther (A.) s. Inge (L.).**
- Walther (B.),** Farben für Vervielfältigungsmaschinen 1811.
- Walther (E. von) u. Benthin (G.),** Verss. zur therm. Zers. d. Braunkohlenurteers 675.
- u. **Steinbrecher (H.),** Verh. d. Kohlenstaubes bei d. Verbrenn. 3. Mitt. 145.
- Walti (A.) s. Levene (P. A.).**
- Waltner (K.),** Wrkg. wiederholter Insulinalgaben 2981.
- Walton (J. H.) u. Christensen (C. J.),** Katalyt. Einw. von Ferriionen auf d. Oxydat. von Äthylalkohol deh. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 2031.
- Walzer (M.),** Direkter Nachw. d. Resorpt. unvollständig verdauter Eiweißstoffe in n. menschl. Individuen 608.
- Wanderscheck, Verfärbungserschein. d. Bieres während d. Hauptgär. 2642.**
- Wankell s. Boden.**
- Wann (F. B.) s. Hopkins (E. F.).**
- Wanscheidt (A.),** Synth. d. α-Naphthoderiv. d. Bifluorenyls 2428.
- Want (D. van d.) s. N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek.**
- Waran (H. P.),** Hg-Vakuumbogen-Destillationsapp. für Laboratorien 1301.
- Warburg (O.),** Manometr. Mess. d. Zellstoffwechsels in Serum 80. — Wrkg. von Blausäure-äthylester (Äthylcarbylammin) auf d. Pasteursche Rk. 1158. — Wrkg. von CO u. Licht auf d. Stoffwechsel d. Hefe 2071. — Oxydat. d. Oxalsäure deh. Jodsäure 2959. — s. Stahl (O.).
- Ward (A. L.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.**
- Ward (A. M.),** Waldensche Umkehr. 10. Mitt. Rk. zwischen W. u. Phenylchlor- u. -bromessigsäureionen 877.
- Ward (G. J.),** Streichfähige Nitrolacke 1593.
- Ward (H. H.),** Ruß zum Füllen von Gummigegenständen 2639\*E.
- Wardlaw (W.),** Oxydierende Eigg. von SO<sub>2</sub> 1622.
- u. **Harding (A. J. I.),** Verbb. d. dreiwert. Mo 4. Mitt. Bromide 1842.
- Ware (A. H.),** Adstringierende Drogen 1560.
- Wargöns** Aktieholag, C-arme Eisenchromlegierr. 106\*F.
- Waring (H.),** PbO 2104\*E.
- Waring (W. G.),** Behandl. von komplexen Erzen 1687\*Can.
- Warkany (J.) s. Popper (H.).**
- Warnat (K.),** Yohimbehe-Alkaloide 2601.
- Warner (E. C.) s. Poulton (E. P.).**
- Warren (G. C.),** Kautschukmassen 949\*E.
- Warren (J. A.),** Wrkg. d. Salzwassers auf Bentonit 2050.
- Warren Soap Mfg. Co., Howe (C. C.) u. Libby (S. W.),** Kühl- u. Schmiermittel für Achsen 965\*A.
- Warszawska-Rytel s. Jablczynski (C. K.).**
- Wartenberg (H. v.) u. Lerner-Steinberg (E.),** Isotherme Calorimetrie 1512.
- , **Manthey (E.) u. Conzelmann (W.),** Anodeneffekt bei d. Schmelzflußelektrolyse 1620.
- Washburn (E. W.),** Schätz. d. Atomgew. mit Hilfe d. period. Gesetzes 2526.
- Washington (H. S.),** Granite von Zentralspanien 2779.
- u. **Keyes (M. G.),** Gesteine aus Ost-China 735. — Petrologie d. hawaiischen Inseln. 5. Mitt. Die Leewardinseln 2780.
- Wasicky (R.),** Saponine 2455.
- Wasser (E.) s. Ehrenhaft (F.).**
- Wasteneys (H.) s. Borsook (H.).**
- Wastl (H.),** Sojamehlals Nahrungsmittel 2927.
- s. Berczeller (L.).

- Watanabe (M.), Wrkg. von Strychnin, Coffein u. Diuretin auf d. Adrenalinausscheidung. 54.  
 — Pathol. Veränder. d. ultramkr. Bildes d. Blutgerinn. 604. — Verh. d. Harnquotienten C:N bei d. Jodwrkg. 1765.  
 Watchorn (E.), Ca- u. Mg-Geh. bei pathol. Sera 604.  
 Waterman (H. I.) u. Gentil (A. J.), Krystallbildg. in Saccharoselsgg. 2031.  
 — u. Ryks (H. J.), Dest. d. Kokosöles bei besonders niedrigem Drucke 1801.  
 Waterman (N.), Glykolyseaktivier. dch. Tumorextrakte 1771. — Chemotherapie d. Carcinoms 2200.  
 Watermann (R. E.) s. Williams (R. R.).  
 Waterproofing Co., u. Thomson (T. N.), Überziehen von Metallplatten 1581\*E.  
 Waters (M. F.), Entfernen von Öl aus Gasen 851\*E.  
 Watkins (H. R.) u. Palkin (S.), Automat. Vorr. zur Extrahier. von Alkaloidlsgg. 2. Mitt. Anwend. bei Nux vomica u. Belladonnaalkaloiden 803.  
 Watkins (J. R.) Co. u. Thomssen (E. G.), Lösungsm. für äther. Öle 3081\*A.  
 Watremex (E. T. J.), Abkochen u. Bleichen von pflanzl. Faser 1340\*F.  
 Watson (H. E.), Chem. Industrien in Indien 1310. — s. Jatkcar (S. K. K.); Sudborough (J. J.).  
 Watson (H. L.), Eigg. von geschmolzenem Quarz 2008. — s. Canadian General Electric Co.  
 Watson (J. A.) s. Daniels (S.).  
 Watson (W. W.), Halbe Vibrationsquantenzahlen in den Magnesiumhydridbanden 536.  
 Wattiez (N.), Biochem. Unters. d. Dipsaceen 1957.  
 Watts (H. G.) s. Bowen (E. J.).  
 Watts (J. S.) s. Duckham (A. M.).  
 Wauer, Kunstseideindustrie nach d. Viscoseverf. u. d. dabei auftretenden Unfall- u. Gesundheitsgefahren 1213.  
 Waverley Oil Works Co. u. Babb (J. E.), Motortreibmittel 151\*A.  
 Wawilow (S. J.) s. Pringsheim (P.).  
 Wayne (T. B.), Einfl. d. Absorptionsspektren techn. Zuckerprodd. auf d. Entfärbungskraft von Knochenkohle 2022.  
 Wayne Tank & Pump Co. u. Nordell (C. H.), Enthärten von W. 90\*Can.  
 Wearn (J. T.) u. Richards (A. N.), Quantitat. Best. geringster Mengen von Harnstoff 472. — Konz. der Chloride im Glomerulusharn der Frösche 908.  
 Weatherby (Le R. S.) u. Chesny (H. H.), Neues Reagens u. Wertbest. von Borax 1889.  
 Weaver (E. R.), Eiseman (J. H.) u. Shawn (G. B.), Prüf. von Gasapp. u. Best. d. Sicherheit hinsichtl. d. Bldg. von CO 146.  
 Weaver (J. B.) s. Oil Products Co.  
 Webb (E. T.), Moderne Seifenfabrikat. 3. Mitt. 953. — Glycerindest. 1802, 2244. — Rasierseifen, -crems u. -puder 2025. — Neue Wege auf d. Gebiet d. vegetabil. Öle 3123. — Anwend. von Verseifungs-u. Jodzahl 3125.  
 Webb (H. W.) s. Elliott (G. A.); Wilkins (F. J.).  
 Webb (P. K.) s. Friedemann (T. E.).  
 Webb (T. J.), Freie Energie d. Ionenhydrat. 1924. — Thermodynam. Eigg. von Elektrolyten in Eg. u. in fl. NH<sub>3</sub> 2668.  
 Webb (W. R.) s. Eastman Kodak Co.  
 Webber (H. O. K.) s. Kling (S. L.).  
 Webber (W. H.), Brightmore (F. S.) u. Bates (A. G.), Mononitro-1-methyl-2-oxy-5-chlorbenzol 1904\*E.  
 Weber s. Jansen.  
 Weber (Adolf), Sommer (F.) u. Rapatz (F.), Korrosionssichere Stahlegier. 2750\*D.  
 Weber (Arnold) s. Asher (L.); Volmer (M.).  
 Weber (C. F.) A.-G. u. Braeutigam (A.), Fungicide u. insekticide Mittel 1898\*E., F.  
 Weber (F.) s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron; I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Weber (H.) s. Willstätter (R.).  
 Weber (I. E.) s. Laporte (B.) Ltd.  
 Weber (J.), Bäckereihefe 2504.  
 — u. Krane (W.), Verasch. im Sauerstoffstrom zur Best. d. Mineralbestandteile physiolog. Objekte 2934.  
 Weber (K.), Zusatz-Regelventil 2211\*D.  
 Weber (K. L.), Eschwegerseife 128.  
 Weber (L. E.), Wird synthet. Kautschuk Handelsobjekt werden? 500.  
 Webster (A. J.), Nahrungsmittel 3012\*Aut.  
 Webster (T. A.) s. Rosenheim (O.).  
 Webster (W. L.), Magnet. Eigg. von Einkristallen aus Eisen 1380.  
 Wecker (E.), Trenn. flücht. Stoffe 851\*E.  
 Wedekind (E.), Sorptionserschein. u. Übergang von Sorptionsverbb. in chem. Verbb. 1519.  
 — u. Albrecht (W.), Kennzeichn. d. verschiedenen Arten von Eisen-(3)-oxyden u. Eisen-(3)-oxydhydraten dch. ihre magnet. Eigg. 1. Mitt. 2534.  
 — u. Krecke (R.), Bestandteile des Kornradesamens. 1. Mitt. Githagenin, das Endosapogenin aus Agrostemma githago 597.  
 Wedemeyer (O.), Einfl. einer längeren Erhitz. auf d. Auskryst. von gebundenem C im Gußeisen 289.  
 Wedge (U.), Oxydieren u. Verkoken von Brennstoff 679\*A.  
 Wedmore (E. B.), Magnet. Eigg. von Einkristallen von Fe 1180.  
 Weehawken (C. E.) s. Hassack (P.).  
 Weeks (E. G.) s. Merz (C. H.); Merz & McLellan.  
 Weevers (T.), Funkt. d. Kaffeins beim Stoffwechsel von Paullinia cupana 46.  
 Wegener (K.) s. Riedel (J. D.) A.-G.  
 Wegener (R.), Aktivin in der Druckerei 496.  
 Wegner (C.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.  
 Wehling (H.) s. Hüttig (G. F.).  
 Wehmer (C.), Biochem. Zers. d. CO 487.  
 Wehrli (W.) s. Karrer (P.).  
 Weichbrodt (R.) s. Bieling (R.).  
 Weicksel, Eiweiß- u. Kreatininstoffwechsel bei milzexstirpierten Hunden 912. — Anwend. d. Sulfogels bei chron. Gelenkerkrankk., Blutbild u. Schwefelgeh. d. roten Blutkörperchen 2088.  
 Weidenthal (H. G.) s. Herron (J. H.) Co.  
 Weiderpass (N.) u. Kogerman (P.), Anwendbark. d. Brennschieferölphenolate zur Holzkonservier. 2517.  
 Weidert (F.), Wahl d. Wellenlängen u. Licht-

- quellen für d. Mess. von Brechungsverhältnissen 1303.
- Weidling (H.)** s. Sabalitschka (T.).
- Weidman (F. D.) u. Sunderman (F. W.)**, Hypercholesterinämie. 1. Mitt. Normale Blutcholesterinwerte d. Menschen u. d. niederen Tiere 2074.
- Weidman (H.)** s. Allied Process Corp.; American Lurgi Corp.; Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G.
- Weidner (E.)**, Seifenstück 2759\* D.
- Weierbach (L. A.)**, Wrkg. d.  $\text{SO}_2$  auf Pflanzen: Untersuchungsmethth. 3096.
- Weigel (O.)**, Photochem. Zerfall d. Realgars 3019.
- Weigelt (J.)**, Geophysikal. Untersuchungs-methth. u. ihre Anwend. in d. Praxis 2005.
- Weigert**, Wasserlösli. Campher- u. Campher-ersatzpräpp. 790.
- Weigert (F.) u. Brodmann (L.)**, Bestätig. d. Einsteinschen Äquivalentgesetzes in einer sehr einfachen photochem. Rk. 336.
- Weikel (J. H.)** s. New Jersey Zinc Co.
- Weil (P. E.) u. Stieffel (R.)**, Vergleichende Unters. d. hämolysierenden Eigg. von Plasma u. Serum bei d. Hämoglobinurie 1059.
- Weil (R.)**, Temp. d. paramorphen Umwandl. d. Cristobalits 553.
- Weiler (A.)**, Trockn. von Grubenwettern 2834\* D.
- Weiler-ter Meer** s. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer.
- Weimann (W.)**, Patholog. Anatomie d. akuten u. chron. Morphiumvergift. 1438.
- Weimann (P. P. de)**, Fundamentale Prinzipien meiner Theorie d. kolloidalen Zustandes 1249. — Thomas Grahamsche Charakteristik d. Kolloidzustandes 1737. — Dispersoide Synth. d. Au. 3. Mitt. 1737. — Kolloides Au 2279. — Der kolloidale Zustand als universelle Eig. d. Materie 1835.
- Weinand (C.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Weindel (A.)** s. Zeche Mathias Stinnes.
- Weiner** s. Blum (L.).
- Weingand (R.)** s. Czapek (E.); Wolff (G.); Wolff & Co.
- Weinig (R.)** s. Koenig (A.).
- Weinman (R. A.) u. Langmuir (I.)**, Bogen-schweißen mit atomarem H 1182.
- Weinmayr (V.)** s. Pollak (J.).
- Weinstock (M.)** s. Hess (A. F.).
- Weinstock (Z.)**, Ag-Au-Legierr. 2220.
- Weir (H. M.)** s. Standard Development Co.
- Weir (J. W.)**, Schmieröl 851\* A.
- Weisbecker (H.)** s. Schreus (H. T.).
- Weisberg (L.)** s. Barrett Co.
- Weisbrod (K.)** s. Müller (Ernst).
- Weise (C.)** s. Guttman (A.).
- Weise (W.)** s. Giemsa (G.); Sei (S.).
- Weiser (S.)**, Einfl. länger dauernden Stickstoffgleichgewichts auf d. wachsenden tier. Organismus 1062.
- Weiskopf (C. H.)** s. International Precipitation Co.
- Weismantel (J.)** s. Braun (J. v.).
- Weiß (E.)**, Erfahr. mit Trocknungsanlagen bei Verwert. d. Kesselabgase 1561. — s. Arnold (L.).
- Weiß (F.)**, Konst. u. Echtheitseigg. d. Farbstoffe 1590.
- Weiss (H.)**, Einfl. d. Beleucht. auf d. Färben nach Muster 1339. — s. Otte (W.).
- Weiss (H. v.) u. Dörle (M.)**, Fettspaltvermögen u. Cholesteringeh. im Blutserum bei Luetikern 251.
- Weiss (I.)**, Wrkg. d. Phosphate auf d. Adrenalinempfindlichk. beim Menschen 54. — u. **Märkus (S.)**, Lokale u. allgem. Adrenalinwrkg. 54.
- Weiss (O.)**, 15 Jahre Asthmolysin in d. Asthmabehandl. 1767.
- Weiss (R.)**, Die hornlösende Wrkg. d. Schwefelalkalien 230. — u. **Woidich (K.)**, 1-Phenyl-naphthalin u. Derivv. 28.
- Weiss (R. F.)**, Isacen 1767.
- Weiss (S.)**, Dauerhaftigk. d. Physostigmin-wrkg. u. d. Atropin-Physostigmin-Antagonismus bei Tieren u. Menschen 2088. — Narkose deh. Barbitursäurederivv., mit besonderer Berücksichtig. damit verbundener Änderr. d. Blutzuckers 2197. — u. **Hatcher (R. A.)**, Best. geringer Mengen von Chinin u. Chinidin mit Bromwasser 1997. — s. Csépai (K.).
- Weiß (St.) u. Pogány (J.)**, Wrkg. d. Verdauungsfermente auf d. Insulin 1433.
- Weißberg (J. E.)**, Sohlledergerb. 1717.
- Weissenberg (K.)**, Dynaden u. Inseln im Krystall 331. — Geometr. Grundlagen d. Stereochemie. 1. Mitt. 1813.
- Weissenberger (G.)**, Gaswasch. 848, 958. — Gaswasch. 2. Mitt. Benzingewinn. aus Krackgasen 1218. — Organ. Molekülverb. 19. Mitt. Anwend. d. Restfeldtheorie 1611. — **Baumgarten (S.) u. Henke (R.)**, Adsorpt. an Kohle aus zahlf. Medien. 2. Mitt. 870. — **Henke (R.) u. Katschinka (H.)**, Binäre Flüssigkeitsgemische. 20. Mitt. Systeme mit substituierten Hydronaphthalinen 1611; 21. Mitt. Systeme mit Buttersäure 1612. — **Henke (R.) u. Kawenoki (F.)**, Binäre Flüssigkeitsgemische. 22. Mitt. Systeme mit Nitrobenzol u. d. Oxynitrobenzolen 1736. — **Henke (R.) u. Schuster (F.)**, Organ. Molekülverb. 18. Mitt. Wege zur Berechn. d. Molbruches 1611. — **Henke (R.) u. Sperling (E.)**, Zur Kenntnis organ. Molekülverb. 17. Mitt. Verh. d. Dekahydronaphthalins 1032. — u. **Schuster (F.)**, Binäre Flüssigkeitsgemische. 23. Mitt. Betracht. über d. Dampfdruck 1737.
- Weissenstein (F.)**, Lagermetalle 2017\* D.
- u. **Karafiat (J.)**, Legierr. d. ternären Systems Sn, Sb u. Pb 107\* Aust.
- Weisweiler (G.)**, Gärkraft. u. haltbare Hefe 2854\* D.
- Weitz (E.) u. Werner-Schwechten (H.)**, Ammoniumcharakter d. Triarylamine. 7. Mitt. über freie Ammoniumradikale 2711.
- Weitzel (W.)**, Bedeut. des Spinats für die menschl. Ernähr. 835. — Tomate als Vitaminquelle 1210. — Vitamingeh. d. Fleisches 1909.
- Weizmann (C.) u. Blumenfeld (J.)**, Titanfarbstoffe 110\* E.

- Weismann (M.)** s. Fodor (A.).  
**Welch (H. V.)** s. International Precipitation Co.  
**Welch (I. M.)** s. Appel (W. D.).  
**Weld (C. B.)** s. Moloney (P. J.).  
**Weldox Ltd.**, Ausbessern von Kautschukwaren u. Verbinden von Kautschukstücken durch Kaltvulkanisieren 832\* D.  
**Welker (W. H.), Petersen (W. F.), Rush (P. W.)** u. **Mac Cornack (D. M.)**, Bakterienproteine 3096.  
**Weller (C. V.)**, Erzeug. einer relativen Immunität gegen d. cerebralen Erschein. d. Bleivergift. 1665.  
**Weller (D. R.)** s. Standard Oil Co.  
**Wellesley (R.)**, Legier. 1459\* A.  
**Wellings (G. A.)** u. **Johnstone (E.)**, Überzugsmasse für Wege, Dächer, Fußböden usw. 2747\* E.  
**Wells (H. G.)** s. Lewis (J. H.).  
**Wells (H. P.), Mabey (H. M.)** u. **Rowland (J. M.)**, Transport von fl. Cl. 85.  
**Wells (R. C.)**, Geringere Bestandteile des Petroleums 736.  
**Wells (R. L.)**, Wertabnahme von starken Natriumphosphorlithlagg. 2204.  
**Welo (L. A.)**, Beeinfluss. d. photoelektr. Emiss. d. Pt. deh. Erhitzen 1930. — s. Baudisch (O.).  
**Wels (P.)**, Wrkg. d. A. auf d. Elektrolyt-empfindlichk. von Eiweißkörpern 2197.  
**Welsh (O.)**, Tintenentfernungsmittel 3088\* A.  
**Welton (F. A.)** s. Morris (V. H.).  
**Weltzien (W.)**, Mechan. Eig. d. Kunstseiden. 1. Mitt. Bedeut. d. Dehnungskurve u. Meth. zu ihrer Festleg. 2646.  
 — u. **Götze (K.)**, Färben von Kunstseiden. 1. Mitt. 2019.  
 — u. **Tobel (G. zum)**, Quellungsmess. an natürl. gewachsener Cellulose u. Kunstseiden in NaOH. 1. Mitt. 512. — Einw. von O<sub>2</sub> auf Alkalicellulose 1805.  
**Welwart, Fettspalter, Fettlöser, Netz- u. Egalisierungsmittel** 953. — **Fettlöser, Netz- u. Reinigungsmittel** in d. Wollwarenindustrie 1704.  
**Welz (A.)**, Kohlehydratstoffwechsel in d. Niere 1874.  
**Wemple (L. E.)** s. American Zinc, Lead & Smelting Co.  
**Wencke (M.)** u. **Ulrich (F. L.)**, Hochdruckplatten zum Bemustern von Tonwaren 2996\* D., 2997\* D.  
**Wendehorst (E.)**, Ammoniumselenid 723.  
**Wendland & Koch**, Acetylenentwickler 2136\* Oe.  
**Wendler (K.)**, Entölen von Kondensaten 1709.  
**Wendt (G. L.)** s. Standard Oil Co.  
**Wengraf (P.)**, Druckvers. mit Nitrosophenol-farbstoffen 496.  
**Weniger (A.)**, Preßkohlen zu Heiz- u. Kochzwecken aus kohlenstoffhalt. Materialien 2135\* Schw.  
**Wenker (H.)** s. National Aniline & Chemical Co.  
**Wentzel (F.)**, Fabrikat. photograph. Platten u. Filme. 1. Mitt. 2867.  
**Wentzel (G.)**, Intensitt. in d. Röntgenspektren 700. — Schwierigkeit für d. Theorie d. Kreiselektrons 1241.  
**Wenzl (H.)**, Regenerier. bedruckten Altpapiers 509. — Fichtenholz 745. — Schnellprüfer zur Ermittl. d. wirksamen Chlors in Hypochloritlsgg. u. Chlorbleichflotten 956. — Bleichen von Cellulose 1904. — Weißgehaltmess. an gebleichten Zellstoffproben 1913. — Bleichen von Zellstoffen 2129. — s. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron.  
**Werder (J.)**, Abwasserfragen 631. — Hygien. Milchkontrolle 3122.  
**Werkentin (M.)** s. Kucharenko (J.).  
**Werkgartner (A.)**, Biolog. Eiweißbest. in d. gerichtssärztl. Tätigk. 1448.  
**Werlé (A.)** s. Graaff (C.).  
**Werlé (E.)** s. Graaff (C.).  
**Werlé (F.)** s. Graaff (C.).  
**Werlé (H.)** s. Graaff (C.).  
**Wermel (S.)**, Mechanism. d. Wrkg. d. kohlensauren Mineralbäder 3064.  
**Wernecke**, Gefrorener Beton 97.  
**Werner (A.)** s. Zellner (J.).  
**Werner (E.)**, Erreger d. Celluloseverdau. bei d. Rosenkäferlarve 1291.  
**Werner (H.)** s. Schmalfuß (H.).  
**Werner (M.)**, Auflösungs geschwindigk. von Al in HCl 1000. — Korrosion? 2844.  
**Werner (O.)** s. Siemens & Halske A.-G.; Walden (P.).  
**Werner (S.)**, Funkspektr. von Li 1504.  
**Werner (W.)** u. **Keesom (W. H.)**, Änder. d. DE. von fl. O<sub>2</sub> mit d. Temp. 168.  
**Werner-Schwechten (H.)** s. Weitz (E.).  
**Werthan (S.)** s. Nelson (H. A.).  
**Wertheim (E.)**, Rkk. d. CS<sub>2</sub>. 1. Mitt. Mit NH<sub>4</sub>OH 19.  
**Wertheimer (E.)**, Autoxydables System als Modell einer Schwermetallkatalyse 696. — Einfl. d. Rk. auf d. Permeabilität einer lebenden Membran 2067. — Stoffwechselregulatt. 1. — 4. Mitt. 2452. — s. Abderhalden (E.).  
**Wesenberg (G.)**, Tetanustoxin u. seine Zerstör. 2824. — s. Winthrop Chemical Co.  
**Weshing, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>** 2469.  
**Wesmer (J. A.)**, Nährmittel aus Cerealien 1348\* A.  
**Wessely (C.)**, Zur Geschichte d. Rübe 1596.  
**Wessely (F.)** s. Sigmund (F.).  
 — u. **Sigmund (F.)**,  $\alpha$ -Amino-N-carbonsäureanhydride. 3. Mitt. 3048.  
**Wesson (D.)**, Baumwollsaat als Getreide 126. — Proteine von Baumwollsaat 501. — Baumwollsaamen u. seine Prodd. 2510. — Rohölanalyse 3124.  
**West (E. S.)**, Kondensationsprodd. d. Acetessigesters. 2. Mitt. Oxydat. u. Bezieh. zu d. Antiketogenesia im Tierkörper 380.  
**West (G. H.)** s. Pike (R. D.).  
**West (H.)** s. Robinson (R.).  
**West (J.)** s. Bragg (W. L.).  
**West (R.)** s. Benedict (E. M.); Dakin (H. D.).  
 — u. **Benedict (E. M.)**, Einfl. von l-Oxystearinsäureäthylester auf d. Acidosis 448.  
**West (W.)** s. Phillips (E. B.).  
**West Virginia Pulp and Paper Co. u. Drewsen (V.)**, Faserstoff aus Stroh 135\* Can. — Cellulose aus harzhalt. Holz 136\* Can.  
**Westberg (S.)**, Reimig. von Eisen u. Eisen enthaltenden Legier. 1184\* A.



- Westenberger (J. s. Lorenz (R.).**  
**Westenbrink (H. G.) s. Terpstra (P.).**  
**Westermann (A. P.),** Präpp. für photograph. Zwecke 2868\* Schwz.  
**Westermann (E. J.),** Umwandl. hochsiedender KW-stoffe in niedrigsiedende 1714\* Schwz.  
**Western Cartridge Co., Schuricht (A. G.) u. Wright (G. T.),** Bindemittel 137\* A.  
**Western Electric Co., Inc. s. Western Electric Co. Ltd.**  
 — u. **Bellamy (H. T.),** Feuerfeste MM. 1175\* A.  
 —, **International Western Electric Co., Inc. u. Kemp (A. R.),** Isolirr. für Unterseekabel 1895\* Can.  
 — u. **White (J. H.),** Legierr. 3076\* A.  
**Western Electric Co. Ltd. u. Kingsbury (E. F.),** Metallegier. 108\* Aust.  
 — u. **Townsend (J. R.),** Legierungen 108\* Aust.  
 — u. **Western Electric Co., Inc.,** Kabelhüllen u. dgl. 87\* E. — Elektr. Isoliermassen 3070\* E.  
**Western Metallurgical Co. u. Knight (A. P.),** Aufarbeit. von Erzen 2489\* A.  
**Westgarth (G. C.) s. Haworth (W. N.).**  
**Westgren (A.) u. Phragmén (G.),** Chemie d. metall. Systeme 2487.  
**Westinghouse Electric & Mfg. Co. u. Frost (L. E.),** Harzkitt 317\* A., 1331\* A.  
 — u. **Brace (P. H.),** Legierr. 1331\* A.  
**Westinghouse Lamp Co.,** Entfernen von Gas- u. Dampfresten aus Elektronenröhren 2835\* Schwz. — Gasgefüllte Glühlampen 2835\* Schwz.  
 — u. **Fredenburgh (M. N.),** Tinte für Gläser 2260\* Can.  
 — u. **Gero (W. B.),** Kaltbearbeit. hochschmelzender Metalle 3077\* A.  
 —, **Hageman (A. M.) u. Schmid (E. R.),** Anstrichmittel 112\* A.  
 — u. **Lederer (A.),** Bearbeit. hochschmelzender Metalle 2835\* A.  
 — u. **Marden (J. W.),** Feuerfeste Erzeugnisse 1164\* A. — Elektronen aussendende Körper 2627\* A.  
 — u. **Richardson (H. K.),** Aluminium 1185\* A.  
 —, **Whitmore (J. B.) u. Ferguson (J. E.),** Überzüge auf Glühlampen 809\* A.  
**Westman (A. E. R.),** Quecksilberwage. Best. d. Gesamtvolumens von Steinen 483. — Thermoelekt. Pyrometrie 613. — s. Parmelee (C. W.).  
 — u. **Pfeiffer (W. H.),** Festigk. u. Gefüge von feuerfesten Ziegeln 2474.  
**Westmont (O. B.) s. Hartmann (M. L.).**  
**Weston (F. R.) s. Bone (W. A.).**  
**Weston (R. S.),** Wasserversorg. u. Kanalisat. in d. letzten 50 Jahren 2337.  
**Westphal (K.),** Rhodantherapie d. genuinen arteriellen Hochdrucks 1768, 2088.  
**Westphal (R.) s. Rosenberg (Hans).**  
**Westphal (W.),** Demonstrat. d. elektrolyt. Leit. erhitzten Glases 969.  
**Westphalen s. Ritter (H.).**  
**Westrum (L. S. van),** Bituminöse Bindemittel für Holz, Stein, Kautschuk 638\* E.  
**Wetherbee (A. U.) s. Gilchrist & Co.**  
**Wetherbee (H. E.), Grant (R. F.) u. Hanna (H. M.),** Eisenschwamm 642\* A.  
**Wetochin (J. A.),** Nachw. d. alkal. Rk. d. frischen Muskels u. d. Säurerk. in d. tätigen Muskeln mittels Fuchsinfarb. 1065.  
**Wetternik (L.) s. Fromm (E.).**  
**Wetzel (J.),** Quecksilberdestillierapp. 939\* D.  
**Wetzel (K.) s. Ruhland (W.).**  
**Wever (F.),** Konst. d. Portlandzementklinkers u. d. Hochofenschlacken 96. — Rücklauf. Umwandlungskurven in anisotropen binären Systemen 821.  
**Weyerts (W. W.) s. Frank (R. T.).**  
**Weygand (C.),** O-Alkyläther d. Benzoylacetons 2792.  
 — u. **Forkel (H.),** Be- u. Al-Salz d. 5,5-Dimethylcyclohexandions-(1,3). 1. Mitt. Salzbdg. von 1,3-Diketonen 2796.  
 — u. **Hennig (H.),** Isomerieverhältnisse in d. Chalkonreihe. 4. Mitt.  $\beta$ -Äthoxychalkon 2792.  
 — u. **Matthes (A.),** Isomerieverhältnisse in d. Chalkonreihe. 3. Mitt. Anlager. von Brom u. Anilin an subst. Chalkone 2791.  
 —, **Matthes (A.), Rinne (F.) u. Auwers (K. v.),** p'-Methylchalkon. Isomerie der cis-Zimtsäuren 1635.  
**Weyland (H.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.;** Winthrop Chemical Co., Inc.  
**Whatmough (W. A.),** Gleichgewichtssiedepunkte 307. — Zusammenhang zwischen Verdichtungstemp. u. Gleichgewichtssiedepunkt von Brennstoffen 1808.  
**Wheaton (H. J.) s. American Doucil Co.**  
**Wheeler (R. V.) s. Chapman (W. R.);** Foxwell (G. E.); Francis (W.).  
**Wheeler-Hill (E.),** Eiweißsparende Wrkg. d. Lipoides 3099.  
**Wherry (E. T.),** Identität d. Fischerits mit d. Wavellit 1394. — s. Foshag (W. F.).  
**Whiddington (R.) s. Brett (G. F.).**  
**Whipple (G. H.),** Hämoglobin der quergestreiften Muskeln. 1. Mitt. Variat. infolge Alters u. Training 781; 2. Mitt. Variat. bei Anämie u. Lähm. 781. — s. Kennedy (R. P.).  
**Whitby (G. S.),** Fettsäurederiv. 1843.  
 — u. **Chataway (H. D.),** Einw. von S auf Leinöl 952.  
 —, **Dolid (J.) u. Yorston (F. H.),** Harz d. Heveakautschuks 1864.  
**Whitcomb (W. O.) u. Lewis (J. P.),** Proteinprobe von Weizen d. Handels 2363.  
**White (A. C.),** Blutfett im Diabetes mit Bezug auf d. Behandl. 2190.  
**White (A. H.) s. Alexander (J. E.).**  
**White (A. M.) s. Fitzgerald (J. W.).**  
**White (E. H.) s. Gibbs (R. C.).**  
**White (F. D.) u. Cameron (A. T.),** Wrkg. von Parathyroidextrakten auf Guanidin 54.  
**White (G. D.) s. Texas Co.**  
**White (G. N.),** Färb. von Beton: Erläuter. eines neuen Verf. 1090. — s. Carpenter (S. W.).  
**White (H. E.) s. Gibbs (R. C.).**  
**White (H. L.) u. Clark (S. L.),** Bezieh. von Filtrationsprozessen zur Diurese 2324.  
**White (J. H.) s. Western Electric Co.**  
 — u. **Hoibon (F. J.),** Nachwrkgg. von vierzigjähr. beständ. Düng. 3. Mitt. Endschicksal u. physikal. u. chem. Wrkgg. d. angewandt. Kalkes 1896.

Rk. d.  
tätigen

939\* D.

dinkers  
acklauf.  
binären

acetons

5,5-Di-  
t. Salz-se in d.  
chalkonse in d.  
BromK. v.),  
-Zimt-ustrie  
Inc.  
ssiede-  
ischen  
ssiede-il Co.  
Fox-

kg. d.

mit d.  
F.).uerge-  
infoolge  
tt. bei  
R.P.).

S auf

arz d.

protein-

Bezug

g. von

54.

äuter.  
enter

n Fil-

o.  
herzig-  
icksal  
randt.

White (M. W.), Energie von Elektronen hoher Geschwindigkeit. 1926.

White (W. A.) s. Comyn (B. D.).

White (W. P.), Schnelle u. genaue Methd. in d. Calorimetrie 270. — Kupferdeckel für Calorimeterumhüll. 270.

Whitcross Co., Lloyd (H. D.) u. Hill (C. E.), Elektrode für Lötzwicke 3077\* A.

Whiteman (D.), Vermehrung von Hefe in Lsgg., denen kein Bios zugesetzt war 50.

Withey (W. H.) u. Millar (H. E.), Best. von  $Al_2O_3$  in metall. Al 920

Whiting (A. L.) u. Richmond (T. E.), Süßklee in Bezieh. zu Ansamm., Verlust u. Erhalt. von Nitraten im Boden 1897, 2477.

Whitman (W. G.) s. Fortsch (A. R.).

— u. Chappell (E. L.), Rosten von Stahl in der Luft 822.

— u. Davis (G. H. B.), Gasabsorpt. u. Rektifikat. 85. — Hydratat. von Kalk 97.

Whitmore (F. C.) u. Ehrenfeld (L.), Mercurierung aromat. Sulfonsäuren 22.

Whitmore (J. B.) s. Westinghouse Lamp. Co.

Whiton (L. C.), Ölextrakt. in Theorie u. Praxis 1349.

Whittaker (C. M.) s. Courtaulds-Ltd.

Whittaker (H. F.) s. Nemours (E. I. du Pont de).

Whittemore (C. R.) s. Irwin (J.).

Whitworth (F. T.), Konz. von Erzen deh. Flotat. 2016\* A.

Whyte (E. F.) s. Kraus (C. A.).

Whyte (W.), Anstrichmasse 655\* A.

Wibaut (J. P.), Strukt. d. beiden C-[ $\alpha$ -Pyridyl]-pyrrole u. d.  $\alpha$ -Nicotyrine 1754.

Wibelitz s. Eibner (A.).

Wible (C. L.), Vergl. d. Methd. d. Digitalis-Standardisier. 2210.

Wicherrs (E.) s. Collins (W. D.).

Wichert (G.) s. Herxheimer (K.).

Wick s. Eibner (A.).

Wickel (P.), Geschichte d. Cu in d. Medizin 456.

Wickenden (T. H.) u. Vaniek (J. S.), Einfl. d. Ni auf Graugub 2485.

Wicks (J. W.), Trennen von Fl. von fein zerteilten festen Stoffen 3069\* F.

Widawski (E.) s. Sauerwald (F.).

Widdowson (R. R.), Organosiliciumverbb. 562.

Widekind (E.) & Co., Rotierender Gaswascher mit verfeinertem Einbau 1165\* D.

Widemann, Silicateine 1173.

Widen (P. J.) s. Gustavson (K. H.).

Widenmayer (L.) s. Eibner (A.).

Widmark (E. M. P.), Meth. für quantit. Extrakt. von Fl. 1078.

Widmer (A.) s. Karrer (P.).

Widmer (J. M.) s. Penick & Ford.

Widmer (W.) s. Staudinger (H.).

Wiedemann (E.) u. Dominiek (M.), Verh. intravenös einverleibten Glykokolls beim Normalen u. beim Diabetiker 1436.

Wiechowski (W.) s. Chemische Fabrik „Norgine“.

Wiedemann (F.), Rauchbekämpf. 806.

Wiedemann (O.) s. Fischer (Hans).

Wiederholt (W.), Einfl. der therm. u. mechan. Behandl. von Al auf seine Korrosionsbeständigk. 938. — s. Liebreich (E.).

Wiegand (W.) Apparatebaugesellschaft m. b. H., Extraktionsbehälter 1166\*, 1679\* D.

Wiegand (W. B.), Kautschukmassen 137\* A., 2639\* E. — Gleich. für die Verfestig. von Gummi deh. Pigmente 499. — Ersatz für amerikan. Kohlenschwarz? 2637.

Wiegler (P.), Reinig. u. Abführ. d. Abwässer 2744.

Wiegmann (D.), Wieviel Treber gibt d. Hopfen? 119. — Helle Sude mit sehr starker Hopfengabe 1906.

Wiegner (G.), Dispersität u. Basenaustausch 2478. — Dispersoidchemie u. Bodenkunde 2479.

—, Gallay (R.), Tschudi (A.) u. Barnette (R. M.), Einfl. verschiedener Vorbehandlungsmethd. auf d. mit Hilfe des Schlammapp. von Wiegner-Gessner ermittelten Dispersitätsgrad von Bodensuspens. 2481.

Wieland (Heinr.), Darst. von Phenylcyanat aus Benzazid 1526. — s. Schöpf (C.).

— u. Fischer (F. G.), Mechanism. d. Oxydationsvorgänge. 10. Mitt. Oxydationswrkg. der Jodsäure u. ihre Hemm. 529.; 11. Mitt. Katalyt. Dehydrier. 529.

— u. Jacobi (R.), Pseudocholestan aus Choleinsäure 2601.

Wiemer (K.) s. Lehmann (J. M.).

Wiemer (P.), Diazork. im Blutserum 280.

Wien (O.), Erzeug. von Phantasiegerüchen in Toiletteseifen 953.

Wiener (H. J.) s. Wiener (R. v. E.).

Wiener (O.), Schließt d. Mißlingen d. Röntgenachw. von kristallinem Bau d. Vorhandensein echter Doppelbrech. aus? 2271. — Formdoppelbrech. bei Absorpt. 2281.

Wiener (R. v. E.) u. Wiener (H. J.), Unters. über Harnsäure. 1. Mitt. Vergl. d. direkten u. d. Isolierungsmethd. d. Harnsäurebest. in Blutfiltraten u. eine Abänder. d. Folinschen Methd. 1997.

Wiernik (J.) & Co. s. Chemische Fabriken Dr. Joachim Wiernik & Co.

Wierzuchowski (M.), Intermediärer Kohlenhydratstoffwechsel. 1. Mitt. Wrkg. von Insulin auf intravenös verabreichte Lävulose u. Glucose 1065.

Wiese (A.) s. Sabalitschka (T.).

Wiesner (B.), Antisept. Fähigk. d. Krystallviolett in vitro u. in vivo 1653.

Wiessmann (H.), Bodenacidität u. ihre Bedeutung. für d. Pflanzenleben 101. — s. Lemmermann (O.).

Wietzel (G.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.

Wietzel (R.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.

Wig (R. J.) s. Celite Co.

Wigand (R.), Quant. Eiweißbest. mit Tannin u. ihre karzinodiagnost. Verwert. 82.

Wightman (E. P.), Photograph. Empfindlichk. u. d. latente Bild. 1. Mitt. 2867; 2. Mitt. 3135.

Wignall (J. S.) s. Hodgson (H. H.).

Wigton (G. H.) s. Chief Consolidated Mining Co.

Wilborn (F.), Firnis- u. Trockenstoffstudien 1205.

Wilbur (O. C.) s. Calcott (W. S.).

Wilbuschewitsch (M.), Vorr. zur ununterbrochenen Extrakt. von Öl 672\* D.

- Wilcke (G.)** s. Günther (P.).  
**Wilcke (M.)**, Trockendarre für Getreide 1348\* D.  
**Wilcken (J. A.)**, Molekularassoziat. d. Benzoesäure in Bzl. 1236.  
**Wild (B. D.)** s. Wild (R.).  
**Wild (R.)** s. Rustless Iron Corp. of America.  
 — u. **Wild (B. D.)**, Ferrochromlegierr. 291\*N. — Eisenlegierungen 106\*Oe. — Kohlenstofffreie oder kohlenstoffarme Eisenlegierungen 2112\*D.  
**Wild (R. B.)** u. **Roberts (I.)**, Absorpt. von Quecksilbermitteln aus auf d. Haut applizierten Salben 1765.  
**Wild (W.)** s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik.  
**Wildeman (E. de)**, Milchsaft u. seine Funktt. 1796.  
**Wile (U. J.)** s. Eckstein (H. C.).  
**Wilharm (W. C.)**, Rolle der Schlüpfrißg. bei techn. Schmierungen 849.  
**Wilhelm**, Noctal 1880.  
**Wilhelm (F.)** s. Sautermeister (C.).  
**Wilhelmi (J.)**, Bekämpf. d. Gesundheits-schädlinge u. chem. Großindustrie 1886.  
 — u. **Kunike (G.)**, Fliegenplage. 1. Mitt. Grundfragen zur Fliegenplage u. ihrer Bekämpf. 793.  
**Wilhelmy (E.)**, Zeemaneffekt am Bogen- u. Funkenspektr. von Mo 1500.  
**Wilke (E.)**, Beiträge zur Theorie d. konz. Legg. 1492.  
**Wilke (K.)** s. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik.  
**Wilke-Dörfurt (E.)**, Simon (Arthur), Gühring (E.), Unters. über Linoleum u. Triolin 1353, 1912.  
**Wilkin (R. E.)** s. Wilson (R. E.).  
**Wilkins (F. J.)** s. Elliott (G. A.).  
 — u. **Webb (H. W.)**, Best. von Nitrosylschwefelsäure in schwefelsaurer Legg. 2092.  
**Wilkins (T. R.)**, Actiniumreihe u. Bleimengen in Gesteinen 534.  
**Wilkinson (A. D.)**, Cananeaschmelzerei verbessert d. Flammofenpraxis 2629.  
**Wilkinson (C.)** s. Lloyd (L. L.).  
**Will (E.)**, Gußformen 2751\*E.  
**Will (Erich)** u. **Hälsbruch (W.)**, Verh. des Gasschwefels von Koks- u. Hochofengas beim Vorwärmen in den Kammern der Siemens-Martin-Öfen 674.  
**Will (H.)** s. Schulze (K.).  
**Willaman (J. J.)**, Invers. von Zuckerlegg. 2503.  
**Willard (C. F.)**, Behandl. von Harzen 1206\*A. — Entvulkanisieren von Kautschuk 2638\*A.  
**Willems (H. W. V.)** s. Jong (W. F. de).  
**Willey (E. J. B.)** u. **Rideal (E. K.)**, Akt. Stickstoff. 1. Mitt. Seine Natur u. Bildungswärme 1741.  
**Willey (G. B.)** s. Elliot (T. G.).  
**Williams (A. T.)**, Additionsspektralserien nach Hicks 3018.  
**Williams (C. S.)** s. Roessler & Hasslacher Chemical Co.  
**Williams (D. B.)** s. Woodson (R. E.).  
**Williams (E. H.)**, Magnet. Eigv. von Oxyden d. seltenen Erden 991. — Magnetismus in d. Valenztheorie 1379.  
**Williams (E. J.)** s. Nuttall (J. M.).  
**Williams (F. E.)** s. Kellaway (C. H.).  
**Williams (F. W. R.)**, Superphosphat 1177\*A.  
**Williams (G.)** s. Kingsbury (F. B.).  
**Williams (G. A.)** s. Kuykendall (W.).  
**Williams (H. M.)** s. General Motors Research Corp.  
**Williams (I.)**, Oxydat. von Kautschuk 498.  
**Williams (J. F.)**, Schnelle Best. von A. in Spirituosen u. von Farbstoff in Whisky 1906.  
**Williams (J. G.)** s. Ardagh (E. G. R.).  
**Williams (J. H. G.)**, Schmieden mit d. Fallhammer 2489.  
**Williams (J. W.)** u. **Krehma (I. J.)**, DEE, binärer Gemische 1379.  
 — u. **Skogstrom (J. A.)**, Kolloide Systeme in Nitromethan 2673.  
**Williams (K. A.)** s. Bolton (E. R.).  
**Williams (R. R.)** u. **Waterman (R. E.)**, Löslichk. von Vitamin B in Bzl. 2607.  
**Williams (S. C.)** s. Low (H. W.).  
**Williams (W.)** s. Page (H. J.).  
**Williamson (C. S.)** u. **Ets (H. N.)**, Wert d. Fe bei d. Anämie 250. — Einfl. d. Alters auf d. Hämoglobin d. Ratte 1294.  
**Williamson (W. T. H.)** s. Kermack (W. O.).  
**Willmott (S. G.)**, Vitamin-B-Gehalt der Citronenschale 908.  
 — u. **Wokes (F.)**, Vitamingeh. von Tinct. limonis fort. 1542.  
**Willson (W. W.)** s. Thermokept Corp.  
**Willkie (H. F.)** s. U. S. Industrial Alcohol Co.  
**Willmore (E. S. R.)** s. Edwards (K. B.).  
**Wills (G. O.)** s. Mc Kenzie (A.).  
**Willson (C. O.)**, Raffinieren von Panhandle-rohöl 2251.  
**Willson (W. H.)** s. Firin (S. A.).  
**Willstätter (R.)**, Proteinart. Natur d. Saccharase 1154. — Sauerstoffübertrag. in d. lebenden Zelle 1954. — Methth. d. Enzymforsch. 3053.  
 — u. **Grassmann (W.)**, Proteasen der Hefe. 6. Mitt. über pflanzl. Proteasen 38.  
 — u. **Pfannenstiel (A.)**, Zur Kenntnis d. Nitroharntoffes 1941.  
 — u. **Weber (H.)**, Peroxydase 5. Mitt. Best. d. Peroxydase 3053; 6. Mitt. Hemm. d. Peroxydase dch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. 3054.  
**Wilms (C.)** s. Bergell (C.).  
**Wilsley (R. B.)** u. **Pritchard (H. A.)**, Vergl. d. Expositionen mit Röntgenstrahlen u. mit weißem Licht in bezug auf d. photograph. Sensitometrie 1722.  
**Wilson (F. J.)** s. Baird (W.).  
**Wilson (J.)** s. Morton Sundour Fabrics.  
**Wilson (J. A.)**, Einfl. von Schwefel- u. Salzsäure auf Leder 315. — Verteil. der Zerreibfestigk. u. Dehnbar. über die Oberfläche von Kalbleder 853. — Gerberei 1876—1926 2650. — s. Young (A. G.).  
 — u. **Bear (A. W.)**, Einfl. d. vegetabil. Gerb. auf d. Säurebindungsvermögen von Kollagen 312.  
 — u. **Daub (G.)**, Eigv. von Schuhledern. 1. Mitt. Mkr. Strukt. 2650.  
 — u. **Kern (E. J.)**, Einfl. d. Spaltens auf d. Zerreibfestigk. von Leder 315.

- Wilson (J. A.) u. Lines (G. O.), Eigg. von Schuhledern. 2. Mitt. Chem. Zus. 2650.
- u. Merrill (H. B.), Rolle d. Enzyme im Beizprozeß 313. — Aktivitätswerte von Pankreasenzymen gegenüber verschiedenen Enzymen 854.
- Wilson (M. L.), Stückcarbonisier. 841. — Reinigungsmittel für Al-Gegenstände 2943\* E.
- Wilson (R. E.) s. Baltimore Gas Engineering Corp.; Secretary of War of the United States of America; Standard Oil Co.
- u. Schnetzler (H. G.), Einw. von Druck u. Temp. auf das Totalvol. von teilweise verdampftem, Rohöl 848.
- u. Wilkin (R. E.), Grundlagen für den Gebrauch von Gleichgewichtsölen für Automobilmaschinen 850.
- Wiltshire (J. L.) s. Barnett (E. de B.).
- Wimberger (H.) s. Wagner (R.).
- Wimmer (R.), Jodheraxin bei Spätluet 1768.
- Winchell (A. N.), Zweifelhafte Mineralspezies, klargemacht am „Fareolit“ 178. — Studien über d. Glimmergruppe 1392. — Chem. Zus. d. Tetraedrit-Tennantitsystems 2047. — Eigg. d. Skapolits 3028. — Feldspatgruppe 3029.
- u. Emmons (R. C.), Methth. zur Best. d. Brechungsindizes 621.
- Wind (F.), Verss. über Beeinflußbark. d. Narkose d. Froschherzens 2197. — s. Haffner (F.).
- Windaus (A.), Stereochem. Umlager. in der Gruppe des Cholesterins u. der Gallensäuren 766.
- , Bohne (A.), Linsert (O.), Knehe, Koch, Jacobi, Mecke u. Grabbe, Konst. d. Hydesoxycholsäure 228.
- u. Schoor (A. van), Cheno-desoxy-cholsäure. 3. Mitt. 2973.
- Windelband (P.), Reaktionsmechanism. d. hüttenmännischen Zinkgewinn. 1181.
- Windhausen (O.) s. Dinslage (E.).
- Windisch (K.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Windisch (W.), Wege des anoxybion. u. oxybion. Zuckerabbaues 778. — Beziehh. zwisch. anaerobem u. aerobem Zuckerabbau 2950.
- , Kolbach (P.) u. Banholzer (W.), Hopfenbonitierung 119. — Einfl. d. Hopfenbestandteile auf das Schäumvermögen des Bieres 668.
- , Kolbach (P.) u. Mauritz (F.), Einfl. d. Brauwassers auf d. Acidität d. Würze u. d. Bieres 3120.
- Windmüller (K.), Verss. über eine Änder. der physikal. Eigg. von Stahl u. Eisen im Wechselkraftfeld 936.
- Wingender (A. M.), Zu Nasenformm. u. kosmet. Zwecken geeignetes, nicht bröckelndes u. nichtkrystallin. Paraffin 1667\* D.
- Winkelmann (H.), CO- u. CO<sub>2</sub>-Geh. von Generatorgas 146.
- Winkler (F.) s. Badische Anilin- & Soda-Fabrik; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Winkler (R.) s. Sejol (J.).
- Winkler (W.) A.-G. u. Stöcker (H.), Anreichern von Erdfarben 2020\* D.
- Winks (F.) s. Turner (W. E. S.).
- Winogradow (A.) s. Stadnikow (G.).
- Winogradowa (I.) s. Rutowski (B.).
- Winogradsky (S.), Diagnostik der Eignung des Bodens zur Stickstofffixierung. 820. — Mikrobiologie d. Bodens. 2. Mitt. Stickstofffixierende Mikroben 1455.
- Winship (W. W.), Siliciumglas u. Quarzglas 3074. — s. Thermal Syndicate Ltd.
- Winslow (C. E. A.) s. Stieglitz (J.).
- Winter, Flammenschutz von Geweben 1599.
- Winter (E. H.), Behandl. von Torf 681\* A.
- Winter (H.), Therm. Analyse d. Verkok. 139.
- Winter (Herm.), Entnebelungsanlage einer modernen Wollstückfärberei 1778.
- Winterfeld (K.), Maßanalyt. Best. d. Antimons in d. forens. Analyse 2000.
- Winternitz (M.), Urobilin beim Neugeborenen 1538.
- Wintersteiner (O.) u. Hannel (H.), Best. von As in kleinen Mengen organ. Subst. 3065.
- Winther (C.), Beziehh. zwisch. d. Geschwindigk. photochem. Rkk. u. d. DE. 168. — Beziehh. zwisch. Quantenempfindlichk. u. Strahlungsintensität 337.
- Winthrop Chemical Company, u. Callen (J.), Herst. von Choleriviv. 291\* A.
- u. Hahl (H.), Bas. Phenolalkyläther 2224\* A.
- u. Impens (E.), Abfuhrmittel 2830\* A.
- , Kropp (W.), Schranz (W.) u. Schulemann (W.), Anthelminticum 1160\* A.
- , Schulemann (W.) u. Meisenburg (K.), Herst. eines Deriv. d. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolons 2204\* A.
- , Schulemann (W.) u. Schönhöfer (F.), 2-Acetoxy-4-methoxybenzol-1-carbonsäure 3007\* A.
- , Ursum (W.), Schütz (L.) u. Taub (L.), C,C-disubstituierte Barbitursäuren 829\* A.
- u. Wesenberg (G.), Desinfizieren von Fellen, Häuten, Haaren 1918\* A.
- u. Weyland (H.), Eiweißderiv. 3009\* A.
- Wintner (A.), D. kleinen freien Schwingg. d. unendl. Krystallgitters 1822.
- Witsch jr. (V.) s. Comey (R. H.) Brooklyn Co.
- Wirtel (A. F.) s. French (H. E.).
- Wirth (J. K.) s. Säureschutz-Ges.
- Wirth (R. T.), Stahllegier. 2491\* A.
- Wischin (R. A.), Natürl. od. präp. Bleicherden 92. — Schmierölfabrikat. 144.
- Wisdom (S. A.) s. Canada Carbide Co.
- Wise (W. H.), Einfl. d. Rekombinat. auf d. photoelektr. Primärstrom in einem Krystall 1376.
- Wisner (G.), Schmiermittel 311\* E.
- Wisniewski (F. J. v.), Zwitteratomige Molekeln 1114. — Einatom. Molekel d. Edelgase 2872.
- Witebsky (E.), Antigenfunkt. d. alkoholösl. Bestandteile menschl. Blutkörperchen verschiedener Gruppen 2450.
- Withycombe (R. M.), Vereinigen von Kautschuk mit Metallen 833\* A. — Gußformen für zahntechn. Zwecke 2460\* A. — Überziehen von Metallen, Holz, Glas usw. mit Kautschuk 2753\* E.
- Witkowski (T.) s. Zawadzki (J.).
- Witmer (E. E.), Krit. Potentiale u. d. Dissoziationswärme d. Wasserstoffs, aus seinem



- ultravioletten Bandenspektrum 1619. — Rotationsenergie d. mehratom. Moleküls als eine explizite Funkt. d. Quantenzahlen 3017.
- Witte (C.)** s. Bergmann (M.).
- Wittgenstein (A.)** u. **Gaedertz (A.)**, Milchsäuregeh. d. Kammerwassers. 1. Mitt. Bezieh. zwischen d. Milchsäuregeh. d. Blutplasmas u. d. Kammerwassers 2609.
- Wittlich (M.)**, Schwefel im estländ. Ölschiefer (Kukersit) u. in dessen Verschmelzungsprodd. 303.
- Wittmann s. Müller (Robert)**.
- Wittrisch (H.)** s. Treff (W.).
- Witts (C.)**, Düngemittel 104\* Can.
- Wityn (F.)**, Einfl. d. Elektrolyte auf verschiedenartige Tonsuspenss. 1571.
- Wityn (J.)**, Durchlässigk. lehm. Böden 2999.
- Wizinger (R.)** s. Dilthey (W.).
- Wlaskenko (W.)**, Herst. d. Turbinenöle 306.
- Wlodawz (N.)** s. Urasow (G.).
- Wobbe (D. E.)** s. Noyes (W. A.).
- Wobbe (W.)**, Codex medicamentarius Gallicus 1449. — Spezialitäten u. Geheimmittel 1985.
- Wodarz (K.)** s. Meyer (D.).
- Wöhler (L.)**, Si u. N<sub>2</sub> 2676.
- u. **Roth (J. F.)**, Explosive Eigg. d. HCN 2764.
- Wöhler (P.)** s. Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G.
- Wohlk (A.)**, Solutio subacetatis aluminici 2982.
- Woehm (M.)** A.-G. u. **Hahn (M.)**, Aufbewahrungsgesäß für in Lsg. leicht zersetzl. Stoffe 68\* A.
- Woerden (S. van)**, Refraktometr. Unters. d. Methylhexahydroacetophenone 195.
- Wohlenberg (W.)** s. Meyer-Bisch (R.).
- Wohlens (H. E.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Wohlfeil (T.)** s. Hilgers (W. E.).
- Wohlgemuth (J.)** u. **Klopstock (E.)**, Fermente der Haut. 5. Mitt. Atm. u. Glykolyse d. Haut u. ihre Beeinfluss. dch. Hormone 2978.
- u. **Nakamura (Y.)**, Fermente d. Haut. 4. Mitt. Über d. Zuckerabbau in d. Haut 1430. — Zuckerabbau im Zentralnervensystem d. Menschen 2193. — Fermente d. Haut. 6. Mitt. Verh. d. Lipase u. Vork. von Phosphatase, Sulfatase u. Carboxylase in d. Haut 2979.
- Wohlwend (L.)** s. Miller (R. C.).
- Wohnlich (E.)** s. Gronover (A.).
- Woidich (K.)** s. Weiß (R.).
- Wojnicz-Sianożęcki (Z.)**, Phasenregel u. ihre Begründ. 2869.
- Wojs (A.)** s. Strebing (R.).
- Woker (G.)**, Wrkg. d. Gaskampfstoffe 2099.
- Wokes (F.)**, Gebrauch von Trocknungsmitteln in d. Pharmazie 67. — Anzieh. von atmosphär. Feuchtigk. dch. d. standardisierten Trockenextrakte d. brit. Pharmakopoe 1545. — s. Willimott (S. G.).
- Wolbach (S. B.)** u. **Howe (P. R.)**, Gewebsveränderr. nach Mangel an fettlös. Vitamin A 785.
- Wolcott (E. R.)** s. Texas Co.
- Wolesensky (E.)**, Synthet. Gerbmateriale 854. — Verh. von synthet. Gerbmateriale gegen Hautsubst. 3132. — Wrkg. d. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in synthet. Gerbstoffen 3133. — Analyse synthet. Gerbmateriale 3133.
- Wolf (A.)** s. Freudenberg (K.).
- Wolf (C. G. L.)** s. Lund (G. S.).
- u. **Canney (J. R. C.)**, Behandl. von Ileus mit Cholin 464.
- Wolf (F.)** s. Chemische Fabrik Ludwig Meyer.
- Wolf (H.)**, Spalten von KW-stoffen 1605\* E. — s. Hahn (F. L.).
- Wolf (J.)**, Farbtonmess. an Farbgelassen 2473.
- Wolf (K.)**, Bedeut. d. Schmiermitteltechnik für d. Energieersparnis im Betrieb 144. — Druckabhängigk. d. DEE. einiger Gase u. Dämpfe bei niederen Drucken 2393.
- Wolf (Kuno)**, Bedeut. d. Schwimmaufbereit. für d. Gewinn. von Erz- u. Kohlekonzentrat 2012. — Silica-Gel 2338. — s. American Electro-Osmosis Corp.; Praetorius (M.).
- Wolf (L.)** s. Schmidt (A.).
- Wolf (M.)** u. **Arnovljévitch (V.)**, Ausscheidungskurve d. Tetrachlorphthalins gemäß d. Art d. Leberverletz. 1298.
- Wolfe (H. S.)**, Wasserabsorpt. von Gerstensamen 2979.
- Wolfer (R.)**, Peristaltin „Ciba“ 1664.
- Wolff s. Martin**.
- Wolff (C. J. de)**, Bezieh. zwischen Konfigur. u. Drehungsricht. bei Zuckerarten 1844. — Saccharosebildg. in Kartoffeln während d. Trocknens. 1. Mitt. 2445.
- Wolff (G.)**, **Czapek (E.)** u. **Weingand (R.)**, Lederersatz, Wachstum u. dgl. 518\* Oe.
- Wolff (H.)** s. Grimm (H. G.).
- Wolff (Hans)**, Sandarak 655. — Stocklack u. Schellack 655, 1205. — Polymerisat. d. Holzöles 952. — Storch-Morawskirk. u. d. Resinatfirnisse 1592. — Unters. von Kauristaub 1593. — Polymerisat. d. trocknenden Öle 1704. — Resinat- oder Oleatfirnisse 1790. — Chines. Holzöl 1802. — Bezieh. zwischen d. Kennzahlen d. Fette 2245.
- u. **Toeldte (W.)**, Prüf. d. Harze 1790. — Fluoreszenzanalyse d. Öllacke 3079. — Leinöl im Ultraviolettlicht d. Analysenquarzlampe 3082.
- u. **Zeidler (G.)**, Anderr. von Farbhäuten beim Erhitzen 945. — Wrkg. schwefl. Säure auf Farbhäute 1789.
- Wolff (L.)**, Künstl. Därme 2128\* F.
- Wolff (P.)**, Prüfverf. von Gußeisen 290.
- Wolff (T.)**, Vorgeschichtl. u. antike Keramik 94.
- Wolff (W.)** s. Richter (F.).
- Wolff & Co., Czapek (E.)** u. **Weingand (R.)**, Herst. von Hohlkörpern aus Viscose u. ähnl. Celluloselsgg. 2133\* D. — Herst. von Folien aus Lsgg. von Celluloseverbb. 2134\* D.
- u. **Frowein (F.)**, Verarbeit. von Kalirhosalen auf Kalisalpeter 2940\* D.
- Wolfram (H. W.)**, Kombiniertes Destillations- u. Rückflußkühler 794.
- Wolfgang (K.)**, Acetatseide u. ihre Färbeprozesse 1479. — Prüf. d. Einw. von Säuren auf Kunstseide 2130.
- Wolkowitsch (S.)**, Gewinn. von Kaliumsalzen aus der Rape von Krimseen 810.

- Wolford (E. Y.), Furoate, neue Klasse synthet. Duftstoffe 661.
- Wolfram (A.) s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Wolfsohn (G.), Bogenspektrum d. Kupfers bei vermindertem Druck 1244.
- Wollaston (W.) s. Nemours (E. I. du Pont de) & Co.
- Wollin, Atemschutzgeräte 2833.
- Wolter (R.), Betilon, eine neue Benzylverb. 1439.
- Womersley (A.) s. Lloyd (L. L.).
- Woo (L.) s. Klosky (S.).
- Wood (A.) s. Gilman (H.).
- Wood (A. E.), Greene (A. R.) u. Provine (W. R.), Entschwefelnde Wrkg. von NaOCl auf Naphthalsgg. 2648.
- Wood (H.) s. Harrison (H. A.).
- Wood (J. G.), Selekt. Aufnahmen von Chlorionen u. W.-Aufnahme dch. d. Blätter in d. Gattung Atriplex 236.
- Wood (J. K.) s. Burns (H. M.).
- Wood (N. E.) s. Francis (F.).
- Wood (R. E.) s. Smith (O. M.).
- Wood (R. W.) u. Lyman (T.), Verbesserte Gitter für Vakuumspektrographen 1303.
- Wood and Pulp Process Ltd. u. Fish jr. (F. K.), Papierstoff 1479\* Can. — Behandl. von Pflanzenstoffen für d. Papierbereit. 1479\* Can.
- , Lumber Securities Corp. u. Fish jr. (F. K.), Papierstoff 1479\* Can.
- Woodall-Duckham Ltd. u. Duckham (A. M.), Gaserzeug. 309\* E.
- Woodman (D.), Wrkg. von Fütter. von Nebenschilddrüsensubst. auf d. Schilddrüse 1866.
- Woodman (H. E.) u. Amos (A.), Einlager. von Zuckerrübenblättern 2126.
- Woodman (R. M.), Herst. u. Bildungsbedingd. d. beiden möglichen Emulsionstypen im System Kresol-Gelatine-W. 362. — System. W.-Eg.-Toluol 2381. — s. Rhodes (E.).
- Woodman (T. C.) s. British Celanese Ltd.
- Woodroffe (D.), Fettgeh. von Leder 3133.
- Woods (E.), Rolle d. Cystins u. gewisser Mineralstoffe bei d. Ernähr. 254. — s. Sherman (H. C.).
- Woods (E. L.) s. Basterfield (S.).
- Woodson (R. E.) u. Williams (D. B.), Trenn. d. Fleisches von Nüssen von deren Schalen 2363\* A.
- Woolner jr. (A.), Dünge- u. Futtermittel 1212\* A.
- Worcester Salt Co. u. Nash (J. E.), App. zum Reinigen von Salz 2335\* Can.
- Working (E. B.) s. Swanson (C. O.).
- Wormeley (P. L.) s. Holt (W. L.).
- Woronow (D.), Einw. d. konstanten Stromes auf d. alterierten Nerven. 3. Mitt. Dass. auf d. mit Alkali-, Säure-, ZnCl<sub>2</sub>-, FeCl<sub>3</sub>- u. AlCl<sub>3</sub>-Lsg. behandelten Nerven 60.
- Worochilow s. Chudiakow (N.).
- Worthing (A. G.), Spektrale Emissionsvermögen von Ta, Pt, Ni u. Au als Funkt. d. Temp. 1380. — Physikal. Eig. von gut getrocknetem Mo u. Ta in Abhängigk. von d. Temp. 1380.
- Wortman (B.), Brennstoff 960\* E.
- Woskressenskaja (N.), Gleichgewicht d. Systems K<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O 1233.
- Wosnessensky (S.), Thermodynam. Potentialunterschiede an d. Grenze zweier flüssiger Phasen 987.
- , Astachow (K.) u. Tschmutow (K.), Thermodynam. Potentialunterschiede an der Grenze zweier fl. Phasen. 4. Mitt. 542.
- Wottschal (B.), Wert d. Albumin-A-Rk. nach Kahn 1447.
- Wowis (M.) u. Gelbird (J.), Rolle d. Leber im Aminosäurenstoffwechsel 1661.
- Woyno (T. J.), Best. d. Winkels d. opt. Achsen bei d. Fedorowschen Meth. 468.
- Wrangell (M. v.), Bodenphosphate u. Phosphorsäurebedürftigk. 1. Mitt. 815. — Colorimetr. Best. von Phosphorsäure in sehr verd. Lsgg. 2. Mitt. 816.
- u. Haase (W.), Phosphorsäuregeh. natürl. Bodenslgg. 4. Mitt. 817.
- u. Koch (E.), Löslichkeitsgrenze in ihrer Anwend. auf tertiäre Phosphate. 3. Mitt. 817.
- u. Meyer (L.), Über den „wurzellöslichen“ Anteil der Bodenphosphorsäure. 5. Mitt. 818.
- Wratschko (F.), Wie berechnet man d. Alkoholgeh. einer Tinktur? 474. — Zahlenmäß. Beziehh. zwischen der D. u. der chem. Konst. fl. Stoffe 690, 1610, 2377. — Techn. Arzneimittelherst. 1. Mitt. 790; 2. Mitt. Fabrikat. d. Opiumalkaloide u. ihrer wichtigsten Derivv. 1546, 2202.
- Wrede (F.) u. Strack (E.), Spermin. 4. Mitt. 439.
- Wrede (H.), Bleichapp. u. Bleichen von Zellstoff bei hoher Stoffkonzentrat. 1213.
- Wreschner (M.) u. Loeb (L. F.), Radioakt. Präparate 794, 2204\* E.
- Wright (C. H.), H. Quellen von Nasavirusu 554. — Blätterkrankheiten von Hevea 2121.
- Wright (D. G. H.), Red-Lake Goldgebiet 1397.
- Wright (F. R.) s. Hubbard (R. S.).
- Wright (G. P.), Dialysierfähigk. des d. Wachstum beschleunigenden Prinzips in Extrakten von embryonalen Geweben 255.
- Wright (G. T.) s. Western Cartridge Co.
- Wright (H. N.) s. Basterfield (S.).
- Wright (J. G. E.) s. British Thomson-Houston Co.; General Electric Co.
- Wright (J. H.) s. Zonite Products Co.
- Wright (N. C.), Wrkg. von Hypochloriten auf Aminosäuren u. Proteine 1952.
- Wright (P.) s. Haldi (J. A.).
- Wright (R.), Selektive Lösungswrkg. 5. Mitt. „Hinein“-salzen 1820.
- Wright (S.) s. Peacock (P. R.).
- Wright (S. J.), Verform. von Metall-Einkristallen 1491. — s. Gough (H. J.).
- Wright (W. M.), Oxydatt. an Kohle 525. — s. Rideal (E. K.).
- Wuensch (E.) s. Köppel (P.).
- Würker (F. W.), Elektrolyt. Erzeug. von Chrombelägen 2347\* F.
- Würth (K.), Weiße Bleifarben 109. — Klärzentrifugen 112. — Zinkweiß als Rostschutzfarbe 2225.
- Wüst (F.), Einfl. von Oxydationsvorgängen auf d. Hochofenprozeß 2484.
- Wulff (W. J.), Colanubpräp. 1911\* E.
- Wunderlich (H.), Ölabscheider für Druckgase 1166\* D.

- Wunschendorff (H.)**, Bewert. d. wichtigsten Enteiweißungsmethth. 1967. — s. Maillard (L. C.).
- Wurmser (R.)**, Gesetz d. photochem. Äquivalents bei d. Photosynth. dch. Chlorophyll 2068. — s. Rapkine (L.).
- Wussow (R.)**, Entwässer. von feuchtem Gut 681\* D.
- Wwedensky (B.) u. Simanow (J.)**, Parallelismus zwischen d. Erschein. d. Magnetostrukt. u. d. magnet. Hysteresis in Ni 1736.
- Wwedensky (N.)**, Einfl. d. Insulins auf d. Magensekret. 2189.
- Wyatt (W. F.)** s. Tryhorn (F. G.).
- Wyckoff (R. W. G.)**, Kriterien für hexagonale Raumgruppen u. d. Krystalstruktur. von  $\beta$ -Quarz 1731.
- , **Greig (J. W.) u. Bowen (N. L.)**, Röntgen-diagramme von Mullit u. Sillimanit 698.
- u. **Ksanda (C. J.)**, Modell zur Veranschaulich. d. Atomanordnung in Kristallen 159.
- Wylam (B.)** s. Morton Sundour Fabrics.
- Wymer (I.)**, Chirurg. Probleme im Bilde d. physikal. Chemie 1876.
- Wynngaarden (C. de Le van)**, Wirkungsstärke v. Digitalispräp. 1. Mitt. Wertbest. an d. Katze 473.
- Wysong (A. S.)** s. International Gas Power and Appliance Co.
- Wyss (G. de)**, Reifen d. Viscose 134.
- Yablick (M.)** s. Perrott (G. S. J.).
- Yajnik (N. A.)** s. Bhatnagar (S. S.).
- , **Sharma (R. K.) u. Bharadwaj (M. C.)**, Bezieh. zwischen Oberflächenspann. u. Dampfdruck binärer Gemische 2147.
- Yamada (G.)** s. Ueda (Y.).
- Yamada (M.)**, Oberflächenenergie 8271.
- Yamaguchi (S.)**, Katalyt. Wrkg. von red. Cu auf Pinakone 199. — Beckmannsche Umlager. 15. Mitt. Katalyt. Wrkg. von red. Cu auf Oxime 2708. — Methylhydrochinoline 2722.
- Yamamoto (H.)** s. Nosawa (Y.).
- Yamane (S.)** s. Maeda (T.).
- Yamashita s. Asahina (Y.)**.
- Yamauchi (M.)**, Pharmakolog. Studien über d. periphere motor. Innervat. d. Blase einiger Säugetiere 3100.
- Yamey (A. J.)** s. Smith (A. W.).
- Yant (W. P.)**, App. zur Herst. von Dampf-Luftmischsch. mit Korrekteinricht. für konstante Zus. 1894.
- Yates (W. W.)**, Best. d. Gesamtschwefels in Verbb. d. viel freien S enthalten 1669.
- Yen (D.)** s. Rose (M. S.).
- Yngve (V.)** s. Manhattan Electrical Supply Co.
- Yntema (L. F.)**, Seltene Erden. 24. Mitt. Theorie der Farbe 872. — s. Harris (J. A.).
- Yoakam (E. M.)**, Anstrich- u. Lackentfernungsmittel 112\* A.
- Yoe (J. H.) u. Freyer (E. B.)**, Einfl. d. [H<sup>+</sup>] auf d. Viscosität von Al-, Cr-, Fe (III)-Oxydhydroxolen 2886.
- Yoganandam (E.)** s. Choudary (K. S.).
- Yonekura (T.)** s. Ishiware (T.).
- Yonemura (S.)**, Gallodesoxycholsäure aus Hühnergalle u. ihr. Einfl. auf d. Pankreassteapsinwrkg. 2318.
- Yonemura (S.) u. Fujihara (M.)**, Beziehh. zwischen Gallensäure, Schlangengift u. Cholesterin. 1. Mitt. 781. — Zymophosphatase in Leukocyten 2316.
- Yorston (F. H.)** s. Whitby (G. S.).
- Yoshikawa (H.)**, Legier. 2347\* E.
- Yoshimura (J.)** s. Iimori (S.).
- Yoshitomi (E.), Miyana (K.) u. Nagae (S.)**, Studien über Kaffeinderivv. 6. Mitt. Zersetzungspod. d. Halogenkaffeine 2726.
- Yost (D. M.) u. Zabaro (S.)**, Kinetik d. Oxydat. von dreiwert. Ti dch. Jod 324.
- Young (A. G.)**, Toxikolog. Studien über Anilin u. Anilinverbb. 2. Mitt. Hämatalog. Studien über Anilinvergift. 1883.
- , **Muehlberger (C. W.) u. Meek (W. J.)**, Toxikolog. Studien über akute Anilinvergift. 1. Mitt. 1883.
- u. **Wilson (J. A.)**, Toxikolog. Studien über Anilin u. Anilinverbb. 3. Mitt. Toxikolog. u. hämatolog. Studien über Acetanilidvergift. 1883.
- Young (C. O.)** s. Carbide and Carbon Chemicals Corp.
- Young (D. M.)** s. Sommer (H. H.).
- Young sr. (T.)** s. Moore (H.).
- Young (W. M.)**, Beweglichk. d. Ionen bei d. Corona-Entlad. 1366.
- Yovanovitch (D. K.) u. Dorabalska (A.)**, Meth. zur Mess. d. Absorpt. d.  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahl. radioakt. Körper 2873.
- Yudowitch (H.)** gen. **Newton (H. A.)**, Speisefett 2951\* A.
- Yumoto (K.)** s. Terada (T.).
- Zabaro (S.)** s. Yost (D. M.).
- Zabel (W. P.)** s. International General Electric Co.
- Zabinski (J.)**, Zucht von Schaben mit künstl. Ernähr. 1296.
- Zablocki (W.)** s. Centnerszwer (M.).
- Zachariasen (W.)**, Krystalstruktur. von BeO u. BeS 698. — Krystalstruktur. d. A-Modifikat. von Sesquioxiden d. seltenen Erdmetalle 2385. — s. Goldschmidt (V. M.).
- Zäch (C.)** s. Tambor (J.).
- Zagami (V.)**, Amylolyt. Vermögen einiger Verdauungssekrete in Bezieh. zu d. Zeit d. Drüsentätigk. 2072.
- Zahn (C. T.)**, Elektr. Moment von CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> u. SO<sub>2</sub> 1248.
- Zahn (H.)**, Neues Meßprinzip zur Unters. d. DE. gut leitender Substst. 869. — s. Hellmann (H.).
- Zahn & Co. u. Kurnitzki (M.)**, Ofen zur Gewinn. von S aus H<sub>2</sub>S 2214\* D. — Retorte für d. Gewinn. von CS<sub>2</sub> 2215\* D.
- Zahorka (A.)** s. Skrabal (A.).
- Zajdel (R.) u. Funk (C.)**, Gebrauch von kolloidalem Ferrihydroxydsol zur Adsorpt. der Vitamine B u. D 908.
- Zakarias (L.)**, Kolloidfilter 794, 795. — Kolloidsaltherapie u. d. Kolloidkosmetik 1441, 2983.
- Zaki (A.)** s. Heilbron (I. M.).
- Zakowski (J.)**, Wachstum kleiner Goldteilchen bei d. Herst. von Goldhydroxolen aus verd. alkal. Goldchloridslgg. 2671.
- Zalocostas (D. G.)** s. Austral Pigments Ltd.

- Zamaron (J.)**, Bezieh. zwischen d. Reinheit d. Rübensäfte u. d. d. Diffusionsäfte 1596.  
— Irrtümer bei d. Best. d. Grade Brix in verschiedenen Zuckerlsgg. 1597.
- Zambonini (F.)**, Ggw. einer cäsiumhalt. Varietät d. Kaliumfluorborats unter d. Prodd. d. Tätigk. d. Vesuvs 1525.
- **u. Carobbi (G.)**, Ggw. von Na- u. K- Silicofluorid unter d. Prodd. d. gegenwärt. Tätigk. d. Vesuvs 3031.
- **Carobbi (G.) u. Caglioti (V.)**, Unterss. von drei Mineralwässern von Agnano (Neapel) 629.
- **u. Coniglio (L.)**, Vork. von Cs in einem Prod. d. gegenwärt. Tätigk. d. Vesuvs 554.
- **u. Restaino (S.)**, Doppelsulfate von Metallen seltener Erden u. Alkalimetallen 5. Mitt. Sulfat des Ce u. Ammoniake 529; 6. Mitt. Cerokalisulfate 2142. — Cerotallosulfate 2958.
- Zamparo (A.)**, Bezieh. zwisch. d. chem. Konst. u. d. Geschmack d. Stoffe 259.
- Zanden (J. M. van der)**, Geschwindigk. d. Addit. von Sulfiten an Maleinsäure u. Fumarsäure 555.
- Zanetti (J. E.) u. Kerr (P. F.)**, Dimorphismus von Furfurylfuroat 29.
- Zanicoli (H.)** s. Bossière (C. G.).
- Zappe (M. P.) u. Garman (P.)**, Insektenvertilgungsmittel für d. Bekämpf. d. asiat. Käfers *Anomala orientalis* Waterhouse 1176.
- **u. Stoddard (E. M.)**, Stäuben gegen Spritzen 1176. — Resultat fünfjähriger Verss. über Spritzen u. Stäuben 1176.
- Zariffa (A.)**, Herst. von Zweibad-Chromchevreau 315.
- Zawidzki (J.)**, Kinetik chem. Rkk. 1. u. 2. Mitt. Geschwindigk. d. therm. Zers. von Chloroxyd u. d. Nitrier. von Toluol 2869; 3. Mitt. Geschwindigk. d. Hydrolyse d. Acetylcitronensäure 2869.
- **Konarzewski (J.)**, Lichtensztejn (W. J.), Szymankiewicz (N.) u. Wachstejński (J.), Zers. d. Erdalkalisulfate. 1. Mitt. 1388.
- **u. Witkowski (T.)**, Verseifungsgeschwindigk. d. Alkalicyanide in wss. Lsgg. 1362.
- Zaykowsky (J.)**, Einw. d. Chymosins auf d. Eiweißstoffe d. Milch. 2. Mitt. 232. — s. Pawlowsky (J.).
- Zdanovich (J. O.)**, Celluloseacetat 517\*E.
- Zeche Mathias Stinnes**, Phenole aus Steinkohlenurteer 2522\*E., F. — Geruchsverbesser. von Phenolen u. KW-stoffen für Desinfektionszwecke 2986\*E.
- **u. Correll (A.)**, Reinig. von Phenolen 962\*E.
- **u. Eickel (W.)**, Schmieröl aus Steinkohlenteeröl 2258\*E.
- **u. Ulrich (F.)**, Vorr. zur Reinig. von Phenolatlaugen 962\*E.
- **u. Weindel (A.)**, Zerleg. von Urteerphenolen 961\*E. — Herst. beständiger, nicht verharzender Prodd. aus Steinkohlenurteer 1359\*E. — Zerleg. von Steinkohlenurteer 2028\*E., 2522\*E.
- Zechmeister (L.) u. Vrabély (V.)**, Ajkait, organ. Mineral aus Ungarn 946.
- Zeh (L.)** s. Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co.; I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Zeidler (E.)**, Reservier. von Prudhomme-Anilinschwarz mit Küpenfarbstoffen 2948\*Oe.
- Zeidler (G.)** s. Wolff (H.).
- Zeidler (R.)**, Schwel- u. Vergasungsanlage 679\*E.
- Zeidler (W.)** s. Simon (F.).
- Zeigler (W. L.)**, Konzentrier. d. Blei-Silber-Erze d. Hecla-Bergwerks 2629.
- Zeiss (H.)** s. Makarowa (J.).
- Zeissler (J.)**, Bakterien d. Erde u. d. Rohhaut 313.
- Zeitler (H.)**, Elektr. Trockenofen 2615.
- Zeitlin (S.)**, Löslichk. von KCl, KBr u. KJ in Alkoholen u. W.-A.-Gemischen 175, 1113.
- Zeitschel (F. O.)** s. Deppe (A.) Söhne.
- Zeitschel (O.) u. Schmidt (Harry)**, Raumisomerie in d. Mentholfreihe 2710.
- Zelinsky (N.) u. Rakusin (M.)**, Adsorpt. von Hg-Dämpfen mit aktivierter Holzkohle 2147.
- **u. Smirnow (W.)**, Einw. von  $AlCl_3$  auf Heptanaphthen 520.
- Zeller (H.)**, Wrkg. von Arzneimitteln u. Strahlen auf Hefe. 2. Mitt. Nachw. d. Wrkg. von Röntgenstrahlen auf Subst. dch. Hefe 442; Wrkg. von Ammonsalzen auf d. Hefegär. 4. Mitt. 3060. — Wrkg. N-halt. Subst. auf d. Hefegär. 5. Mitt. 3060; Steiger. d. Hefegär. dch. Urin. 6. Mitt. 3061.
- Zellner (H.)**, Weindestillate, Weinbrände, Weinbrandverschnitte u. über d. Grenzen ihrer Beurteil. 2237. — s. Kalb (L.).
- Zellner (J.), Fajner (R.), Pelikant (G.) u. Breyer (K.)**, Vergleichende Pflanzenchemie. 12. Mitt. Chemie der Rinden 599.
- **Werner (A.), Gärtner (L.), Luwisch (B.)**, u. **Ginsburg-Getzow (S.)**, Vergleichende Pflanzenchemie. 13. Mitt. Chemie d. Rinden. 4. Mitt. Rainweide (*Ligustrum vulgare* L.) 2923.
- Zellstoffabrik Waldhof, Hangleiter (C.) u. Schneider (A.)**, Wiedergew. d. Wärme u.  $SO_2$  aus d. Sulfitecellulosekochern 136\*E.
- **u. Schmidt (Erwin)**, Chlor u. Alkalisulfat 633\*E. — Chlor u. Sulfat aus Alkalichloriden 1781\*E.
- Zeltner (J.)**, Wismutsilicat 2472\*E.
- Zemczużny** s. Shemtschushny (S.).
- Zempliner (G.)**, Abbau der reduzierenden Biosen. 1. Mitt. Konst. der Cellobiose 556.
- **u. Braun (G.)**, Abbau d. reduzierenden Biosen. 2. Mitt. Turanose u. Melezitose 2561.
- Zempliner (L.)** s. Beretta (A.).
- Zepf (K.)** s. Bauer (O.).
- Zerban (F. W.)**, Polariskop. Meth. 950, 2503.
- **u. Mull (J.)**, Best. d. Aschegeh. von Rohzucker aus Zuckerrohr mittels Best. d. elektr. Leitfähigk. 118.
- Zerbe (K.)**, Erzeug. eines verdichteten Halbkokes aus einer erhitzten Walzenpresse 1483. — s. Fischer (Franz); Spilker (A.).
- Zerewitinow (T.)**, Best. d. Alkohole u. Phenole in äther. Ölen mittels Magnesiumjodmethyls 2124.
- Zert (K.)** s. Blanke (F.).
- Zerzog (L.)**, Flußspatzusatz im Kupolofenbetrieb 2842.



- Zetzsche (F.) u. Aeschlimann (F.)**, Organ. Phosphorsäureverbb. 5. Mitt. 3039.
- **u. Nachmann (M.)**, Organ. Phosphorsäureverbb. 3. Mitt. Eisenbestimmungsmeth. 1. Mitt. 275; 4. Mitt. Eisenbestimmungsmeth. 2. Mitt. 3039.
- Zickgraf (G.)**, Asthma u. Si 2083.
- Ziegenspeck (H.)** s. Matthes (E.).
- Ziegler (C.)**, Gerben von Seetierhäuten 314.
- Ziegler (K.)**, Wirksamsk. d. Methylenblausilbers bei intravenöser Anwend. 1767.
- , **Fries (F. A.) u. Sälzer (F.)**, Zur Kenntnis des „dreiwertigen“ Kohlenstoffs. 5. Mitt. Dissoziationsfähige Bismochenyle u. d. Verwendbark. d. Chromchlorürs zur Darst. freier Methylradikale 1284.
- Zieley Processes Corp.**, Dest. von KW-stoffölen im Vak. 2862\*E.
- Zielstorff (W.), Keller (A.) u. Spuhrmann (E.)**, Düngungsvers. mit städt. Abwässern 1454.
- Ziemiacka (J.)**, Einfl. von A. auf mikrobiolog. Bodenprozesse 2480.
- Zieren (V.)**, Kontaktanlage 1314\*D.
- Ziese (W.)** s. Kuhn (R.).
- Zieser (W.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Zikes (H.)**, Sind Ammontartrat oder Asparagin als Stickstoffquellen für Mycodermaarten geeignet? 1958.
- Žila (V. L.)** s. Ducháček (F.).
- Zilva (S. S.)** s. Daubney (C. G.).
- Zimmer (F.)**, Lösungsm. für Nitrocellulose 1205. — Alte u. neuzeitl. Nitrocelluloselacke 2234.
- Zimmerli (G.)**, Benetzungsm. u. Entfettungsmittel 2945\*Schwz.
- Zimmerman (A. C.)** s. Daniels (S.).
- Zimmermann (E.)**, Bewert. der Betriebsergebnisse nordamerikan. Hochofen 935.
- Zimmermann (W.)**, Lichtelektr. Unters. an Flüssigkeitsoberflächen 1245. — s. Küster (W.).
- Zimmern (A.) u. Coutin (M.)**, Herst. von polarisierenden Oberflächen durch Niederschlag von Herapathit auf vertikalen Streifen 616.
- Zimpelmann (E.)** s. Zschimmer (E.).
- Zingg (E.)**, Diffusion des C in das  $\alpha$ -Eisen 822.
- Zinke (A.)** s. Bensa (F.).
- Zinkhütte Hamburg** s. Nathansohn (A.), Metall- u. Farbwerke.
- Zintl (E.) u. Rienäcker (G.)**, Maßanalyt. Best. des Tl 799. — Potentiomet. Titrat. d. Hg allein u. in Ggw. anderer Metalle 1306.
- Zitscher (A.)** s. I. G. Farbenindustrie A.-G.
- Zittauer Maschinenfabrik A.-G. u. Vollert (G.)**, Vorr. zum Bleichen u. Färben von Textilgut 646\*D.
- Zitzke (O.)**, Rektifiziertvorr. für Fl. 284\*D.
- Zivy (L.)**, Bestst. nach d. Oxydationsmeth. mit Hilfe von  $\text{KMnO}_4$ . Phosphorige u. unterphosphorige Säure u. Calciumhypophosphit 274.
- Zix (C.)**, Gesichtspunkte beim alten u. neuzeitl. Hochofenbetrieb 1899.
- Zlataroff (A.)**, Soja u. ihre Verwert. als Nahrungsmittel 2125.
- Zlatewa (M.)** s. Skrabal (A.).
- Zobel (F.)** s. Braun (J. von).
- Zocher (H.)** s. Berkman (S.); Kautsky (H.).
- Zolberg (M.)** s. Karwacki (L.).
- Zoller (H. F.)**, Alkalischeinate 2364\*A.
- Zollikofer (H.)**, Mit Gas betriebene Absorptionskühlvorr. 1310.
- Zollinger (E. H.)**, Hochviscose Öle 2758\*D.
- Zondek (B.)**, Ovarialhormon u. seine klin. Anwend. 1759.
- **u. Brahn (B.)**, Darst. d. Ovarialhormons in wss. Lsg. 1867.
- Zondek (H.) u. Behrendt (F.)**, Adrenalinr. u. Variabilität der Hormonwrkg. 904.
- **u. Ucko (H.)**, Variabilität d. Hormonwrkg. 2608.
- Zonite Products Co. u. Wright (J. H.)**, Chlorthalt. Lsgg. 1171\*A.
- Zopf (E.)** s. Lurgi-Apparatebau-Ges.
- Zotterman (Y.)**, Ca-Dialyse aus Kuhmilch u. Frauenmilch 1658.
- Zschimmer (E.)**, Berechn. d. Glaskonstanten in Form von „Einzelfunktionen“ d. Oxyde in gegebenen Grundgläsern 98.
- **u. Dietzel (A.)**, Temp.-Zeit-Kurven d. sichtbaren Entglas. bei Spiegelglas 1320.
- , **Grisar (C. M.) u. Meess (H.)**, Signalgrün u. d. Absorpt. d. Kupferoxyds in verschiedenen zusammengesetzten Gläsern 1320.
- **u. Leonhardt (E.)**, Ander. d. „Kegelfallpunktes“ von Steingutglasuren 1317.
- , **Zimpelmann (E.) u. Riedel (L.)**, Läutern von reinen u. tonerdehalt. Alkali-Kalk-Silicatgläsern mit Sulfat oder Arsenik 1319.
- Zschimmer & Schwarz Chemische Fabrik Dölan**, Perubalsamersatz 2830\*D.
- Zsigmondy (R.)**, Feinporige Filter u. neue Ultrafilter 268. — Krystalline Natur d. Teilchen in kolloidem Golde u. deren Sammelkrystallisation 2539.
- Zuckermann (I.)** s. Minkewitsch (I.).
- Zumstein (R. V.)**, Absorptionsspektren von Te, Bi-, Cr- u. Cu-Dampf im Sichtbaren u. Ultraviolett 2039. — s. Hulthén (E.).
- Zunz (E.)**, Veränderr. d. dynam. Oberflächenspann. von Plasma u. Serum 604.
- Zutter (T.)**, Gasanalyse 2621\*A.
- Zuyderhoudt (F.) u. Zuyderhoudt (Y.)**, Retortenofen zur Erzeug. von Niedertemperaturkoks 679\*D.
- Zuyderhoudt (Y.)** s. Zuyderhoudt (F.).
- Zvegintzov (M.)** s. Hammick (D. L.).
- Zwaardemaker (H.)**, Erwachen eines Froschherzens nach Kalumentzieh. dch. Poloniumstrahl. 2083.
- Zwartz (D. G.)** s. N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabrik.
- Zweifel (F.)**, Betrieb von Kälteanlagen 2938\*Schwz.
- Zwick (K. G.)** s. Booth (H. S.).
- Zwicky (F.)**, Theorie d. spezif. Wärme von Lsgg. 169. — Energieübertrag. von Elektronen an Atome 1824. — Quantentheorie u. d. Verh. langsamer Elektronen in Gasen 1824.
- Zwikker (C.)**, Therm. Elektronenemiss. d. Metalle W, Mo, Th, Zr u. Hf 978.
- Zwjagintsew (O.)**, Dwmangan in gediegenem Platin 2547.

II.

H.).

orp.

D.  
lin.

ons

ark.

non-

lor.

.

h u.

nten

xyde

a d.

320.

grün

ver-

320.

ifall-

utern

Kalk-

1319.

abrik

neue

ur d.

leren

n Te,

en u.

(E.).

Ober-

604.

, Re-

empe-

.).

rosch-

Polo-

lsche

nlagen

e von

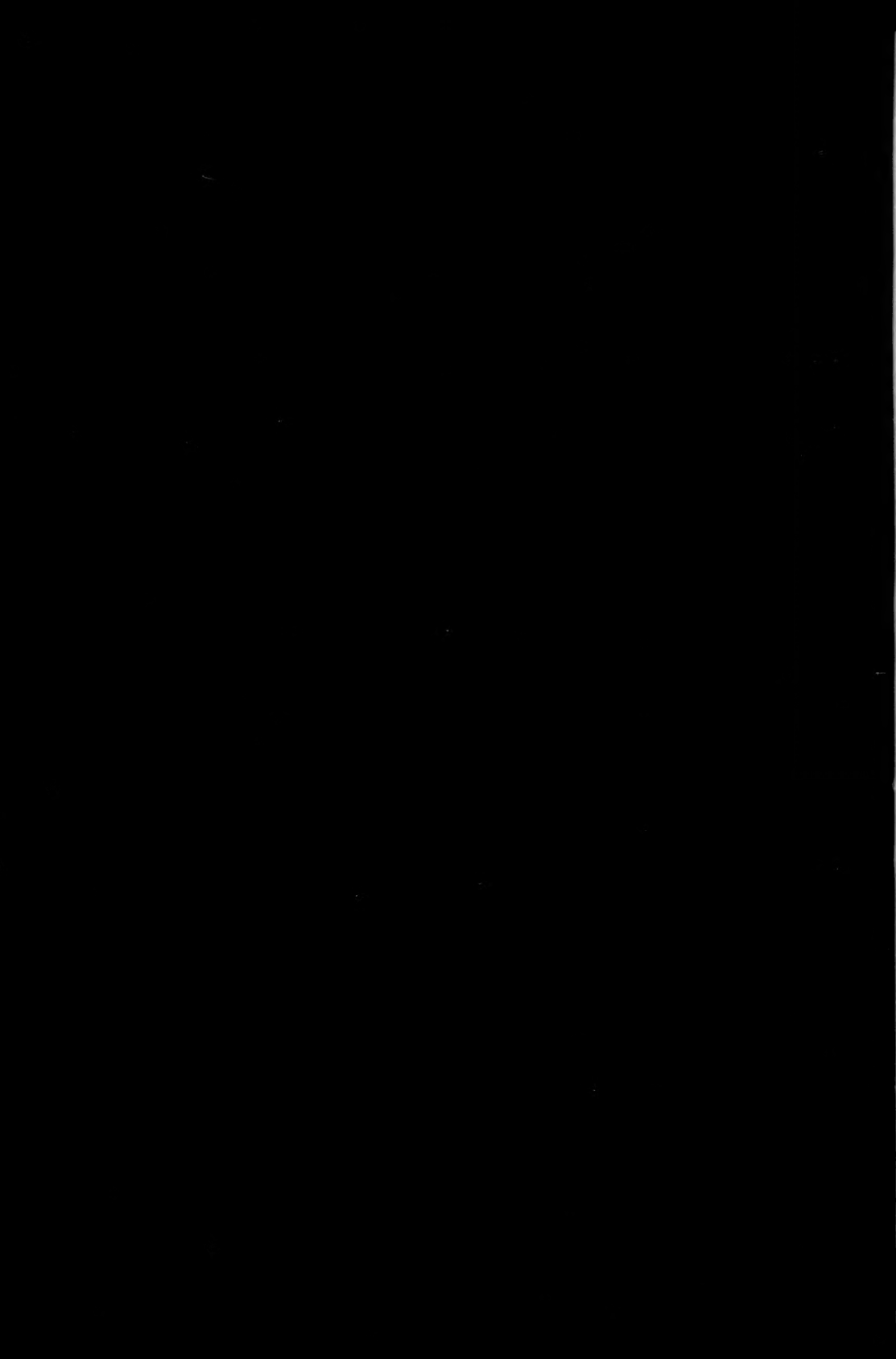
Elek-

heorie

en in

ss. d.

genem



## Register der Patentnummern.

[R bedeutet, daß an Stelle eines Referates nur ein Hinweis auf ein Referat  
eines identischen Patentes zu finden ist.

\* bedeutet, daß dieser Hinweis sich nicht im Textteil, sondern in Tabelle auf S. 3968 befindet.]

### 1. Deutsche Patente.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
332721—1281		413870—1700		417541—2835		418088—219R		418480—224	
367842—2824		414189—1265		417566—459		418092—552		418481—263	
382184—2277		414602—194		417568—530R		418093—767R		418484—213	
388678—2752		414760—190		417572—1690		418100—230R		418485—257	
397160—803R		414772—3369		417600—1349		418101—219R		418487—1052R	
399410—747		414783—1080		417689—220R		418102—219		418491—192	
399906—220		414792—1080		417707—1740R		418107—547		418492—192	
400122—3447		414852—3263		417730—229		418109—548		418493—192	
400273—747		414924—1051		417739—549		418124—221		418494—203	
400862—539		415169—3636		417807—553		418129—228		418495—201	
402173—248		415569—1334		417812—1079R		418138—221R		418496—237	
402432—803R		415625—1348		417851—253		418139—221		418497—230	
404014—2752		415846—1081		417862—1088		418171—269		418498—251R	
404347—257R		415847—282		417864—269R		418197—212		418511—756	
404420—198		415903—522		417865—290		418198—251		418604—457	
405880—780		416008—1332R		417872—560		418209—3447		418608—778	
406023—2030		416028—1298R		417884—219		418218—237		418610—780R	
406160—282		416062—467		417888—210		418219—232		418613—766	
406819—1295R		416093—1058R		417889—459		418270—237		418619—529	
406911—212		416302—2063		417899—290R		418304—539		418622—202	
407724—466		416303—2063		417926—226		418319—1260		418623—548R	
408192—3377		416389—492R		417927—236		418330—198		418627—778	
408352—757R		416464—291		417943—210		418338—468		418639—1046R	
408577—1472R		416540—1082		417964—268		418341—226		418683—530R	
408668—1035R		416541—2131		417969—210		418342—1297R		418692—766	
408945—1749		416600—1074		417970—226		418343—204R		418705—767	
409347—220		416618—1048R		417971—282		418354—213		418706—768	
409375—225		416699—1351		417972—291		418355—211		418708—766R	
409564—1046R		416753—250		417973—231		418357—190		418716—193	
409734—1618		416772—1296		417974—547		418376—273		418723—205	
411121—1061		416796—1333R		417999—1007R		418384—192		418724—195	
411270—475		416818—553		418009—2053		418385—194		418730—507R	
411388—1089		416838—285		418054—229		418386—192		418731—508R	
412121—1051R		416878—1061R		418056—1332		418389—201		418732—1916	
412125—3378R		416995—560		418057—234		418390—194R		418776—767	
412516—1699		417068—1046R		418058—231		418391—239		418783—467R	
412570—241		417211—1082		418061—489		418399—191		418787—470	
412750—475		417215—268		418074—220		418409—463		418825—1254	
413043—3624		417442—508		418075—198		418410—463		418831—1073	
413470—2747		417497—198		418077—507		418419—211		418850—746	
413691—219		417529—263		418087—777		418428—202		418851—780	



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
418865—	191 R	419363—	456	419731—	792	420192—	1086 R	420673—	1254
418866—	466	419364—	467	419732—	727	420218—	1493	420681—	1259 R
418868—	195	419365—	469	419758—	456	420235—	751	420685—	2129
418874—	771 R	419378—	534	419764—	750	420236—	748	420689—	1037 R
418923—	780	419382—	468	419765—	750	420237—	748	420697—	997
418940—	1044	419388—	779	419778—	1349	420238—	757	420698—	1259
418941—	1043	419390—	478	419779—	727	420251—	1045	420703—	1035 R
418942—	1045 R	419428—	1495	419809—	1085	420252—	1915	420716—	1014 R
418943—	1043 R	419430—	1043 R	419810—	1085	420280—	1012	420721—	1037
418945—	465	419431—	1046	419811—	1085	420337—	1038	420724—	993
418946—	464 R	419432—	751	419812—	749	420338—	749	420725—	994
418976—	540	419433—	460	419813—	1291	420339—	750	420729—	1699
418989—	1044 R	419434—	749	419814—	1293 R	420391—	759	420740—	1299
418990—	1052	419435—	491	419815—	1741	420392—	1848	420749—	1297
418991—	547	419447—	729	419825—	1047	420393—	2246	420750—	1084
418992—	548	419460—	477	419860—	757	420394—	2274	420751—	1084 R
418993—	1042	419461—	476	419861—	1713 R	420412—	1049 R	420754—	1291 R
419029—	1287	419462—	476 R	419867—	1052 R	420413—	1301	420757—	1014
419049—	768	419463—	772	419868—	1088	420414—	1300	420802—	2280
419050—	459	419464—	772	419891—	1693 R	420415—	1058	420803—	1006
419051—	459	419470—	789	419897—	1260	420422—	795	420810—	1081
419061—	1051	419476—	758	419899—	1039 R	420438—	1848	420812—	1267
419063—	458	419480—	755 R	419902—	1017	420441—	2241	420818—	1721
419064—	466	419483—	782	419906—	1751	420442—	2243	420830—	1075
419068—	777	419512—	750	419909—	749	420443—	2253	420832—	1074 R
419082—	1054 R	419520—	456	419910—	759	420444—	2248	420850—	1015 R
419096—	551	419521—	464	419911—	1714	420445—	2249	420851—	1016
419097—	550	419534—	1351	419912—	1057	420446—	2385	420861—	1034
419098—	550	419535—	1351 R	419927—	1245	420447—	2247	420909—	1008
419127—	552	419536—	1077	419928—	1042	420465—	1300	420910—	2385
419161—	549	419556—	1494	419957—	759 R	420467—	2066	420918—	1300
419177—	1495	419558—	459	419960—	750	420469—	1014	420957—	2829
419179—	1496	419559—	1006	419967—	994	420498—	1007	420974—	1045 R
419208—	1043	419561—	768	419968—	1003	420500—	2245	420993—	1303
419211—	467	419562—	768	419983—	3573	420511—	994	421011—	1495
419214—	1326	419569—	1000	419987—	1495	420527—	993	421021—	1717
419223—	1058	419570—	1083	420005—	1015	420528—	993	421027—	999
419224—	1330	419585—	1046	420012—	1493	420529—	1066	421071—	1696
419270—	1000	419587—	792	420017—	1045	420532—	1001	421072—	1696
419272—	463	419609—	1292	420018—	1731	420552—	1017 R	421075—	997
419277—	1303	419610—	753	420035—	1038	420553—	1017	421085—	1086
419283—	1081	419613—	766	420040—	1303 R	420563—	749	421086—	1083
419284—	457	419657—	1259 R	420042—	1010	420565—	1034 R	421087—	2054
419285—	468	419658—	1302 R	420068—	1038	420581—	1004	421088—	2054
419301—	490	419662—	1334	420083—	1035	420593—	2279	421100—	1614
419302—	802	419663—	456	420086—	1350	420627—	996	421115—	1076 R
419308—	2238	419665—	540	420087—	1068	420634—	2251 R	421119—	1082
419309—	468 R	419673—	1057	420088—	1084	420635—	1089 R	421120—	1004
419311—	746	419674—	1069	420129—	2245	420636—	996	421135—	2047
419312—	746	419675—	801	420146—	1890 R	420637—	995	421138—	2164
419323—	476	419676—	728	420148—	1048 R	420638—	759	421147—	1473
419324—	477	419685—	1090	420149—	1081	420645—	2278	421150—	997
419349—	797 R	419716—	468 R	420150—	1084	420646—	2278	421151—	998
419353—	767	419717—	468	420159—	1024 R	420647—	2279	421152—	1713 R
419359—	459	419727—	1049 R	420173—	758	420648—	2279	421153—	1280 R
419360—	457	419728—	803	420182—	750	420649—	1847	421157—	1045
419361—	457	419729—	1084	420188—	1003	420670—	1065	421160—	1260
419362—	457	419730—	538	420191—	1298 R	420671—	1062	421167—	1254 R

Seite

	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
54	421 169—	1001 R	421 568—	1005	421 991—	1281 R	422 467—	2972	422 947—	1270
59 R	421 176—	1069	421 569—	1002 R	421 999—	1747	422 468—	1890	422 948—	2841
29	421 202—	1090	421 576—	1706	422 030—	1705	422 469—	1246 R	422 953—	1912 R
37 R	421 203—	998	421 617—	1751	422 035—	2864	422 470—	1268	422 960—	2223
97	421 204—	998	421 618—	1259 R	422 036—	2842	422 472—	1249	422 971—	1743
59	421 205—	1888 R	421 631—	1297 R	422 043—	1283	422 493—	1341	422 986—	1681
35 R	421 206—	1890 R	421 665—	1263	422 044—	1280	422 500—	2840	422 987—	1692
14 R	421 213—	1915	421 666—	2947	422 070—	1887	422 524—	1250	422 999—	1750
37	421 214—	1002	421 682—	2422	422 071—	1343	422 525—	2840	423 026—	2843
93	421 215—	2839	421 685—	1342	422 072—	1268	422 530—	1254	423 027—	3184
94	421 216—	2052	421 707—	1321	422 073—	2244	422 531—	1268	423 028—	2842
99	421 217—	2055	421 725—	1262	422 074—	1290 R	422 534—	1249	423 029—	3183
99	421 235—	1889	421 728—	1695	422 075—	1290 R	422 537—	1722	423 030—	3629
97	421 236—	1889 R	421 734—	1085	422 076—	2841	422 538—	2254	423 031—	1715
84	421 237—	1055	421 735—	1251	422 085—	1250 R	422 557—	1248	423 032—	3432
84 R	421 241—	2832	421 736—	1267	422 097—	1903	422 571—	1248	423 033—	3377
91 R	421 259—	998	421 776—	1471	422 098—	1293	422 572—	1263	423 034—	1717 R
14	421 260—	998	421 777—	1472 R	422 104—	1246	422 573—	1295 R	423 035—	2247
80	421 263—	1088	421 784—	1002	422 105—	1269	422 585—	1325	423 036—	3631
06	421 266—	996	421 785—	1006	422 119—	1890 R	422 600—	1711	423 037—	1716
81	421 267—	1006	421 786—	1262	422 121—	1342	422 614—	2252	423 039—	2422
67	421 268—	1009	421 787—	1683	422 124—	2867	422 619—	1247	423 049—	1912 R
21	421 269—	1009	421 788—	1010	422 148—	1342	422 620—	1330	423 058—	2145 R
75	421 270—	2422	421 789—	2839	422 150—	1246	422 621—	1248	423 072—	1704
74 R	421 271—	1273	421 800—	1332	422 153—	1250	422 623—	1699	423 079—	1682
15 R	421 281—	1286	421 814—	1344	422 159—	1252	422 630—	1341	423 080—	3614
16	421 318—	995 R	421 825—	1250	422 168—	1890 R	422 657—	1267	423 081—	1723 R
34	421 319—	1010	421 826—	1250	422 172—	1344 R	422 663—	3295 R	423 082—	1683
08	421 325—	1011	421 829—	1312	422 179—	1331	422 672—	2254	423 090—	3279
58	421 326—	1718	421 830—	1281 R	422 214—	1888 R	422 687—	1326	423 091—	2516 R
00	421 331—	1273	421 833—	2832	422 235—	1255	422 692—	1679	423 092—	1889
29	421 337—	2253	421 835—	1695	422 236—	1252	422 701—	1914	423 093—	1891 R
45 R	421 384—	2240	421 837—	1887	422 263—	1247	422 715—	1697	423 094—	1710
03	421 385—	2053	421 840—	1247	422 264—	1247	422 725—	1263	423 096—	3642
95	421 386—	2249	421 843—	1246	422 269—	1270	422 726—	1265	423 101—	3281
17	421 387—	2250	421 844—	1246	422 294—	1741	422 727—	1266 R	423 125—	1748
97	421 422—	1471 R	421 845—	1270	422 295—	2164	422 728—	1269	423 127—	2147 R
06	421 424—	1469	421 846—	1292	422 296—	2164	422 729—	2839	423 131—	1749
06	421 427—	1695	421 852—	1273	422 297—	2164	422 739—	1724	423 132—	3630
97	421 428—	1471	421 853—	1249	422 305—	1706	422 743—	1679	423 137—	3643
86	421 430—	2268	421 857—	1325	422 313—	1315	422 759—	2756	423 138—	3643
53	421 431—	1082	421 858—	1343	422 320—	1250	422 764—	1888 R	423 142—	1679
84	421 435—	1281	421 863—	3643 R	422 322—	1263	422 766—	1247	423 143—	2127
54	421 438—	1069	421 867—	3202 R	422 323—	1270	422 772—	1705 R	423 158—	1740
14	421 459—	1080	421 870—	1322	422 325—	1708	422 778—	3377	423 171—	2144 R
76 R	421 462—	1280	421 871—	1322	422 327—	1684	422 803—	1341	423 176—	2766
82	421 463—	1068 R	421 889—	1271	422 328—	2266	422 861—	1251	423 198—	1741
04	421 469—	1000	421 890—	1683	422 350—	2838	422 862—	1687	423 224—	1687
47	421 470—	995 R	421 891—	1315 R	422 354—	1260	422 883—	1710	423 225—	1730
64	421 471—	1002 R	421 906—	2265	422 374—	1330	422 902—	1688	423 229—	2847 R
73	421 504—	997	421 908—	1748	422 391—	1751	422 903—	1246	423 230—	1680
97	421 505—	1295	421 909—	1342	422 407—	1257	422 904—	2853	423 231—	3614
98	421 506—	1332	421 910—	1289	422 423—	1330	422 910—	2254	423 232—	1716
13 R	421 512—	997	421 923—	1750	422 442—	1244	422 912—	2833	423 245—	1712
80 R	421 558—	1086	421 951—	1266 R	422 461—	1287	422 913—	2424	423 275—	1690
45	421 565—	996	421 955—	1287 R	422 464—	1903	422 914—	1683	423 276—	1690
60	421 566—	999	421 987—	1472	422 465—	1887	422 915—	1262	423 283—	1889 R
54 R	421 567—	1252	421 988—	1268	422 466—	1887 R	422 916—	2842	423 285—	2239

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
423292	3277	423702	2066	424251	2059	424938	2996	425610	2838 R
423293	1710	423703	2060 R	424272	2146	424941	2765	425615	2747 R
423297	1679	423710	2231	424280	2256 R	424949	2732	425664	2731
423311	1889 R	423753	2029	424281	2258	424950	2731	425667	3379
423316	1682	423754	1874 R	424283	2239	424951	2853	425701	2863
423319	1891 R	423755	1874	424296	2128	424954	2423	425702	2732 R
423321	2423	423758	2239 R	424297	2133 R	424957	2742 R	425770	3281 R
423346	1696	425759	3198	424351	2751	424970	2743	425789	2841 R
423348	1692	423761	2054	424355	2859	424981	2850 R	425794	2823
423350	1748	423764	2060	424373	2252	424982	2640	425796	2726
423376	1730	423767	2398	424379	2765	424983	2732	425797	2733
423381	2162 R	423787	2863	424380	3375 R	424990	2743	425798	2854
423382	3196 R	423793	2524	424391	3378	425023	2630	425808	2858
423384	3618	423798	2065 R	424409	3293	425025	2727	425845	2820
423394	1888 R	423800	2862	424446	2254	425026	2727	425846	2820
423395	2066	423801	2130	424447	2261	425028	2742	425856	2948
423422	2143 R	423806	2231	424448	2615	425039	2727	425860	2829
423423	1706	423821	1847 R	424450	2128	425040	2982 R	425861	2828
423432	1748	423845	2230 R	424470	2641	425051	2641	425862	2829
423450	1708	423849	2275	424489	2128	425095	2868	425940	2948
423457	2266	423858	2264	424499	2412	425096	2996	425942	2856
423462	1697	423859	2058	424568	2424	425103	2726	425944	2864
423463	1688	423860	2052	424569	2424	425124	2636	425945	2864
423469	1682	423861	1874	424607	2228	425131	3376 R	426034	2827
423475	1707	423878	2850	424630	2225	425133	2837	426052	2826
423477	1734	423894	2424	424631	2861	425169	2726	426066	2820
423478	1750	423945	2035	424651	2261	425170	2982	426072	3616
423494	2239 R	423958	2736 R	424666	2244	425178	2637	426073	3616
423501	1705	423971	2256 R	424667	2232	425195	3516	426081	2835 R
423502	2143 R	424030	2849	424678	2637	425203	2854	426083	2823
423535	2138	424031	2152	424686	3110 R	425204	2747	426088	2862
423536	2276	424065	2229	424699	2127	425206	2734	426108	2828
423540	1695	424067	2030	424700	2129	425207	2733	426110	2982 R
423542	3618	424068	2052 R	424701	2133	425216	2734	426111	2866
423543	1874	424069	2064 R	424702	2247 R	425222	2827	426113	2835
423544	3635	424070	2238	424717	2228	425258	3421	426114	2867
423556	2865	424074	2152 R	424720	2849	425261	2732	426123	2835 R
423573	1734	424082	2029	424724	2862	425273	2727	426124	2834 R
423600	2264 R	424083	2035	424727	2132 R	425274	2727	426139	2834
423601	2846	424093	2398	424728	2132	425275	2729	426149	2820
423602	2846	424129	2036	424729	3634	425277	2742 R	426157	2866
423603	2029	424141	2035	424740	2729	425316	2862	426159	2864
423606	2397	424163	2228 R	424745	2421	425330	2858 R	426186	2948
423610	2851 R	424167	3284 R	424746	2421	425335	2731	426189	2861
423613	3264 R	424168	3105	424749	2604	425352	2850 R	426233	2855
423619	2268	424180	2064	424751	2604	425353	2855	426262	3364
423620	2236 R	424183	2865	424765	2237	425363	2742 R	426283	3363
423627	2059	424184	2238	424767	2619	425364	2743	426284	2862
423637	2229	424188	2124	424791	2761	425418	2761	426286	2828
423639	2861	424192	3446	424797	2238	425452	2836	426294	2819
423640	1873	424193	2035 R	424798	2238	425499	2821	426304	3448
423649	2029	424194	2251	424824	2632	425503	2728	426323	2985
423650	2030	424197	2124 R	424845	2604	425511	3363	426343	2842
423653	3196	424209	2129	424856	2730	425541	2861	426347	2842 R
423656	2029	424216	2162 R	424879	2398	425542	2728	426385	3503
423657	1873	424217	2247 R	424881	2850	425597	2862	426386	2859
423695	2983	424229	2238	424882	2849 R	425598	2732	426387	3173
423701	2152	424250	2762 R	424932	3447	425605	2750	426388	2825

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
426394—2948		426670—3184 R		426880—3448		427236—3273		427585—3504 R	
426402—3432		426690—3295		426881—3638 R		427271—3294		427650—3270	
426422—3268		426712—3441		426947—3197		427272—3294 R		427651—3271	
426426—2828 R		426728—3352		426996—3198		427285—3296		427657—3505	
426427—2837		426729—3513		427011—3181 R		427286—3638 R		427658—3623	
426428—3191		426734—3263		427012—3181 R		427288—3446		427670—3625	
426429—3268		426735—3570		427038—3446		427323—3446		427725—3505 R	
426431—3277		426738—3181		427062—3644		427326—3626		427744—3638	
426434—2867		426760—3352		427072—3350		427412—3276		427782—3506	
426448—2836		426761—3351		427074—3182		427436—3627		427805—3505	
426471—3377		426764—3265 R		427082—3380 R		427505—3644		427806—3505	
426476—2840		426765—3269		427085—3350		427526—3505		427807—3430	
426504—3191		426766—3269		427086—3273		427531—3516		427827—3626	
426544—3430		426777—3263		427087—3272		427537—3421		427855—3637	
426564—3182		426800—3191 R		427102—3174		427538—3504		427856—3629	
426621—3352		426801—3351		427109—3191		427539—3504		427857—3629 R	
426627—3644		426829—3265		427115—3295		427540—3369		427858—3627 R	
426629—3264		426832—3174		427156—3362		427541—3504		427915—3626	
426630—3264		426835—3182		427167—3266		427542—3270		427981—3421	
426660—3380		426836—3182		427221—3268		427543—3277		428023—3626	
426661—3644		426841—3627 R		427222—3264		427584—3447		428024—3626	
426669—3173		426863—3174		427223—3273					

## 2. Amerikanische Patente.

1469773—2736	1542939—511	1546309—542	1548216—239	1549214—1048
1495180—2937	1543301—1496	1546328—3576 R	1548279—486	1549312—220 R
1504164—499	1543890—784	1546562—215 R	1548293—254	1549313—487 R
1504165—499	1543926—512	1546852—223 R	1548315—273	1549314—221
1508603—493	1543939—464	1546859—1298 R	1548351—488	1549316—486
1525806—229	1544103—534	1546876—2058 R	1548493—262	1549352—282
1532234—2523 R	1544104—534	1546877—513	1548514—225	1549409—225
1532772—2242 R	1544149—254 R	1546881—221 R	1548515—225	1549503—226 R
1535952—*	1544224—291	1547102—235 R	1548528—1054	1549552—471
1536288—784	1544562—220 R	1547138—505	1548566—239	1549558—292
1536725—242 R	1544588—*	1547141—284	1548616—170	1549573—490
1537483—514	1544687—512	1547165—171 R	1548637—520	1549615—223
1538030—*	1544688—512	1547187—540	1548702—270	1549729—542
1538060—*	1544699—513	1547189—471	1548721—254	1549766—204
1538860—2267	1544734—283	1547365—471	1548768—1050	1549779—226
1538861—2267	1544735—291	1547446—556	1548776—1496	1549798—538
1538862—2267	1544744—797	1547526—1047	1548824—257	1549814—213
1539084—542	1544885—273 R	1547554—513	1548838—268	1549822—1298 R
1539260—488 R	1544936—1496	1547555—784	1548852—221	1549833—228
1540049—514	1544944—275	1547666—197	1548853—221	1549856—488
1540152—*	1545005—515	1547698—238 R	1548864—275	1549859—803
1540580—512	1545219—291	1547702—170	1548920—236	1549860—803
1540822—2522	1545272—803	1547712—268	1548932—795	1549867—472
1540885—511	1545319—519	1547713—472	1548933—540	1549885—232
1541156—1299 R	1545320—520	1547714—193 R	1548938—795	1549886—200
1541257—505	1545321—520	1547726—239 R	1548972—221 R	1549888—251
1541336—797	1545322—520	1547732—215 R	1548992—282	1549901—1298 R
1541550—1058	1545500—1045	1547789—*	1549022—488	1549906—*
1541598—460	1545522—273	1547845—254	1549062—222	1549942—728
1541693—515	1545870—803	1547927—487	1549063—222	1550034—546
1541922—539	1545993—170	1547928—487	1549154—170 R	1550035—530
1542202—538 R	1546121—*	1548058—803	1549207—487	1550042—243
1542388—512	1546156—534 R	1548077—262	1549208—502 R	1550044—506



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1550064—	552	1550960—	552	1552051—	1015	1552907—	1304	1554080—	779
1550075—	232	1550968—	1061	1552058—	234	1552936—	486	1554151—	789
1550077—	471	1550987—	224	1552072—	548	1552937—	486	1554155—	728
1550109—	231	1551000—	290	1552117—	202	1552973—	1046	1554183—	1473
1550115—	283	1551042—	513	1552122—	778 R	1552977—	530	1554184—	1473
1550137—	803	1551073—	1299 R	1552176—	529	1553002—	477	1554216—	1032
1550156—	282	1551074—	203 R	1552184—	755	1553014—	508	1554220—	1032
1550160—	2518 R	1551075—	203 R	1552197—	546	1553020—	1283	1554225—	995
1550192—	222	1551090—	283	1552201	*	1553067—	463	1554293—	1292
1550268—	530	1551095—	238 R	1552217—	200	1553112—	477	1554301—	1064
1550280—	490	1551147	*	1552270—	1016	1553143—	1473	1554358—	1473
1550319	*	1551175—	529	1552341—	170	1553162—	534	1554368—	1281
1550323—	234	1551176—	227	1552401—	1282	1553168—	801	1554371—	758
1550324—	234	1551197—	243	1552403—	767 R	1553197—	1036	1554461—	1093
1550350—	232	1551201—	212	1552422—	1076	1553220	*	1554462—	801
1550358—	530	1551307—	203	1552428—	1299	1553223—	1282	1554505—	1332
1550359—	522	1551320—	555	1552431	*	1553252—	795 R	1554575—	1033
1550360—	274 R	1551330—	1043	1552471—	547	1553266—	502	1554581—	795
1550361—	274 R	1551333—	219	1552472—	498 R	1553271—	491	1554615—	1035
1550385—	215	1551373—	232	1552506—	222	1553294—	529	1554641	*
1550395—	273 R	1551410—	284	1552549—	171	1553296—	530	1554642	*
1550456—	1350	1551418—	223 R	1552568—	238	1553321—	456	1554699—	1312
1550466—	1060	1551427—	263	1552595—	222	1553394—	1256	1554715—	1329
1550490—	488	1551428—	539	1552601—	552	1553413—	1036	1554801—	1333
1550508—	223	1551443—	223 R	1552609—	1003	1553414—	1036	1554870—	757
1550509—	488 R	1551465—	1281	1552610—	1003	1553415—	1036	1554917—	758
1550512—	486	1551471—	556	1552625—	512 R	1553416—	1036	1554919	*
1550518—	1296	1551472—	556	1552669—	550	1553473	*	1555016	*
1550521—	222	1551550—	256	1552728—	778	1553485—	507	1555078—	1280 R
1550523—	549	1551554—	778 R	1552732—	1273	1553488	*	1555119—	766
1550534—	1049	1551573—	200	1552737—	464	1553494—	1333	1555131	*
1550537—	215 R	1551588—	486	1552744—	1034	1553495—	1333	1555149—	1350
1550540—	534	1551605—	778 R	1552769—	1037	1553496—	530	1555170—	1065
1550568—	282 R	1551615—	779	1552786—	1012	1553556—	802	1555217—	1717 R
1550589—	290 R	1551616—	766	1552791—	804	1553634—	531	1555223—	1289 R
1550607—	283	1551638—	170	1552792—	540	1553641	*	1555234	*
1550608—	550	1551650—	552	1552793—	541	1553646	*	1555256—	1302 R
1550629—	489	1551673—	210	1552794—	541	1553718—	458	1555283—	1471
1550632	*	1551676—	263	1552795—	541	1553721	*	1555312—	1035
1550639—	552	1551724—	193	1552796—	541	1553724—	507	1555395—	1035
1550640—	749	1551750—	780	1552797—	541	1553737—	458	1555400—	1034
1550650—	216	1551791	*	1552798—	541	1553748—	1315	1555405—	1472
1550670—	552	1551806—	548	1552799—	796	1553758—	2143 R	1555424—	755
1550673—	283	1551824—	771 R	1552800—	796	1553820—	1473	1555438—	1004
1550681—	530	1551849—	1052	1552801—	796	1553847—	549	1555451—	1291
1550730—	489	1551867—	205	1552802—	796	1553861—	801	1555452—	1293
1550746—	256 R	1551878—	282	1552803—	796	1553881	*	1555474—	757
1550749—	230	1551881—	290	1552804—	796	1553907—	3572 R	1555505—	751
1550792—	226	1551882—	274	1552805—	796	1553908—	3572 R	1555512—	759
1550805—	202 R	1551888—	170	1552806—	796	1553914—	507	1555517—	1295 R
1550806—	201 R	1551937—	778	1552807—	541	1553924—	1333 R	1555523—	1281
1550869—	227	1551966—	546	1552820—	513	1553973—	802	1555535—	1298 R
1550892—	283	1551979—	522	1552830	*	1553976—	1330 R	1555538—	759 R
1550912—	284	1551997—	256	1552836	*	1554008—	460	1555539—	1289
1550928—	256	1552024—	203	1552865—	1286	1554027—	727	1555557	*
1550940—	227	1552029—	759	1552871—	1685	1554032—	495	1555570—	757
1550951—	224	1552041—	1287	1552874—	496	1554033—	1331	1555580—	1065
1550952—	487	1552042—	1039	1552875—	496	1554056—	469	1555588—	1069



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1555590—1082		1556796—1469		1558046—1264 R		1559179—1012		1560446—1330	
1555615—1283		1556820—1297 R		1558066—1284		1559196—1302		1560447—1330	
1555639—749		1556822—1033		1558069—1069		1559197—1302		1560448—1331	
1555663—1716		1556834—1303 R		1558082—1055		1559198—1302		1560488—1726	
1555674—1073		1556854—1064		1558085 *		1559218—1316		1560542—1743	
1555736—1034		1556953—1283		1558104—1296		1559275—1870		1560554—1743	
1555782—2280		1556968—1287		1558122—1740		1559330—1065		1560558—1320	
1555796—1289 R		1556973—1330		1558124—1083		1559340—2123		1560559—1320	
1555805—1289 R		1556977—1065		1558125—1084		1559341—1288		1560574—1707	
1555806—1493 R		1557025—1283		1558137—1008		1559343 *		1560620—1742	
1555818—1086		1557044—1283		1558160—1849		1559393—1303		1560625—1713	
1555852—803		1557053—1065		1558163—1013		1559399—1300		1560626 *	
1555899—1088		1557092—1001		1558172—1253		1559405—1714		1560649—1331	
1555927—782		1557107—1280 R		1558185—1290		1559478—2150		1560659—1350	
1555944 *		1557132—1282		1558237—1038		1559489—1011		1560838—1286	
1555947—1293		1557147—1333		1558241—2250		1559504—1290		1560845—1708	
1555951—1699		1557153—1716		1558252—1890		1559564—1740		1560881—1331	
1555959—1037		1557154—1717		1558262—1033		1559592—1343		1560885 *	
1555978—1288		1557181—1077		1558265—1075		1559599—2251		1560900—1268	
1556005—1086		1557188—1260		1558299—1733		1559600—2251		1560926—1262	
1556022—2146 R		1557231—1916		1558336—999		1559620—1708		1560933—1712	
1556036—1080		1557234—997		1558375—1075		1559622—1341		1560949—2516 R	
1556037—757		1557235—750		1558405—1599		1559652—1697		1560965—1332	
1556038—2040 R		1557257—1089		1558413—1257		1559703—1250		1561042—1728	
1556039—758		1557265—1888		1558440—1724		1559722—2124		1561053—1351	
1556047—802 R		1557266—727		1558442—1334		1559731—1752		1561070—1694	
1556067—1714		1557318—1301		1558446—1914		1559799—1685		1561095—1916	
1556115—1270		1557320—1080		1558453 *		1559803—1705		1561130 *	
1556120—1849		1557338 *		1558517—1055		1559846—1740		1561164—1913	
1556174—795		1557348—1287		1558554—1064		1559892—2140		1561219—1333	
1556202—1265		1557349 *		1558559—2148		1559899—1847		1561247—2507 R	
1556237—1301		1557367—1288		1558584—1715		1559925—1726		1561261 *	
1556268—1472		1557384—1714		1558598—1007		1559960—1351		1561306—1707	
1556271—1039		1557431—1284		1558599—1033		1559961—2140		1561322 *	
1556272—1039		1557485—1329		1558619—996		1559963—2507 R		1561366—1494	
1556316—1279		1557491 *		1558627 *		1559980—1873		1561473—1696	
1556326—2516 R		1557519—1301		1558631—1087		1559981—1752		1561482—1706	
1556329—1298 R		1557520—1296		1558632—1087		1559982—1752		1561492 *	
1556347—1034		1557521—1723		1558688—1302		1559984—1262		1561525—2258	
1556396—1089		1557540—1693 R		1558701—1304		1560045—1321		1561535—1716	
1556415—2058 R		1557551—1723		1558707—1302		1560075—1300		1561560—2516 R	
1556449 *		1557660—1011		1558845—1073		1560084—1733		1561641—1697	
1556489 *		1557687—1001		1558846—1073		1560099—1706		1561667—1699	
1556497 *		1557757—1064		1558853 *		1560116—3584 R		1561728 *	
1556498 *		1557758—1064		1558880—1301		1560132—1726		1561774—1685	
1556512—1333		1557764—1315		1558888—1065		1560137—2163		1561775—1685	
1556543—755		1557779 *		1558890 *		1560138—2164		1561779—2163	
1556570—1913		1557797—1334		1558897—1011		1560170—1279		1561781—1323	
1556572—1065		1557844—1349 R		1558901—1010		1560202—1248		1561857—1707	
1556641—1334		1557879—1036		1558918—1282		1560240 *		1561899—2163	
1556658—1285		1557897—1848		1558961—1684		1560297—1713		1561900—1711	
1556670—1015		1557907—999		1558963—1065		1560321 *		1561911—1326	
1556694—1054		1557917—1316		1558967—1080		1560379 *		1561942—2258	
1556696—1849		1557961—1350		1559015—1711		1560380—1269		1561955—1316	
1556703—1343		1557974—1010		1559054—1008		1560420—1742		1561985—2502 R	
1556759—1471		1557981—1284		1559113—1008		1560426—1493		1561988 *	
1556772 *		1558008—999		1559126—995		1560427—1494		1561999—2163	
1556776—1283		1558022—1000		1559176—1064		1560444 *		1562000—2163	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1562001—2160		1562958—1709		1564218—1717		1565280—2145		1566406—2145	
1562041—1884		1563010—2644		1564234—2068		1565282—2129		1566409—2131	
1562042—1884		1563012—1914		1564239—2512		1565283—2129		1566425—2514	
1562043—1706		1563020—1731		1564262—2157		1565300—1875		1566431—2260	
1562076—1331		1563061—1690		1564284—2506 R		1565323—1683		1566498—2138	
1562125—1283		1563079—2507 R		1564302—1692		1565326—2163		1566534—2507 R	
1562138—2066		1563086—2497		1564306—2063		1565327—2163		1566566—2749	
1562145—1707		1563087—2496		1564331 *		1565328—1751		1566576—2423	
1562146—1726		1563187—1709		1564369—2144		1565345—2051		1566587—2617	
1562151—2630 R		1563188—1709		1564375—2497		1565353—2237		1566592—2068	
1562156—2277		1563203 *		1564378—2848		1565367—1693		1566694—2144	
1562164—1685		1563204 *		1564385—2496		1565375—2520 R		1566722—2514 R	
1562201—1709		1563205—2397		1564394—2230		1565390—2859		1566766—2742	
1562202—1709		1563271—1752		1564410—1692		1565420—2147		1566784—2067	
1562207—16942		1563295 *		1564413—2240		1565425 *		1566785—2254	
1562217—2265		1563346—2496		1564414—2240		1565472—2618 R		1566793—2145	
1562243—2645 R		1563410—2258		1564423—2516 R		1565495—2146		1566795—2524	
1562262—1720		1563421—2068		1564433—1749		1565496—2146		1566796—2524	
1562269—1710		1563515—2263		1564501—1913		1565503—2524		1566798—2264	
1562277—1874		1563536—1693		1564536 *		1565515 *		1566818—2510	
1562295—1712		1563573—1706		1564549—3202		1565516—2846		1566819—2510	
1562309—1321		1563587—1684		1564581—2147		1565543—3578 R		1566820—2250	
1562330—1711		1563595—2273		1564584—2516 R		1565691—1689		1566821—2514	
1562380—132		1563604—2423		1564599—1730		1565736—2516 R		1566822—2515	
1562425 *		1563613—1683		1564612—1683		1565749—2276		1566823—2854	
1562459—2124		1563673—1685		1564631—2511		1565766—2765		1566828—2762	
1562468—1889		1563682—1731		1564664—2266		1565773—2409		1566943—2264	
1562472—2507 R		1563694—1730		1564689—2267		1565777—1693		1566957—2066	
1562473—2506 R		1563713—1681		1564710—2146		1565779—1914		1566984—2147	
1562489—1685		1563732—1873		1564765—2267		1565796—2980 R		1567049—2412	
1562490—1266		1563748—2146		1564774—2226		1565812—2257		1567061—2028	
1562510 *		1563755—2138		1564797—2264		1565815—2757		1567062—2762	
1562517 *		1563793—1710		1564825—2517 R		1565839 *		1567066—2145	
1562540—1709		1563818—2163		1564859—2512		1565864—1903		1567158—2849	
1562544—1299		1563853—2138		1564860—2512		1565891 *		1567159—2052	
1562564—1340		1563872—2258		1564890—1747		1565894—2502 R		1567163—2157	
1562654 *		1563875—1692		1564907—2617 R		1565911—1691		1567277—2131	
1562655—1707		1563891—2158		1564943—2265		1565933—1711		1567317—2036	
1562684—1290		1563924—2067		1564955—1728		1565934—1711		1567318—2239	
1562701—1351		1563925—2067		1564970—1916		1565935—1711		1567378 *	
1562712—1246		1563926—2067		1564979—2154		1565943—1684		1567395—2644 R	
1562723—2162		1563957—1708		1565027—2422		1565992—1683		1567396—2146	
1562805—1268		1563971—1729		1565043—1712		1565994—1685		1567408—2505 R	
1562818 *		1563980—1685		1565072—2237		1566008—1752		1567429—2762	
1562821—1269		1564002—2628		1565073—2237		1566009—1752		1567445—2618 R	
1562834—1849		1564044—1717		1565090—2265		1566040—1689		1567457—2762	
1562854—1323		1564050—2257		1565107—1695		1566066—2848		1567458—2762	
1562863—1268		1564091—2849		1565115—2146		1566078—2144		1567497—2059	
1562868—1271		1564093—2132		1565125—1734		1566118—1712		1567506 *	
1562876—2162		1564139—2143		1565129—1691		1566186—1697		1567609—2154	
1562878—1254		1564141—2642		1565185 *		1566218—2497		1567610—2036	
1562885—1332		1564142 *		1565196—2521 R		1566247—2257		1567632—2139	
1562890—1270		1564156—2143		1565200—2729 R		1566269—3620		1567644 *	
1562891—1268		1564161—2164		1565215—2144		1566271—2497		1567646—2265	
1562914—1691		1564181—2520 R		1565229—2248		1566352—2144		1567668 *	
1562915—1249		1564202 *		1565237—2046		1566379—2142		1567755—2035	
1562940—1266		1564210—2514		1565256 *		1566384 *		1567785—3293	
1562942—1705		1564214—2511		1565258—2139		1566398—2522 R		1567791—2130	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1567838—2131		1569692 *		1570583—2732		1572123—2751		1573039—3435	
1567847 *		1569755—2618		1570584—2852		1572176—3371		1573056—3632	
1567902—2252		1569775—2242		1570585—2760		1572179—2742		1573062—2859	
1567916 *		1569855—2865		1570626—2821		1572232—3110		1573072 *	
1567967—3584 R		1569861—2635		1570752—3281		1572248—3110		1573083—2834	
1567974—3256		1569870—2763		1570763—2836		1572249—3110		1573129—2865	
1568016—2764		1569871—2763		1570777—2834		1572266—3110		1573233—2827	
1568018—2763		1569872—2763		1570802—3574		1572268—2742		1573259—2826	
1568044—2232		1569903—3616		1570834—2828		1572354—2837		1573284—2867	
1568098—2757		1569915—2847		1570858—2834		1572357—2743		1573307—2868	
1568162—3189		1569921—2507		1570868—3627		1572359—3283		1573308—2868	
1568171—3620 R		1569943—3620		1570876 *		1572382—2743		1573321—3198	
1568174—2145		1569956—2497 R		1570890—2865		1572388—2743		1573369—2948	
1568181—2228		1569996—2507		1570891—3580		1572425—2627		1573370 *	
1568186—2506		1570005—2763		1570893—2836		1572458—2835		1573375—2832	
1568196—2520 R		1570006—3619		1570957—2851		1572459 *		1573385—2828	
1568215—2252		1570028—2734		1570969—2836		1572461—2854		1573389—2865	
1568234—2734		1570059—2642		1570975—2986		1572465—2764		1573400—2828	
1568261—2747		1570060—2642		1571002—2827		1572478—2756		1573468—3380	
1568271—2506		1570062—2757		1571042—2825		1572479—2756		1573490—3623	
1568316—2751		1570076—2757		1571054—2825		1572502—2743		1573509—2825	
1568323—2423		1570077—2757		1571074—2820		1572503—2743		1573524—2864	
1568324—2765		1570078—2859		1571084—2834		1572512—2730		1573532—3198	
1568339—3580		1570079—2860		1571103 *		1572513—2838		1573537—2851	
1568349—2242		1570080—3618		1571181—2627		1572539—3191		1573603—2827	
1568350—2252		1570098—2756		1571189—2732		1572540—3191		1573604—2827	
1568445—2232		1570103—3584		1571212—2982		1572552—3633		1573632—2827	
1568455—2232		1570115—2729		1571290—2742		1572565—3572		1573687—2983	
1568458—2850		1570161—2765		1571313—3379		1572568—3623		1573697—3105	
1568463—2226		1570169—3378		1571320 *		1572584—3198		1573698—3105	
1568464—2507		1570170—3638		1571382—3573		1572586—2730		1573703—2859	
1568502—2765		1570176—2506		1571447—2854		1572593—2743		1573732—2840	
1568606—2764		1570183—2758		1571461—2615		1572611—2727		1573733—3282	
1568622 *		1570193—2763		1571624 *		1572625—2733		1573738—3362	
1568658—2757		1570202—2617		1571625—2855		1572626—2764		1573784—2834	
1568664—2859		1570205—2762		1571626—3283		1572638—3629 R		1573814—3192	
1568667—2851		1570209—3638		1571648 *		1572698—3628		1573829 *	
1568728—3627		1570219—2734		1571662—3377		1572714—2734		1573830 *	
1568753—2252		1570252—3281		1571706—2756		1572730—2734		1573859 *	
1568812—2762		1570253—2502		1571739—2747		1572742—3627		1573888—3096	
1568813—2762		1570262—3627 R		1571829—2637		1572744—2744		1573928—3435	
1568873—2617		1570299—2503		1571862—3199		1572766 *		1573937—3100	
1568904—2763		1570353 *		1571873—2644		1572768—3633		1573976—3379	
1568910—2423		1570375 *		1571891—2823		1572839—2836		1574026—3110	
1569040—2240		1570383—2643		1571932 *		1572840—2756		1574043—3101	
1569111—3576 R		1570389—2756		1571938—2750		1572846—2826		1574055—3361	
1569137—2507		1570418—3105		1571943—3296		1572848—2733		1574107—3421	
1569171—3617		1570438—2503		1571945—2750		1572902—3363		1574119—3094	
1569202—2385		1570443—2750		1571970—2736		1572905—3639		1574131—3102	
1569251—2617		1570445—2748		1571976—2756		1572909—2860		1574165—3189	
1569272 *		1570467 *		1571982—2840		1572944—2823		1574174—3196	
1569355—2506		1570469 *		1571986—3584 R		1572952—3570 R		1574233—3190	
1569396—2750		1570485—3620 R		1571994—3198		1572996—2836		1574237—3094	
1569433—2763		1570514—3629 R		1572021—3379		1573013—2835		1574252—3352	
1569464—2508		1570529—2855		1572065—3281		1573014—2835		1574289—3102	
1569483 *		1570537—2732		1572114—2742		1573015—2835		1574290—3102	
1569578 *		1570538—2618		1572115—2743		1573017 *		1574317—3095	
1569662—2747		1570553—3192		1572117—2730		1573026—2824		1574356—3644	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1574357—2996		1575160—3181		1576408 *		1578050—3447		1579607—3638	
1574359—2996		1575167—3351		1576427 *		1578052—3273		1579711 *	
1574363—3095		1575210—3192		1576440—3265		1578053—3266		1579890 *	
1574374—3181		1575217—3174		1576454 *		1578150—3271		1579949—3619	
1574375—3181		1575290—3192		1576503—3628		1578220—3438		1579957—3584	
1574376—3181		1575372—3189		1576523—3266		1578245—3441		1579964—3640	
1574377—3181		1575436—3199		1576529—3370		1578376 *		1580024—3620	
1574404—3095		1575437—3199		1576530—3370		1578405—3369		1580053 *	
1574406—3096		1575438—3199		1576531—3370		1578454—3628 R		1580059 *	
1574407—3096		1575439—3199		1576544—3628		1578464—3431		1580136 *	
1574425—3569 R		1575440—3199		1576550—3352		1578487—3380		1580157—3618	
1574477—3619		1575441—3199		1576601—3644		1578560—3295		1580299—3583	
1574494—3285		1575442—3199		1576739—3273		1578624—3264		1580424—3577	
1574507—3296		1575443—3199		1576774—3615		1578694—3429		1580425—3577	
1574544—3102		1575444—3199		1576776—3277		1578706—3431		1580500—3579	
1574550—3101		1575529—3292		1576883—3271		1578731—3361		1580547—3583	
1574622—3569 R		1575561—3278		1576954—3277		1578820—3288		1580550—3579	
1574638—3378		1575587—3265		1576999—3631		1578850—3421		1580572—3640	
1574642—3448		1575627 *		1577057—3362		1578900—3423		1580592—3632 R	
1574662—3639		1575634—3174		1577075—3640		1578942—3265		1580708—3576	
1574714—3101		1575703 *		1577124—3352		1578943—3362		1580709—3639 R	
1574742—3296		1575761—3285		1577186 *		1578979—3430		1580740—3618	
1574776—3285		1575762—3285		1577187—3266		1579032—3422		1580795— *	
1574782—3572 R		1575855—3189		1577188—3266		1579033 *		1580952—3635 R	
1574796—3627 R		1575905—3448		1577189 *		1579086—3256		1581030—3621	
1574823—3182		1575967—3639		1577190 *		1579090—3283		1581031—3621 R	
1574844—3617 R		1576005 *		1577201—3270		1579162 *		1581179 *	
1574854—3103		1576014—3633		1577217—3274		1579169 *		1581369—3639	
1574862—3096		1576021—3352		1577411—3274		1579171—3265		1581436—3619	
1574875—3628 R		1576022—3355		1577415 *		1579196—3288		1581441—3638	
1574878—3100		1576045—3352		1577481—3272		1579262—3640		1581479—3626	
1574934—3632		1576080 *		1577669—3437		1579302—3621		1581641—3628 R	
1574943—3380		1576083—3174		1577768—3513		1579326—3638		1581804—3639	
1574944—2996		1576248—3196		1577824—3279		1579387—3578		1581819—3619	
1574987—3095		1576253—3294		1577981—3350		1579401—3640		1581944 *	
1574988—3095		1576275—3174		1578009 *		1579447—3637		1582056 *	
1575031—3447		1576351—3190		1578044—3278		1579462—3617		1582775 *	
1575052 *		1576363—3378		1578049—3447		1579525—3581		1582776 *	
1575143—3380		1576394—3433							

## 3. Australische Patente.

8623—2853	16416 *	17173 *	17631—2840	18843 *
15992 *	16527—2993	17197 *	17656 *	18853—3638 R
15993 *	16552—2937	17209 *	17816—2819	18854 *
16026 *	16579 *	17210 *	17833—2832	18855 *
16055 *	16615 *	17265 *	17898 *	18892—3639 R
16094—2985	16695 *	17266—3617 R	17994 *	18893—3639 R
16172—3621 R	16735 *	17277 *	18003 *	18916—3356
16173—3621 R	16776—2985	17365—2829	18257 *	18940—3270
16178 *	16878—2966	17422 *	18271 *	19067—3369
16212—3513	16881 *	17423 *	18315—3572 R	19068—3370
16214 *	16882 *	17458 *	18527—3173	19095 *
16273—3197	16883 *	17462 *	18610—3265	19096—3350
16364 *	16886 *	17509—2864	18688—3292	19120—3271
16390 *	16913—3577	17572 *	18759—3279	19142 *
16408 *	16999 *	17584—2829	18789—3293	19169 *
16415 *	17032 *	17627 *	18839 *	19181 *



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
19185	*	19447	*	19666—3629		20191	*	20327—3615	
19186—3621 R		19456—3623 R		19727	*	20193	*	20331	*
19187	*	19534	*	19790	*	20195	*	20350—3621	
19225—3276		19549—3351		19812—3438		20196	*	20362	*
19314	*	19551—3430		19914	*	20211—3615		20405	*
19316	*	19558	*	19915	*	20216	*	20406	*
19351—3271		19574—3425		19965	*	20226—3636		20443—3614	
19367—3277		19575—3425		20008	*	20299—3621		20596—3621 R	
19400	*	19665	*	20153	*	20300—3620			

## 4. Canadische Patente.

235479—1752	245594—490	246459—3580 R	247394—1073	248511 *
236332—1742	245608—507	246477—539	247396—1016	248515—2034 R
242305—292 R	245637—490	246517 *	247397—1016	248516—1007
243844—491 R	245651—250	246537—539	247418 *	248517—1008
244129—205	245658 *	246616—2756	247475—3629 R	248532—1266 R
244187—475	245670—284	246629 *	247485 *	248540 *
244238—268	245715—549	246647—1259	247488 *	248546—1343
244264—468	245725—549	246665—248	247522—2618	248561—1063
244265—468	245798—210	246682 *	247523—2618	248569—1267 R
244267—516	245806—238	246730—203	247555—758 R	248583 *
244390—552	245831—274	246731—203	247556—1292 R	248594 *
244406—194 R	245929—2748	246816 *	247649—1032	248606 *
244540—283	245930—2748	246906—1256 R	247689 *	248607—1688
244547—268	245938—205 R	246907—1256 R	247690 *	248625 *
244584—556	245939—192 R	246912—1039	247770 *	248626 *
244588 *	245953—1717	246918—3506 R	247771 *	248647—2067
244612—3435 R	245977—2524	246921—1086	247772—1269 R	248683 *
244648—251 R	245983 *	246937—758 R	247784—2513 R	248707 *
244680—755	245985—228 R	246943 *	247806 *	248708 *
244744—538	246057—553	246947—759	247809 *	248793—2158
244747—216	246074—262	246979 *	247819 *	248853—1899
244829 *	246109—487 R	246985—1033	247923 *	248855—2730 R
244886—539 R	246163—551	247035—1251	247955—1037	248867 *
244917 *	246215—557	247069—1016	248010 *	248884—2524 R
244930—507	246235—218 R	247077—1075	248092 *	248915—3435 R
244932—204 R	246236—218 R	247102—1037	248096—1267	248924 *
244933—2503 R	246237—218 R	247108—2748	248185—1235	248935—3516 R
244963 *	246238—218 R	247128 *	248242—1016	248936—3516 R
245017—778	246239—218 R	247133—2748	248259—1334 R	248937—3576 R
245096—538	246280—280	247143—1087	248295 *	249000 *
245153—490 R	246286—284	247155 *	248304—1011	249003—3506 R
245229—801 R	246288—194	247163 *	248315—1017	249085 *
245230—529	246293 *	247164—758 R	248316—1014	249088—2137
245234—557	246310 *	247181 *	248317 *	249111—1689
245260 *	246313—2746	247182 *	248326—1015	249112—1689
245311 *	246321—487	247211 *	248331 *	249113—1689
245359—285	246323 *	247231 *	248332 *	249138 *
245373—270	246338—553	247234 *	248348—1321 R	249151—2617 R
245378—274 R	246354—499 R	247235 *	248366 *	249162—2505 R
245414—228	246355—499 R	247284 *	248370—1035	249198 *
245500 *	246383 *	247342 *	248392 *	249251 *
245557—282	246384—273	247347—753	248400—1013	249252 *
245563 *	246416—2983	247366—1280 R	248408—1266 R	249255—1692
245587—2503 R	246420—2502 R	247369—1089	248425 *	249287 *
245588—202 R	246431—203 R	247378—2046 R	248488 *	249300 *
245589 *	246458—192 R	247385—1289	248504—1070	249329—2521 R

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
249330—1744		250271 *		251483—2509		252563—3569		254218 *	
249331—1745		250285—3571 R		251484—2148		252579—3584 R		254241 *	
249338—2628 R		250286—3571 R		251485—2509		252584—2987		254255 *	
249345—2503 R		250287 *		251486—2148		252601 *		254297—3584	
249365—1689		250291 *		251503—2986		252607—3572 R		254298—3584	
249386—1912		250295—3578 R		251504—2636 R		252615—3422 R		254299—3584	
249391—2503 R		250297—2730		251511—3430 R		252630 *		254300—3584	
249438 *		250376—2497		251530—2524		252661 *		254303 *	
249588—1699		250377—2497		251537—3504 R		252673 *		254320 *	
249608—2507 R		250414—3632 R		251540 *		252883 *		254342 *	
249647 *		250435 *		251541 *		252904 *		254378 *	
249675—2263		250464 *		251580 *		252966 *		254386—3569	
249677 *		250476 *		251586—2226		252973 *		254390—3577	
249678 *		250516 *		251723—2226		253168—3516		254398 *	
249680—1721		250519 *		251764—2228		253224 *		254402 *	
249681—1721		250544—3197		241775—2503 R		253234—3421		254504 *	
249691—3506 R		250556—3096		251835 *		253301—3506		254505 *	
249694 *		250557 *		251839 *		253307 *		254586 *	
249708 *		250593 *		251843—2638		253428 *		254763 *	
249726 *		250607—3351		251868—3096		253437 *		254839 *	
249763 *		250685 *		251942—3380		253518—3504		255065 *	
249764—1681		250691 *		251951—2505		253528—3421		255112 *	
249765—1681		250733—3516 R		251971 *		253529—3441		255224 *	
249766—1681		250753—2632		251972 *		253563 *		255238 *	
249773—2757		250760—3446 R		251973 *		253788 *		255330 *	
249774 *		250777 *		251988—2641		253792 *		255331 *	
249775 *		250903 *		252010—2639		253794 *		255400 *	
249776—2757		250906 *		252011—2988		253802 *		255506 *	
249780 *		251041—2604		252055 *		253811 *		255537 *	
249853—3573 R		251052 *		252084—2618		253832 *		255593 *	
249868—2511		251091 *		252108 *		253876—3445		255595 *	
249915—1901		251106 *		252109 *		253878 *		255714 *	
249916—2521 R		251143 *		252166—3430 R		253891 *		255789 *	
249929—2604		251232—2129		252179—2748		253900 *		255827 *	
249938—1900		251250 *		252220 *		253901 *		255899 *	
249945—2507 R		251258 *		252227—2639 R		253902 *		255945 *	
250056—1891		251292 *		252230—3506 R		293903 *		255946 *	
250057 *		251294—2127		252231 *		253933 *		255975 *	
250074 *		251323—2624		252266 *		253936—3640 R		256031 *	
250080—2503 R		251325—2642 R		252307 *		253951 *		256065 *	
250136 *		251357 *		252354—2826		253959—3516		256080 *	
250234—2624 *		251381 *		252373—2627		254023 *		256081 *	
250248 *		251392 *		252454—2987		254070 *		256159 *	
250249—2756		251394 *		252455—3570 R		254139 *		256257 *	
250255 *		251406—2129		252546—3096		254155—3576		256395 *	
250258—2616		251421 *		252557—2992		254196—3637 R		256412 *	
250265—2644		251434 *		252558—2992		254217 *			

## 5. Dänische Patente.

33492 \* | 33495—2148 | 33862—3569 R |

## 6. Englische Patente.

194694—495	203124—2853	208721—499	209480—2228	210091—3626 R
194723—3642	207840—499	208722—499	209694—499	210095—493
200851—500	208140—2263	209158—2263	209987—2263	210118 *
201131—229	208471—2263	209213—2263	210033 *	210120—497

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
210553—2226		216212—2520		220390—2412		223345—2273		230203—773	
210640—2259		216378—2274		220393—2276		223543—2837		230457—2513 R	
210742—237		216494 *		220606—2261		223561—2397		230883 *	
210761—2632 R		216527—2972		220619 *		223601—2412		230958—223	
210762—2937		216532—2521 R		220627—2226		223621—2644		231007 *	
211246—2127		216533—2521 R		220633—2272		223624—3295		231018 *	
211294 *		216546—2993 R		220645 *		223860—2506 R		231021—475	
211446 *		216691 *		220651—2132		224043—2764		231029—2764	
211497 *		216853 *		220664 *		224522—1717		231037—727	
211505 *		216860 *		220676—2275		224524 *		231134—465	
211556—2615		216861 *		220732—2276		224529—3257		231141—472	
211588 *		217028—2157		221052 *		225174—230 R		231150—2843	
211748—2162		217242—2223		221058—2993		225192 *		231185—489	
211923—2160		217282—2157		221234—2274		225216—3448 R		231279 *	
211943—491		217613—2275		221249—2147		225236—2250		231285—2149	
212201 *		217885—3626		221279—2422		225875—1715		231417—465	
212504 *		218012—2237		221380—2277		226217—2237		231459—283	
212914—3256		218053 *		221388 *		226475 *		231468—496	
212979—2520		218264 *		221418—1722		226492—3632 R		231469—471	
212990—2637		218271—2244		221432—2273		226534—3267		231501 *	
213040—2273		218272—2244		221466—2752		226536—2240		231532—245	
213088—204		218278 *		221469—2277		226722—3377 R		231621—250	
213250—1294		218294 *		221508—2164		226913—3202		231781—514	
213251—1294		218323 *		221526 *		227090—1692		231802—274	
213268—2520 R		218340—2822		221528—2761		227147—2148		231803—782	
213270—2995		218391—2272		221559—2276		227474—269		231804—506	
213343—2624		218414 *		221592—3284		227481—497		231805—796	
213536—1848		218512—3446 R		221599—2756		227836 *		231808—274	
213587—2500		218616—476		221702 *		227839 *		231809—275	
214221—491		218632—2424		221773—2274		227843—3617		231810—540	
214222—2274		218662 *		221778—2278		227853—2225		231811—275	
214238—2124		218679—2158		221860—2385		227926 *		231857—766 R	
214261—501		218680—2158		221999—236		228115 *		231867—471	
214273—2225		218747—2137		222033—2273		228153—2227		231886—2247	
214576 *		218910 *		222035—2265		228165 *		231897—243	
214579 *		219052 *		222093 *		228185—202		232070—190	
214581—3285		219068—2260		222101 *		228220—202		232185—465	
214828 *		219089—2253		222123—3580		228231—197		232189 *	
214864—1299		219194—2630		222147—2132		228244—205		232262—245	
215028 *		219272—2242		222160 *		228259—463		232263—245	
215039—2521		219273—2243		222270 *		228282—269		232264—245	
215496—2275		219322 *		222249 *		228292—2736		232265—246	
215752—2500		219342—2422		222481—2276		228293—2736		232266—246	
215765—2232		219343—2422		222484 *		228319—204		232271—755	
215771—2272		219348—2524 R		222523—2164		228380—205		232307—560	
215845—2236		219351—2274		222530 *		228646—2227		232549—469	
215897—2730		219403—2276		222602 *		228734 *		232591—489	
215936 *		219404—2276		222702—2273		228741—254		232618—507	
215985 *		219529 *		222815 *		228832—2245		232656 *	
216021—2524 R		219646 *		222819—2263		228849—2514		232679 *	
216022—2275		219659—2272		222890 *		228909—2509		232680 *	
216081 *		219697 *		222931—2273		229306—2863		232763 *	
216083—227		219772—2273		223011—2275		229331 *		232834—1290 R	
216098—1692 R		219903—2277		223066—2524 R		229428—254		232898 *	
216128 *		220011 *		223191 *		229714—2509		232909 *	
216139—2729		220025—3642		223192—501		229715—2148		232930—487	
216140—2276		220137 *		223297 *		229719—500		232958 *	
216169—2278		220349—2276		223302 *		229914—2858		232963—487	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
233029—	488	235350—	1077	236336	*	237499—	1074	238305	*
233030—	2847	235381—	1061	236345—	1473	237507—	1003	238319—	2150
233040	*	235401	*	236366	*	237515	*	238340—	1015
233080—	492	235458—	1244	236379—	490	237551—	194	238347—	1012
233161—	489	235473—	1285	236388—	2968	237554—	1038	238385—	464
233227—	455	235503—	1287	236413—	3374	237567	*	238428—	467
233247	*	235505	*	236450—	2229	237573—	228	238429—	467
233280—	291	235506	*	236494—	1273	237574—	232	238481—	1024
233295—	470	235521—	2240	236525—	2968	237575—	228	238485—	1076
233354—	489	235525—	1494	236539—	2968	237576—	1060	238517—	2157
233370—	514	235530—	1257	236558—	2968	237583—	1038	238520	*
233382—	507	235550—	3292	236617—	1054	237590—	238	238523—	1049
233426—	507	235557—	1247	236621—	1496	237591—	1076	238541—	460
233446—	471	235590—	1076	236624	*	237594—	1047	238543—	1012
233458—	2257	235596—	1255	236633—	1060	237615—	201	238551—	1002
233470	*	235613—	1008	236641—	284	237616—	201	238554—	2260
233654—	512	235641—	1036	236643—	1043	237617—	193	238586—	1087
233669—	540	235658—	1002	236687—	1015	237624—	1055	238588—	1076
233698—	767 R	235678—	2644	236713—	269	237626—	206	238590—	1043
233704—	241	235698—	492	236739	*	237685—	1075	238630—	2277
233715—	1037	235770	*	236747—	1039	237739—	1044	238659—	2266
233720—	1038	235802—	1023	236782	*	237762—	202	238663—	3274
233731—	1033	235860—	1023	236795—	1050	237777	*	238683	*
233778—	2764	235862—	1047	236827—	1015	237779	*	238690—	1014
233813—	242	235877—	1051	236928—	1301	237804	*	238696—	1058
233907—	1003	235888	*	236931—	1037	237864—	520	238717—	1050
234039	*	235919—	246	236964—	753	237867—	203	238721—	1044
234055—	1073	235922	*	236984—	203	237872—	1050	238737	*
234074	*	235930—	3288	237030—	2149	237875—	1023	238784—	534
234173—	246 R	235947—	1282	237054—	2968	237885—	1003	238805—	460
234233—	767 R	235986—	292	237088—	2508 R	237900—	1076	238818—	2162
234263—	2514	236002—	3196	237096	*	237903—	197	238857—	1073
234302	*	236026—	2397	237100—	237 R	237920—	193	238870—	1061
234319—	244	236033—	1282	237157—	2968	237937—	465	238889—	467
234434	*	236037—	243	237179—	1470	237939—	488	238895—	1038
234470—	247	236063—	1471	237182—	1471	237940—	548	238900—	2838
234533—	245	236069—	2752	237224	*	237943—	1044	238909—	2274
234677—	2512	236123—	3190	237230—	2969	237949—	751 R	238917—	757
234681—	247	236131—	241	237242—	269	237959	*	238919	*
234772	*	236151	*	237243—	204	237964—	486	238929—	1015
234813—	252	236152	*	237257—	200	237970—	455	238936—	2969
234829—	241	236153	*	237264—	1470	237981—	1017	238938	*
234830—	204	236166	*	237268—	204	238042	*	238939	*
234928—	246 R	236190—	252	237288—	197	238047	*	238949—	1297 R
234962—	238 R	236194—	2847	237294—	1053	238166	*	238956—	755
235169—	248	236197—	2985	237295—	1053	238172—	548	238962—	1036
235209—	1352	236209	*	237306—	205	238200—	1068	238967—	3617
235210—	1352	236224—	2264	237320—	1017	238205—	469	238976—	1046
235211—	1495	236241—	1288	237325—	191	238215	*	238982—	1297
235213—	1256	236242—	1288	237337	*	238219—	472	238984—	751
235232—	1304	236255—	1266	237344—	216	238225—	1051	239048—	2264
235233—	1304	236256—	204	237374	*	238235	*	239113—	782
235247—	1049	236266—	1263	237375	*	238246—	2142	239133	*
235252	*	236273—	1286	237385	*	238253—	1075	239161—	794
235257—	1473	236274—	1286	237394—	1007	238263—	751 R	239169—	3292
235265—	3293	236281	*	237413—	548 R	238270	*	239173	*
235321—	2259	236328—	551	237415—	547	238287	*	239178—	3293
235334—	244	236332—	2976	237457—	1054	238299—	2277	239189—	999



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
239231—1034		239970—1089		240854—1340		241682—2502		242464—2748	
239252—1262 R		239977—1255		240858—1745		241687 *		242475—2143	
239254—1075		239981—2969		240860—1257		241734 *		242512—1698	
239257—1012		239993—1080		240868 *		241752—1248		242520—2866	
239260 *		240003 *		240871 *		241756—2145		242521—2510	
239264—2277		240041—1473		240884 *		241767 *		242568—2137	
239349—1014		240051—2054		240888—1279		241769—2265		242583—1682	
239360—1329 R		240068—1281		240891 *		241771—2132		242593—1740	
239384—1350		240082—1288		240895—1284		241773—2229		242613—2238	
239397—1006		240109—1254		240924—3369		241795 *		242620—2976	
239404 *		240126—1009		240929—3276		241807—1724		242621—3295	
239470—1045		240127—1009		240939—1745		241817—2132		242622—3295	
239474 *		240131—1009		240955—2242		241838 *		242635—1870	
239497—1016		240136—2226		240961—2259		241844 *		242645 *	
239500—1073		240141—2749		241009—2424		241851—1263		242646—2147	
239504—1016		240148—1008		241018—2240		241854—1887		242650—1690	
239506—2277		240163—1255		241071—1264		241858—1743		242659—1691	
239531 *		240164—1000		241096—2266		241871—1250		242661—2131	
239547—1004		240165—1280		241135—1265		241876—1741		242665 *	
239551—1024		240168—2976		241149—2267		241880 *		242681—1747	
239553—1073		240170—1000		241169 *		241892—2766		242685—2150	
239556—1086		240213—1256		241175 *		241898—2131		242687—2749	
239557—1033		240253 *		241179 *		241903—1266		242689—1681	
239558—1013		240277 *		241184—1269		241968—2819		242711—2970	
239559—1013		240293—2969		241186—2253		241970—1710		242780—3288	
239569—2264		240315 *		241214—2259		241976—1695		242805—1693	
239576—1016		240339—1087		241221—1248		241993—2749		242832—2639	
239584—1065		240350—1264		241223—1266		242027—2969		242837 *	
239590—2255		240362—1270		241224—1284		242029—1750		242867 *	
239622—1075		240378—2987		241232—1269		242061—2973		242898—2137	
239623 *		240386—1472		241246—2987		242089—1694		242900—2748	
239634—2969		240401—1013		241248 *		242091—1694		242916 *	
239635 *		240411—1287		241249—3378		242092—2275		242958—2966	
239654 *		240412—999		241262—3295		242096—2978		242975—1874	
239694—1266 R		240424—1297		241266 *		242147—1731		242978—2966	
239703 *		240430—2748		241270 *		242223—1912		242986—2030	
239709—1046		240435—1011		241276—3292		242233—2970		242990—1874	
239716—1039		240436—1264		241278—1252		242234—1691		242996—1874	
239720 *		240438—1089		241314 *		242240—1743		243006—2966	
239726 *		240459—2976		241329—1297		242241—1751		243009—1903	
239744—1009		240473—1284		241331—3364		242242—1743		243015—2040	
239754—1004		240477—2638		241399 *		242274—2971		243016—2747	
239758—1010		240482—2638		241413—1265		242276—1687		243030—2628	
239761—1083		240487—1075		241430 *		242282—2251		243031—2628	
239768 *		240489—1470		241435 *		242296—2054		243032—2639	
239849 *		240490—1286		241527—2974		242306—2975		243046—2967	
239875 *		240492—2975		241528—2268		242317 *		243075—2966	
239878—1310		240499—2638		241536 *		242323 *		243081—2972	
239879—1074		240514 *		241542 *		242336—1691		243104 *	
239880—1074		240532—1744		241548—2131		242345—2748		243115—2972	
239889—1009		240589—1270		241561—3288		242352—2861		243122—3095	
239895—1064		240624—1743		241572—1888		242357—1694		243123 *	
239902—1286		240717—1332		241576—2138		242358—1694		243183—1875	
239916—1089		240799—1340		241588—1263		242361—2145		243192—3099	
239918—1321		240801—1263		241666—3576		242363 *		243197—2959	
239922—1253		240803—1343		241669—2150		242393—2971		243308—2969	
239933 *		240834—1269		241678—2823		242411 *		243333—2160	
239934—1265		240852—1891		241679—1744		242444 *		243338—2996	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
243339—3198		244150—2252		245138—3619		246109 *		247225—3271	
243350—1904		244166—3102		245152—2511		246110—3272		247226—3271	
243353—3572		244167—3102		245155—3620		246128—2825		247227—3504	
243356—1875		244204 *		245165—2976		246130—2825		247228—3504	
243357 *		244267—2970		245179—2505		246132—2868		247229—3504	
243360—2967		244312—2252		245196—2834		246147—3274		247230—3273	
243368—3285		244337—3196		245223—2966		246148—3288		247241—3272	
243374—3351		244358—3096		245281—3198		246157—2825		247249 *	
243383—3100		244391—3096		245285 *		246172—2820		247272 *	
243384—2979		244399—3351		245287 *		246177—2825		247276—3276	
243394—1874		244405—3100		245418—3296		246202—2829		247307—3370	
243397 *		244406—2280		245421—2966		246210—3296		247364—3272	
243423—2160		244407—3172		245422—2967		246278—3268		247405 *	
243534—3196		244413—3101		245430—2825 R		246355—2859		247414 *	
243537—3351		244417—3351		245460—3198		246361 *		247439—3271	
243550 *		244424—3276		245469—2988		246377—2831		247471 *	
243553—3096		244439—3189		245474 *		246380—3379		247507—3431	
243557—2053		244441—2239		245479—2826		246406—3101		247508—3430	
243605—2978		244446—2266		245486—3101		246415 *		247523—3272	
243613—3101		244461—2226		245575—2864		246416 *		247524—3272	
243614—2987		244468—2225		245587—2977		246423—3110		247542—3282	
243643—2412		244481—2624		245612—3103		246454—3189		247560—3272	
243665—3112		244485—2987		245671—3189		246459—3197		247618—3615	
243666—3448		244487—2624		245674—2975		246473—3292		247634—3430	
243667—3102		244492—2266		245702—3295		246480—3351		247635—3573	
243670—3101		244496—2971		245712—3283		246484—3099		247714 *	
243677—1874		244503—2987		245715—3101		246487—3095		247876—3431	
243709—2641		244506—2227		245716—3101		246491—3364		247946—3429	
243722—2628		244526—2227		245717—3101		246498—3174		247947—3423	
243735—2060		244556—2618		245719—3620		246512—3095		247974—3370	
243737—2971		244562 *		245723—3182		246519—2996		247975—3368	
243738—2971		244603—2617		245745—3296		246570 *		247994—3423	
243739—2977		244619 *		245746—3278		246665—3172		247997—3266	
243743—3573		244623—3516 R		245752—3198		246779—3637		248012—3574	
243758—2973		244645—3620 R		245753—3100		246792—3352		248070 *	
243761—3573		244716—2640		245757—3182		246800—3644		248081—3264	
243801—2497		244720—2733		245765—2974		246809—3274		248140—3429	
243831—3571		244724 *		245768—3355		246827—3273		248214—3571	
243841—2971		244727—2978		245784—2823		246841—3270		248289—3574	
243877 *		244736—2616		245785—2828		246860—3361		248314—3573	
243892—3573		244764—2502		245792—2835		246874—3264		248332—3569	
243929—2040		244782—2975		245815—2859		246879—3370		248336—3620	
243966—2629		244830 *		245838—3615		246889—3271		248349—3572	
243978—2036		244895—3639		245856—3568		246930—3265		248355—3568	
243990—2035		244936—2971		245860—2866		246954—3272		248360—3570	
243998—3574		244951 *		245903—2824		246979—3271		248369—3571	
244104—2968		244963—2617		245912—2821		247047—3296		248377—3568	
244107—3198		244973—2618		245935—2829		247050—3265		248458—3574	
244109—2273		244980 *		245991—2838		247071—3361		248514 *	
244126—2237		245083—2506		246000—2827		247078—3273		248593—3570	
244130—3197		245092—3622		246046—2820		247097—3352		248602 *	
244134—2227		245101—2618		246098—3283		247149—3277		248619—3571	
244135 *		245128—2973		246102—2819		247219—3271		248639—3571	
244143—2970		245132—3622							

## 7. Französische Patente.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
26490—1684		571738—499		588874—247		591251—198		592603—556	
28025 *		571739—499		588903—2522		591269—3576R		592623—212	
28085—1684		572545—3269		588983—281		591270—3577R		592644—197	
28386—487		572888—2736		589101 *		591307—553		592669—262	
28443—1692		573527—2736		589323—246		591311 *		592692—506	
28528—499		574173—2837		589372—290		591312—560		592698—269	
28581—2629		574255 *		589422—556		591354 *		592726—1282	
28635 *		575009—2993		589584—285		591363—224		592727 *	
28684—237		575913—2149		589608—275		591383—218		592760—797	
29230—250		576301—476		589643—1053		591384—202		592764—268	
29267—253		577377—3099		589712—281		591414—211		592769—192	
29272—243		578097 *		589714—542		591511—247		592805—204	
29278—211		578505—2257		589715—541		591519—224		592812—802	
29284—463		578858—491		589731—3371		591535—247		592821—786	
29340 *		578882—1294		589736—270		591546—560		592824—1472	
29341—197		578883—1294		589745—244		591586—219		592861—1003	
29455—2736		579456—2514		589829—2764		591590—223		592866—1264	
29473—506		580905—2149		589831—283		591629—1496		592877—784	
29488—802		580955—551		589855 *		591635 *		592898—273	
29522—1471		581183—2522		589877—248		591653—211		592932—2641	
29691 *		581278—2505		589914—247		591743—549		592954 *	
29761 *		581651—2522		589921—216		591799—540		592956—801	
29783—1472R		581652—2522		589936—3284		591816—212		592959—194	
29785—1303		581653—2629		590277—272		591828—1496		592975—231	
29843—1887		581697—2736		590278—272		591845—269		592983—1064	
29866—1744		581816—2150		590295—3584		591851—215		592986—1286	
29881—2763		582412—3362		590456—257		591852—215		592991—291	
29885—2752		582685—2244		590464—248		591857—1058		593029 *	
29886—1690		583678—492		590606—513		591951—269		593038—549	
29960—3269		583810 *		590691—223		591956—782		593049—529	
30057—2617R		584735—3362		590738—242		591958—281		593055—1016	
30060 *		585169—2242		590743—203		591959—782		593083—193	
30109—3279		585300—2243		590744—2837		591967—786		593097—280	
30170—3273		585565—290		590749—281		591981—220		593101—785	
30237—3270		585954—276		590750—281		592025—2993		593102—275	
541625—1731		586025—492		590756—273		592030—285		593117—1053	
551996 *		586031—1057		590777—225		592045—197		593134—281	
552864—1731		586089—2518		590800—223		592110—213		593135—195	
553756—2853		586105—241		590808—211		592119—795		593168 *	
554762—236		586121—242		590839—220		592130—281		593204—1726	
556944—1683		586138—242		590862—248		592138—243		593220—1273	
559730—497		586310—242		590871—514		592213—496		593264—194	
559731—497		586509—242		590876—240		592214—283		593279—203	
559732—497		586567—2505		590882—284		592297—212		593298—193	
560318—498		586575 *		590905—275		592345—802		593303—273	
562259—495		586682—242R		590966—201		592352 *		593308—784	
564009—3642		586796—241		591019—201		592361—753		593319—794	
564777—229		586856—2764		591053—220		592383—3639		593335—768	
567184—171		587261—2510		591068 *		592397 *		593361—784	
567204—2937		587555—243		591075—242		592406—781		593434 *	
568994—2619		588035—1051		591094—270		592413—224		593442—1349	
568995—2619		588363—272		591109—794		592415—1915		593478 *	
571285—2509		588408—272		591113—553		592452—241		593482—1264	
571354—2509		588486 *		591119—284		592484—198		593497—469	
571355—2148		588676—242R		591198—253		592585—530		593560 *	
571356—2148		588832—514		591243 *		592595—1058		593565—1340	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
593568—	539	594418—	1495	595044—	1470	595628	*	596423—	1472
593578—	1304	594445—	550	595062—	1011	595630—	1298	596426—	1329
593585—	550	594449—	782	595064	*	595672	*	596432—	1694
593602—	1303	594470—	1279	595075—	1006	595705—	2972	596449—	1288
593606—	551	594488—	458	595088	*	595714—	1064	596456—	1332
593616	*	594507—	791	595097	*	595718—	999	596461—	1693
593619—	469	594516—	546	595133—	1023	595722—	1065	596484—	2251 R
593620—	801	594521—	553	595135—	1273	595740—	1705	596494—	1689
593626—	490	594524—	794	595138	*	595759—	2251 R	596498—	3197
593627—	465	594526—	520	595140—	1726 R	595781—	1001	596526—	1290
593629—	468	594530—	467	595143	*	595782—	1001	596559—	2249
593661—	516	594531—	547	595151—	1087	595791—	1742	596571—	2824
593730—	1912	594542—	471	595155	*	595821—	996	596583—	2521 R
593751—	1048	594547—	1034	595159	*	595825	*	596609—	1329
593774	*	594560—	507	595172—	1085	595839—	997	596629—	1472
593832—	1288	594590—	465	595180	*	595848	*	596640—	1269
593835	*	594604—	1086	595181—	1285	595870	*	596645—	3378
593859—	1256	594610—	797	595208—	1744	595871—	2513	596685—	2257
593868—	802	594638—	1352	595209—	1088	595902	*	596703	*
593873—	782	594642—	1301	595248	*	595928	*	596711—	1245
593883—	460	594685—	1235	595250—	1069	595938—	2847	596714—	1689
593895—	548	594686—	1326	595254	*	595958—	1084	596720—	2516
593926	*	594687—	1083	595275—	3573	595962—	2510	596748—	2979
593929—	534	594688—	1000	595277—	1011	595987—	1267	596763—	1471
593986—	801	594690—	1259	595281—	1083	595998	*	596764—	1695
594012—	547	594694—	1265	595282—	1010	596024—	1340	596783—	1742
594017—	1068	594695—	759	595286	*	596047	*	596800—	3513
594026—	529	594696—	759	595287	*	596066—	2515	596801—	3369
594030—	789	594697—	1255	595292—	2515	596083—	1321	596802	*
594059—	1332	594704—	1280	595306	*	596131—	1693	596813—	1693
594062—	1016	594711—	758	595348—	2987	596133—	2848	596838	*
594065—	1721	594712—	1007	595349—	1064	596134—	2848	596840—	1342
594078—	465	594717—	1287	595364	*	596135—	2848	596842	*
594080—	546	594733—	534	595383	*	596143—	1341	596843—	1729
594142—	1470	594741—	1089	595392—	1066	596144—	3421	596846	*
594146—	534	594760—	1008	595394—	1074	596147—	1707	596853—	1849
594151—	477	594777—	1888	595395—	1006	596173—	1722	596861—	1269
594152—	1331	594783—	759	595396—	1297	596174—	1724	596918—	1255
594165—	1257	594784—	1329	595398—	1895	596186—	1350	596919—	1246
594171—	1691	594792—	1052	595399—	1290	596191—	2863	596928	*
594179—	777	594816—	1087	595400—	1009	596193—	2257	596966	*
594186—	547	594817—	1087	595410—	3650	596201—	1312	597025—	1255
594215	*	594818—	1087	595416—	1279	596247	*	597091—	2508 R
594241—	506	594824—	2053	595419—	1285	596252—	2974	597096—	2760
594247—	534	594827	*	595422—	1285	596253	*	597100—	2982
594261—	458	594836—	1284	595425—	2832	596273—	2500 R	597132	*
594296	*	594847—	1064	595439—	1063	596280—	1343	597135—	3105
594303	*	594851—	1285	595470—	1008	596293—	1269	597141—	1267
594322	*	594865—	1007	595497—	1734	596301	*	597144	*
594325	*	594870	*	595503—	1744	596320—	2047	597146—	1711
594331—	782	594904—	1010	595504	*	596321—	1695	597150—	2863
594332—	533	594914—	1038	595512—	1006	596331—	3296	597162—	1329
594336	*	594925—	1000	595514	*	596365	*	597163—	1326
594353—	1690	594926—	1074	595518—	1331	596369	*	597214	*
594354—	1470	594928—	1033	595529—	1084	596391—	1712	597217	*
594405	*	594969—	1286	595530—	1035	596392	*	597231—	2251
594414—	751	594977—	1069	595564	*	596400—	1705	597242	*
594417—	1495	595035—	1017	595565	*	596412	*	597250—	1266



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
597281—2032		597942—1874		598830 *		599768—2227		600309—3582	
597308—2867		597955 *		598894—1889		599777—2398		600331 *	
597323—1740		597960—2423		598966—2029		599786—2397		600332 *	
597324—1740		597978—2138		598980—2160		599793—2225		600362—3196	
597330—2764		598002—2409		599002—2060		599820—2252		600373—2859	
597336—1742		598015 *		599038—2850		599825—2861		600390—3379	
597354 *		598020—1912		599047 *		599826—2861		600396—3570	
597357—2059		598023—1691		599068—2158		599829—3282		600405 *	
597369—1682		598060—1895		599080—2034		599831—2985		600421—3295	
597380—1913 R		598066—1731		599104—2138		599834—2860		600430 *	
597387—2761		598069—2268		599112 *		599844 *		600472—3196	
597394—1743		598077—2423		599127—3369		599846 *		600476—3581	
597395—1743		598078—3364		599128—3369		599851—2227		600481 *	
597408—3283		598081—1904		599134 *		599868—2251		600487—3571	
597415—2760		598090—2144		599161—2028		599869—2258		600489 *	
597416—1718		598108—2937		599174—2154		599870—2858		600532—2996	
597430—2761		598114—2140		599185—2144		599885 *		600541—2752	
597447 *		598131—1733		599188—2030		599892—2860		600587 *	
597455 *		598134 *		599197 *		599895—2227		600629—2947	
597465 *		598135—2146		599199 *		599908—2630 R		600674—2744	
597478—1681		598140—2145		599257 *		599918—2229		600678—2736	
597479—1689		598141—1682		599271—2278		599932 *		600688—2855	
597483—3112		598145 *		599278—2035		599933 *		600711 *	
597486—3282		598174 *		599285—2035		599934 *		600724 *	
597490—1690		598203—2139		599286—2229		599950—3283		600731—3584	
597502 *		598204—2139		599309 *		599954 *		600733—3364	
597509 *		598295—2763		599311—2163		599974—2239		600734—2736	
597515—3619		598300 *		599337—2029		599977—2263		600774—3627	
597517—1914		598315—1691		599395—2162		599980—2267		600796—3568	
597519—2766		598322 *		599406—2239		599983—2226		600801—2996	
597526 *		598364—1688		599411—3281		599989 *		600823 *	
597537—1680		598368—2523		599446 *		600007 *		600843 *	
597567—1683		598378—1693		599448 *		600011 *		600847—2733	
597572—3376		598387—2618		599479 *		600012 *		600852—2757	
597622—1721		598407—1688		599487—2035		600016—2232		600868—3285	
597644—1712		598414—1752		599497—2230		600028—2225		600877 *	
597678—2838		598453—2132		599503—2239		600043 *		600894—2747	
597691 *		598496—2143		599504—2239		600044 *		600900—3289	
597696 *		598502—2865		599507—2138		600066 *		600924—3505	
597727—1684		598516—2268		599511—2848		600079—2238		600931—3577	
597728—2139		598518—2752		599517—2229		600080—2267		600932—3369	
597729—1690		598531—2761		599522 *		600081 *		600934 *	
597738—2523		598548—1901		599540—2266		600099—2160		600944—3570	
597739 *		598550—2254		599559—3621		600106—2974		600945—3571	
597747—2421		598568—1748		599561—3281		600122—2227		600946—2868	
597750—2139		598606—1693		599566—2847		600136—2245		600948—2855	
597757—2264		598624 *		599588—2030		600143 *		600963 *	
597760 *		598688 *		599589—2066		600146 *		601031—3094	
597806 *		598713—1887		599598—2066		600156—2422		601055—3422	
597825—1692		598715—1743		599614—2035		600165—3189		601059 *	
597829 *		598722—2257		599615—2030		600177—3196		601103—2836	
597837—2506 R		598748—2522		599623—2029		600178—2254		601124—2830	
597866—1734		598751—1914		599628—2154		600239—2239		601130—2825	
597896—2138		598752—1890		599654—2861		600278 *		601159—2834	
597918—2139		598766—2151		599718—2225		600279 *		601163—3196	
597919—2761		598769 *		599743—2268		600280 *		601183—2851	
597925—2761		598784—2251 R		599754 *		600293—2734		601187—2836	
597929 *		598826—1691		599761—2266		600299—2744		601194—2831	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
601203—2826		601586—3506		602053—2848		602435—3429		603141—3569	
601221—3110		601609—2851		602054—2848		602446—3285		603159—3570	
601274—3376		601612—2827		602055—3574		602448—3431		603213 *	
601290 *		601702 *		602061—2859		602475—3420		603219—3578	
601299—2835		601733—2825		602070—2828		602516 *		603226—3569	
601308—2834		601740—2825		602071—2820		602527 *		603228—3576	
601345—3574		601744 *		602075 *		602558 *		603274—3570	
601350—2834		601752 *		602091—3620 R		602590—3506		603281—3632	
601383—3421		601761—2827		602131—2829		602627—3431		603312—3636	
601391 *		601774—2826		602134—3568		602650—3292		603323 *	
601413 *		601786—3296		602143 *		602659—3368		603324—3569	
601440—2828		601788 *		602197—2829		602660—3369		603347 *	
601452—2866		601819 *		602213—3264		602665 *		603360—3578	
601470 *		601838 *		602221 *		602703—3429		603375—3635	
601472 *		601840—3277		602226—3266		602711—3370		603400—3637	
601473 *		601890 *		602272—3272		602737 *		603448 *	
601482—2828		601938—2827		602273 *		602793—3288		603508 *	
601499—2825		601939—2826		602283—3270		602906—3629		603579 *	
601510 *		601946—3295		602291—3423		602974—3568		603639—3505	
601546—3110		601979—3112		602304—3448		602977—3631		603712 *	
601547—3111		601989—2826		602329—3379		603039—3637		603759 *	
601554—2821		601993 *		602362—3368		603040 *		603806—3620	
601561—2829		601997—2826		602385—3430		603043—3569		603922 *	
601573—2821		601998—2826		602418—3265		603122—3619		603956 *	
601579—2994		602024—2863		602419—3294		603136—3638		603989—3619	

### 8. Holländische Patente.

7476—1084	13025—771 R	13326 *	13629 *	13806 *
12241—1342 R	13046 *	13332 *	13635 *	13811—1888
12582 *	13108 *	13347 *	13636—2243	13820 *
12588 *	13109 *	13350 *	13637—2242	13825—1848
12799 *	13111 *	13353 *	13638 *	13885—2637 R
12837 *	13113—792	13354—1066	13646 *	13899 *
12839 *	13121 *	13363 *	13663 *	13906 *
12847 *	13124 *	13376 *	13673 *	13907—2138
12851—1068	13129—1086	13379 *	13678 *	13936 *
12853 *	13133 *	13381—758 R	13696 *	13976 *
12855 *	13158 *	13422 *	13709 *	14010—2127
12887 *	13161 *	13435 *	13716 *	14016 *
12889 *	13180 *	13447 *	13733 *	14022—2992
12890 *	13184 *	13458 *	13747 *	14024 *
12895 *	13192 *	13465 *	13749—1257	14025 *
12902 *	13208—760 R	13528 *	13751 *	14033—2143
12904 *	13211 *	13552—1344	13754 *	14037 *
12907 *	13214 *	13563—3644 R	13768 *	14039—2059
12913—1069	13222—1302 R	13576—1080	13770 *	14044 *
12917 *	13227 *	13589 *	13771—1342	14055 *
12925 *	13239 *	13594 *	13780 *	14063—1715
12940 *	13243 *	13598 *	13781 *	14064 *
12941 *	13257 *	13600 *	13789 *	14068—2515 R
12975 *	13284 *	13601 *	13790—2066 R	14110 *
12985 *	13286—785	13609—1321	13793 *	14151 *
12990—1063	13296 *	13616 *	13799 *	14156 *
12995—1089	13314 *	13621 *	13802 *	14163 *
12996—1316 R	13315 *	13625 *	13804 *	14168 *
13018 *	13318 *	13626 *	13805 *	14182 *

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
14209	*	14275	*	14398	*	14478—3582		14526	*
14216	*	14311	*	14407	*	14483	*	14540	*
14221	*	14326	*	14416	*	14488	*	14563	*
14257	*	14371—3422 R		14440	*	14512	*	14575	*
14274	*	14394	*						

## 9. Norwegische Patente.

36484	*	39537—1323		39705	*	39806	*	39909	*
39064	*	39538	*	39706	*	39812	*	39910	*
39367	*	39539	*	39707	*	39836	*	39944	*
39381	*	39550	*	39741	*	39850	*	39982	*
39382	*	39561—1252 R		39743	*	39852	*	40025	*
39427	*	39563	*	39744—2052		39853—2616 R		40031	*
39432	*	39564—1692		39749	*	39862	*	40045	*
39446—3202		39597	*	39764	*	39863—2052		40072	*
39454	*	39605	*	39765	*	39890	*	40073	*
39466	*	39606	*	39774	*	39904	*	40074	*
39471	*	39607	*	39775	*	39905	*	40079	*
39508	*	39619	*	39799	*	39907	*	40080	*
39516—2616 R		39635	*	39800	*	39908	*	40097	*
39517	*	39704	*						

## 10. Österreichische Patente.

90467—2866		96831—2752		99654	*	100441	*	100718	*
95730	*	96901	*	99659	*	100444—2632		100719	*
95806—2639		96904	*	99664—2518		100447—254		100721—2244	
96137	*	96934	*	99665—2523 R		100453—263		100722	*
96138—2640		96984—2642		99669	*	100455—284		100726	*
96139—2240		96997	*	99678—494		100456—493		100727—729	
96144	*	97105	*	99683—2635		100540—772		100728—2280	
96145	*	97111	*	99789—1061		100544	*	100729—2764	
96147	*	97112	*	99801—506		100687	*	100731—1060	
96148	*	97113—2758		99844—199		100688	*	100732	*
96149	*	97120	*	99903—290 R		100689	*	100734	*
96150	*	97123—2398		99905—198		100690—1750		100735—1260	
96153	*	97125	*	99918—273 R		100691—548		100739—779	
96154—2637		97126	*	99920—202		100692	*	100746—779	
96155	*	97127	*	99926—248		100693	*	100851—1349 R	
96245	*	97133—2632		99929—555		100694	*	100854	*
96271—2639		97134—2632		99930—492 R		100695	*	100855—1496	
96281	*	97135	*	99931—199		100696	*	100996	*
96347—3516 R		97138—495		99953—	*	100697—786		100997—778 R	
96515	*	97141	*	100048	*	100700—1298 R		100998	*
96682—2867		97146—493		100054—772		100701	*	101000	*
96696—2225		97148	*	100191—203 R		100702	*	101001	*
96787	*	97180	*	100196—513		100703	*	101002—758 R	
96789	*	97252—2750		100197—514		100705—1076		101003	*
96790—2732		97258—2866		100200	*	100707	*	101004	*
96792	*	97393	*	100216—772		100708	*	101005	*
96796	*	97916	*	100217—772		100709—1297		101007	*
96802	*	98418—2513		100220—2980		100711	*	101008—555	
96813	*	99213—2641		100222—263		100712—1069		101009—3284	
96816	*	99430—2638		100223—2619		100713	*	101010	*
96823	*	99644	*	100333	*	100717—729		101012—801	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
101014—1349		101315 *		101678 *		102287—2836		102662 *	
101015 *		101316—2151		101683 *		102288—3364		102750 *	
101016—490		101319—1913		101684 *		102289—2835		102790 *	
101017—2644 R		101320—1914		101685—3184		102290 *		102792 *	
101021 *		101321—1749		101687 *		102291 *		102793 *	
101023 *		101322 *		101688—2054		102292 *		102794 *	
101024 *		101323 *		101778 *		102293—2835		102797 *	
101027 *		101325 *		101806—2137		102294—3281		102799 *	
101028 *		101328—1694		101826 *		102297—2937		102800 *	
101029—1061		101329—1696		101941 *		102299 *		102801 *	
101031—3256		101331—2509		101942 *		102301 *		102836 *	
101034 *		101333—1749		101943—3281		102305 *		102926 *	
101037—2937		101335 *		101944 *		102306 *		102928 *	
101038—1087		101336 *		101947 *		102307 *		102929 *	
101039—802		101337 *		101948—2936		102312 *		102931 *	
101040—802		101453—2628 R		101950—3363		102428 *		102932 *	
101041—791		101467 *		101951 *		102439 *		102934 *	
101042—458		101627—2144		101952—3281		102455 *		102937—3617	
101043 *		101628 *		101954 *		102519 *		102939 *	
101163 *		101629 *		101957 *		102520 *		102940 *	
101287 *		101630 *		101959 *		102528 *		102942—3570	
101288 *		101631 *		101962 *		102532 *		102951 *	
101289 *		101632 *		101963—2983		102534 *		102952 *	
101290 *		101633 *		101964 *		102535 *		102954 *	
101291—1268		101635 *		101967 *		102536 *		102957—3584	
101292 *		101638 *		101968 *		102537 *		102959 *	
101293 *		101640 *		101972 *		102540—3618 R		102960 *	
101295 *		101641 *		101974 *		102544 *		102961—3570	
101299—1884		101645 *		101981 *		102545 *		102963 *	
101300 *		101646 *		101982—2843		102547—3514		103062 *	
101301 *		101649 *		101986 *		102549 *		103102 *	
101302—1887		101657—1730		102072 *		102550 *		103104 *	
101303 *		101659 *		102089 *		102551 *		103220 *	
101304—1721		101660—2520 R		102118—2967		102554 *		103221 *	
101305 *		101661 *		102148—3582		102555 *		103222 *	
101306 *		101662—3623 R		102274—3285		102558 *		103224 *	
101307 *		101663—1699		102275—3197		102559 *		103225 *	
101308 *		101664 *		102278 *		102561 *		103230 *	
101309—1745		101665 *		102283 *		102564—3431		103231 *	
101311—1711		101670 *		102284 *		102643—3513		103234 *	
101312 *		101672 *		102285 *		102650 *		103238 *	
101314 *		101676—2736		102286—2836		102657 *			

## 11. Schwedische Patente.

56563 *	57664—204 R	57951—205	58065—768	58116 *
56575—1494	57672—268 R	58029 *	58067 *	58124 *
56674—3506 R	57736—466 R	58030—1290	58069—491	58125 *
57327—3640 R	57760 *	58036—772	58098 *	58137 2503 R
57328—1494 R	57863—274	58037—778 R	58103 *	58167 *
57482—224 R	57868—254 R	58041—1298 R	58104—756 R	58168 *
57497—190 R	57926—221 R	58043 *	58107—771 R	58182 *
57634—204 R	57939—1496 R	58064—801 R		

## 12. Schweizer Patente.

93543 *	93803 *	94828 *	95505 *	95656 *
93579 *	93991 *	95006 *	95512—1732	96440 *
93781 *	94323 *	95010 *	95610 *	96441 *



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
96442	*	98993—1749		102213	*	105946—1741		108489	*
96632	*	99008—1248		102242	*	106120—496		108493	*
96847	*	99009	*	102263—1321		106204	*	108499—1710	
96856	*	99031—1729		102264—1898		106216—499		108535—538	
96869—2503 R		99033—1271		102266—1322		106217—499		108599—501	
96870	*	99034	*	102269—1251		106218—1053		108704—496	
96874	*	99035—1249		102274	*	106222—1734		108705	*
96877	*	99036	*	102281—1913		106225—1712		108706—1299 R	
97048	*	99037—1265		102329	*	106425—1299		108855	*
97229—1750		99038	*	102530—1323 R		106428—1299		108856	*
97230—2273		99039	*	102733	*	106429—1299		108857	*
97593—1747		99044	*	102749—1322		106430—1299		108858	*
97595	*	99045	*	102756	*	106431—1299		108859	*
97617	*	99050	*	102910—1323		106432—1299		108860	*
97624—1730		99080	*	102975	*	106433—1299		108861	*
97634	*	99081—1709		102979	*	106434—1299		108862	*
97786—1732		99153—1708		103021	*	106435—1299		108863	*
98502	*	99157	*	103211—1323		106436—1299		108864	*
98503	*	99230—1752		103434—1914		106437—1299		108865	*
98546	*	99231	*	103436	*	106455—1299		108866	*
98548	*	99278	*	103437	*	106456—1299		108872—500	
98551—1253		99279	*	103887—495		106457—1299		108917—1042	
98553	*	99727	*	104102—500		106471—251 R		108919—1070	
98554	*	99759	*	104335—1294		106472—251 R		108935—1744	
98555	*	99766	*	104999	*	106473—251 R		108936	*
98556	*	99956—1916		105001	*	106486—1320		109066—496	
98562	*	100129—1748		105150—1890		106487—1323		109068—2854	
98563	*	100130	*	105151—1890		106489—2619		109128	*
98564	*	100132	*	105152—1890		106490—2619		109248—1058	
98565	*	100153	*	105153—1890		106493—2619		109292	*
98566	*	100167—1322		105224	*	106494—2619		109311—291	
98567	*	100183	*	105228	*	106495—2619		109463—792	
98600	*	100240	*	105242	*	106559—3642		109561—2947	
98601	*	100461	*	105256	*	106774—1715		109617	*
98742	*	100462	*	105397—1299		106942—3581		109618	*
98743—1750		100477	*	105398—1890		106971	*	109622	*
98759	*	100482—2068		105399—1891		107093—2604		109623	*
98760	*	100635—1732		105400—1891		107094—493		109651—2854	
98761	*	100697—1729		105401—1891		107187—1321		109652—2854	
98782	*	100807—493		105466—1721		107200—2509		109653—2854	
98786	*	100851—1294		105487—1912		107201—2148		109654—2854	
98787—1251		100930—1895		105545—1726		107204—1047		109655—2854	
98788	*	100943—2068		105656—1890		107209—1051		109656—2854	
98789	*	101170—2423		105699—1731		107387—194		109657—2854	
98790	*	101319—493		105701—1251		107391—2509		109678—281	
98791	*	101320—493		105710—1294		107520—1047		109706—248	
98792	*	101321—493		105855—252		107528—1722 R		109831—2620	
98796—2758		101391—1322		105856—252		107853—2148		109894—1076	
98797	*	101449	*	105857—252		107854—236		110202—501	
98837	*	101573	*	105858—252		107856—1052		110286—2149	
98838—1708		101616	*	105870	*	107858—1058		110290	*
98839	*	101617—1734		105890—1250		108066—1246		110332—538	
98840	*	101755	*	105892—1251		108071—2149		110417—1291 R	
98888	*	101978—2162		105934	*	108072—498		110419—1054	
98981—1696		102017—1323		105935	*	108126—2267		110421	*
98982—1916		102022	*	105936	*	108190—237		110439—1015	
98983—1696		102023	*	105942—1350		108410	*	110523—1009 R	
98984—1744		102078—3278		105945	*	108451	*	110527—779	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
110568—	756	111499—	1047	111925	*	112401—	1688	113350	*
110746—	2150	111503	*	111926	*	112407	*	113351—	2865
110747—	2243	111505	*	111927	*	112428	*	113352—	2993
110748—	492	111522—	1342	111928	*	112487—	2131	113353	*
110918—	275	111535	*	111929	*	112496	*	113402—	2867
110953—	560 R	111560—	1847	111930	*	112533	*	113456—	2841
111071—	751	111564	*	111931	*	112534	*	113496	*
111104	*	111566	*	111932	*	112535	*	113497	*
111115—	262	111567	*	111939—	2052	112536	*	113498	*
111119—	751	111568	*	111983	*	112537	*	113499	*
111121	*	111597—	1281	111990—	1733	112538	*	113500	*
111122—	244 R	111598	*	111992	*	112539	*	113501	*
111123—	1047	111599	*	111995	*	112540	*	113511	*
111125	*	111651—	1255	111996—	2055	112541	*	113512	*
111127—	2268	111653—	1256	111998—	1916	112542	*	113525	*
111137—	560	111663—	2604	111999—	1734	112543	*	113526	*
111161	*	111702	*	112000—	2993	112553—	3289	113544	*
111162	*	111703	*	112001	*	112559	*	113547	*
111171—	2641	111704	*	112049—	2641	112571—	3361	113548	*
111177—	1350	111705	*	112122—	3623	112582	*	113549	*
111237—	3256	111706	*	112151	*	112606—	2516 R	113550—	3627
111240	*	111707	*	112152—	1259	112639	*	113586	*
111241	*	111708	*	112168	*	112666—	2229	113587	*
111267—	3636	111709	*	112169	*	112701	*	113677	*
111269	*	111710	*	112176—	1748	112747	*	113699	*
111271	*	111711	*	112203—	1899	112752—	2501	113711	*
111273	*	111712	*	112204—	1728	112769	*	113712	*
111274	*	111713	*	112205—	1895	112803—	2277	113713	*
111275	*	111714	*	112208	*	112804	*	113725—	3283
111276	*	111715	*	112209	*	112805	*	113727—	3617
111277	*	111716	*	112210	*	112806—	2252	113728—	3617
111278	*	111717	*	112211—	2280 R	112834—	2507 R	113729	*
111279—	1054	111718	*	112212	*	112843	*	113730—	3570 R
111280—	1054	111720	*	112213	*	112944—	2266	113731—	3619
111281—	1049	111721	*	112214	*	112952	*	113733—	3619
111282—	1049	111758—	1076	112215	*	112962—	2225	113734	*
111283	*	111767—	1735	112245	*	112963—	2227	113735	*
111307—	1017	111782	*	112246—	1709	113003	*	113736—	3621
111326	*	111783	*	112301	*	113051—	3633	113737—	3621
111354—	1088	111784	*	112322	*	113052	*	113738	*
111355—	1009	111788	*	112323	*	113053—	2247	113739	*
111356	*	111789	*	112324	*	113054	*	113740	*
111357	*	111790	*	112325	*	113055	*	113751	*
111358	*	111791	*	112326	*	113122—	2762	113775	*
111359—	1069	111792—	1260	112327	*	113125—	2760	113776	*
111362	*	111805	*	112328	*	113144	*	113831	*
111409	*	111821—	1883	112329	*	113162	*	113834	*
111410	*	111822	*	112337	*	113168	*	113884	*
111411	*	111823—	1708	112358—	1747	113169	*	113915	*
111450—	999	111872	*	112359—	1264	113170—	2278	113921	*
111464—	1848	111882	*	112389	*	113171	*	113923—	3639
111494—	1010 R	111884	*	112393	*	113172	*	113924	*
111495—	1048	111919	*	112395	*	113204—	2507	113925	*
111496—	1048	111920	*	112398	*	113347	*	113926	*
111497—	1047	111921	*	112399	*	113348	*	113929	*
111498—	1047	111924	*	112400—	1915	113349	*	113961	*

I.

e

7

3

7

DR

9

9

1

1

9





## Register der Patentnummern.

[R bedeutet, daß an Stelle eines Referates nur ein Hinweis auf ein Referat  
eines identischen Patentes zu finden ist.]

\* bedeutet, daß dieser Hinweis sich nicht im Textteil, sondern in Tabelle auf S. 3968 befindet.]

### 1. Deutsche Patente.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
379831—3127 R		418441—501		425331—1076		426991—1224		427954—1098	
387248—3014		418620—646		425388—320		427003—631 R		427961—647	
387416—3014		419522—632 R		425451—494		427009—108		427962—654	
391009—1311		419586—672		425496—934		427075—2483		427969—653 R	
391010—1562		419866—652 R		425518—474		427116—1093		427970—654	
392935—3013		420121—681		425611—940		427181—136 R		427997—654 R	
394516—3082		420147—653 R		425617—495		427225—114		427998—287	
394993—3013		420806—2239		425629—131		427274—1102		427999—1226	
395332—3013		421238—856		425665—941		427275—1103		428004—967 R	
395425—3014		421382—2134		425666—962		427370—107		428005—1358	
395542—3014		421383—2134 R		425707—935		427411—112		428038—647 R	
396426—3082		421477—493		425739—943		427415—942		428039—647	
397182—3013 R		422321—633		425900—112		427416—1100		428040—287	
397722—3012 R		423095—136		425905—954		427417—1098		428041—287	
397797—2012		423133—69 R		426024—647		427418—1100		428042—311	
398093—3012		423320—657		426033—651		427561—93 R		428058—845 R	
398501—3013		423397—1706 R		426120—646		427587—151		428059—492 R	
398502—3013 R		423433—628 R		426204—940 R		427607—1223		428084—2016	
398542—2027		423464—646 R		426206—940 R		427649—2016		428087—286	
398907—3013		423466—489		426223—1075		427667—1714		428088—1101	
398954—3012 R		423646—490		426224—962		427668—1075		428093—652	
399924—3014		423666—267		426344—962		427669—1159		428094—683 R	
400128—2994 R		423822—266		426345—943		427710—100		428095—672	
400414—3012		424017—292		426346—943		427712—1074		428096—672	
401857—3012		424128—3106		426424—1229		427734—110		428137—287	
405929—111		424542—295		426561—1348		427735—131		428143—679	
407656—828		424613—294		426623—647		427771—101		428145—310	
407835—1084		424657—1077		426624—647		427780—2236		428176—648	
408224—1112		424658—1077		426665—845		427781—1358		428177—283	
409129—2759		424659—294		426671—942		427800—100		428185—654 R	
410534—1687 R		424679—131		426710—653		427801—100 R		428189—517	
411637—283		424748—941		426711—653		427820—1076		428206—845 R	
412134—1901		424750—1076		426733—134 R		427823—1077		428208—680	
412607—647 R		424811—484		426743—941		427854—1074		428214—493	
413051—1687 R		424834—3106		426762—100		427870—110		428219—845	
414596—286		424844—1075		426797—131		427873—832		428224—484	
414812—856 R		424863—944		426842—1228		427895—100		428225—633	
414905—517		424952—1988		426864—942		427898—147		428238—648	
415796—2759		425041—944		426866—1207		427905—654 R		428239—287	
416953—111 R		425073—935		426895—844 R		427929—286 R		428240—828 R	
417176—652 R		425136—626		426925—811		427932—626 R		428241—1204	
417404—517		425181—855 R		426926—942		427946—282		428245—491 R	
418416—1105		425182—1077		426937—134 R		427953—647 R		428251—1093	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
428263—	648	428812—	681	429445—	1351 R	430007—	1200	430560—	1201 R
428264—	284	428859—	478	429446—	1108	430009—	846 R	430579—	2229
428267—	477	428860—	1101	429475—	626	430031—	634	430580—	2229
428295—	2469	428875—	476	429476—	635 R	430042—	807 R	430581—	1201 R
428304—	648	428878—	672	429477—	811 R	430051—	856	430614—	1682
428305—	283	428883—	1602 R	429478—	811 R	430057—	940	430620—	1203 R
428365—	477	428897—	1108	429479—	821	430058—	927	430622—	1085
428372—	625	428898—	320	429483—	811 R	430076—	1103	430623—	1190
428390—	947	428914—	1112	429484—	946	430077—	807	430624—	1694
428391—	672 R	428917—	477 R	429485—	946	430085—	1214	430631—	1202
428392—	1359 R	428922—	1088	429491—	852	430087—	625	430632—	1202 R
428398—	495	428928—	3106	429511—	967	430088—	806	430633—	1223
428425—	474	428929—	3106	429525—	957	430089—	806	430634—	1108 R
428430—	484 R	428930—	827 R	429543—	635	430090—	827 R	430642—	1223
428431—	2011	428951—	1209	429546—	957	430091—	811 R	430647—	1178
428432—	485	428983—	1682	429551—	1485	430092—	633	430654—	1086
428448—	967	429027—	1222	429553—	812 R	430095—	934	430655—	1086
428452—	483	429033—	657 R	429555—	933	430096—	934	430671—	931
428470—	627	429037—	1313	429601—	1679 R	430109—	845	430679—	1199
428484—	649	429040—	478	429649—	813	430123—	927	430680—	1199 R
428486—	632	429041—	829 R	429650—	813 R	430130—	1212	430682—	1097 R
428487—	631	429042—	828 R	429651—	1327	430135—	1086	430683—	1198
428488—	286 R	429043—	1207	429652—	2997	430136—	1086	430684—	1160
428531—	1074	429052—	1359	429654—	635	430137—	1086	430704—	1204
428535—	680	429055—	483	429655—	635	430138—	1312	430712—	1178
428536—	679	429060—	832	429666—	939	430148—	2102 R	430723—	1487
428537—	679	429100—	1101	429667—	825	430159—	1358	430730—	1357 R
428538—	283	429101—	1102	429688—	1165	430160—	1711	430731—	928
428539—	283	429102—	1099	429692—	1220	430161—	807	430732—	1161
428540—	3106	429103—	1099	429716—	635	430186—	1214	430740—	1222
428548—	661	429111—	628	429717—	635	430217—	946	430744—	1178
428552—	494	429142—	960	429722—	811	430228—	1112	430768—	1328
428576—	479	429150—	1099	429733—	825	430270—	1165	430770—	1666
428580—	288	429152—	627 R	429737—	1722	430276—	813 R	430771—	1216
428593—	283	429168—	626 R	429767—	820	430320—	939	430818—	1089 R
428613—	516	429169—	479	429770—	832 R	430358—	845	430831—	1202 R
428637—	827	429170—	811	429771—	928	430365—	2027	430832—	1204 R
428651—	1078	429179—	1230	429779—	1676	430378—	940	430833—	1188
428654—	812	429180—	1228	429792—	856	430387—	933	430834—	1208
428656—	494 R	429219—	1102	429801—	1227	430389—	3069	430835—	1222
428678—	284	429260—	929	429803—	1078	430398—	1214	430843—	1310
428684—	794	429261—	929	429806—	825	430399—	1220	430873—	1327
428687—	832	429271—	1358 R	429822—	826	430428—	807	430881—	1221
428707—	810	429272—	1351	429831—	1085	430438—	1359	430883—	1161
428721—	947 R	429276—	940	429835—	633	430464—	1166	430884—	1197
428722—	856 R	429289—	628 R	429847—	934	430465—	1166	430885—	1194
428723—	851	429295—	474 R	429855—	1351	430482—	807	430886—	1100
428742—	492	429302—	1085	429856—	806	430498—	946 R	430891—	1200
428745—	517 R	429327—	1084	429875—	855	430539—	1189	430901—	2231
428746—	474	429334—	477	429876—	1108 R	430542—	1204 R	430902—	1360 R
428755—	492	429347—	683 R	429877—	1108 R	430548—	1203	430904—	1112
428756—	493 R	429368—	1221	429918—	1221	430549—	1199	430905—	1112
428766—	476	429388—	1168	429921—	627	430550—	931	430919—	1330
428777—	495 R	429413—	657 R	429938—	939	430551—	1196	430920—	1331 R
428789—	286	429426—	1112	429939—	940	430556—	1201	430933—	1920
428790—	672 R	429437—	484 R	429968—	1112	430557—	1202	430952—	1216
428791—	680	429440—	480	429972—	967	430558—	2230	430953—	1331
428798—	678	429444—	1222	429977—	929	430559—	1202 R	430959—	1100 R

201 R  
229  
229  
201 R  
282  
203 R  
085  
90  
294  
202  
202 R  
223  
05 R  
223  
78  
086  
031  
199  
199 R  
097 R  
198  
160  
204  
178  
187  
057 R  
928  
161  
222  
178  
328  
066  
216  
089 R  
202 R  
204 R  
188  
208  
222  
310  
327  
221  
161  
197  
194  
100  
200  
231  
360 R  
112  
112  
330  
331 R  
920  
216  
331  
100 R

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
430960	—1198	431352	—1166	431752	—1461	432180	—1603	432556	—1677
430966	—1451 R	431369	—1811	431758	—1315	432181	—1581	432557	—1677
430974	—1223	431370	—1204	431759	—1315	432195	—1573	432558	—1683
430986	—1232 R	431386	—1458	431760	—1453	432196	—1574	432577	—1896
430993	—1327	431387	—1330	431761	—1684 R	432201	—1565	432579	—2231
430999	—1330 R	431388	—1340	431762	—1462 R	432202	—1793	432580	—2256
431008	—1224	431389	—1451	431765	—2339 R	432203	—2120	432581	—1713
431030	—2750	431392	—1450	431766	—1457	432216	—2020	432592	—2867
431035	—1217	431422	—1688	431772	—2353 R	432218	—1604	432594	—1715
431038	—1343 R	431436	—1684	431773	—2230	432227	—2021 R	432601	—1902
431074	—1167	431437	—1185	431774	—2232	432232	—2017	432670	—1681
431075	—1088	431450	—1331	431775	—2232	432237	—2001	432671	—1682
431076	—1089	431453	—1450	431776	—2232	432239	—1706	432672	—1678
431116	—1171	431469	—1172	431777	—2233	432251	—1604	432673	—1678
431134	—1168	431478	—1311	431801	—1459	432252	—1793	432674	—1678
431135	—1221	431479	—1461	431833	—1599	432274	—2214	432675	—1683
431146	—1191	431501	—2350 R	431836	—2004	432279	—2260	432683	—2258
431156	—1221	431502	—1483	431845	—2234	432282	—1719	432686	—1719
431164	—1102	431503	—2028 R	431846	—1602	432291	—2205	432687	—1720
431165	—1196	431504	—1315	431847	—1443	432300	—1606	432712	—3128
431166	—1194 R	431505	—1313	431848	—1443	432303	—2017	432717	—1667
431167	—1195	431506	—1314	431849	—1458	432305	—2017	432723	—2012
431168	—1332	431507	—1314	431862	—2247	432355	—2028	432724	—2010
431182	—1179	431508	—1452	431865	—1311	432356	—1712 R	432726	—2351 R
431190	—1312	431509	—1315	431866	—1315 R	432357	—1563	432727	—2119
431201	—1172	431510	—1462	431868	—2020	432358	—1564	432728	—2028
431202	—1160	431511	—1463	431884	—1896	432360	—1780	432744	—2257
431210	—1224 R	431512	—1443	431923	—1605	432362	—1563	432745	—2257 R
431215	—1165	431513	—1462	431924	—1354 R	432376	—2028 R	432746	—2475
431216	—1166	431514	—1466	431932	—1561	432377	—1590	432795	—1902
431217	—1354 R	431515	—1462	431933	—1314	432378	—1605	432800	—1683
431221	—2357 R	431516	—1359	431943	—1593	432394	—2346	432801	—1690
431222	—2256 R	431537	—2248	431971	—2100	432399	—1575	432802	—1693
431243	—1784 R	431554	—1778	431972	—2100	432413	—1706	432803	—1693
431244	—1313 R	431563	—1348	431984	—1453 R	432416	—1677	432810	—1896
431249	—2228	431564	—1563	431985	—1459	432417	—1677	432815	—2213
431250	—2351 R	431568	—1314	431987	—2011	432418	—1682 R	432827	—2018
431252	—1165	431569	—1684	431991	—1679	432419	—1683	432847	—2247
431253	—1314	431580	—1316	432010	—2018	432420	—1698	432848	—1676
431254	—1170	431581	—1316	432019	—1682 R	432427	—2355 R	432849	—1688
431255	—1222	431585	—1457	432032	—1561	432472	—2745	432850	—1694
431256	—1172	431599	—1467	432051	—1719	432485	—2234	432851	—2257
431257	—1172	431617	—1316	432052	—1602	432486	—1902	432858	—2636
431264	—2355 R	431618	—1316	432053	—1550	432501	—1677 R	432889	—1667
431265	—2355 R	431619	—1468	432062	—1896	432511	—1901	432894	—2122
431299	—1716	431622	—1901	432063	—2018	432512	—2006 R	432903	—2003
431302	—1327	431634	—1920 R	432087	—2100	432513	—1895 R	432913	—2004
431303	—1677	431642	—1315	432098	—2004 R	432514	—1895 R	432917	—2112 R
431306	—1165	431643	—1316	432099	—1564 R	432515	—1902 R	432921	—1898
431307	—1170	431644	—1330	432105	—2011 R	432516	—1901	432932	—1778
431309	—1195	431667	—1451 R	432110	—2226	432517	—1902 R	432942	—2003
431313	—1451	431674	—2357 R	432111	—2226	432518	—1902 R	432945	—1667
431314	—1331 R	431677	—1483	432112	—2233	432519	—1895	432947	—2017
431316	—1797	431699	—1457	432113	—2228	432520	—1895	432961	—2024
431322	—1358	431741	—1484	432114	—1565	432522	—1894 R	432985	—2258
431326	—1330 R	431742	—1484	432151	—1584	432542	—2011	433017	—2116
431329	—1329	431749	—1347	432152	—1792	432546	—1711	433031	—2017
431351	—1311	431751	—2247	432178	—2232	432547	—1678 R	433037	—2018

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
433043—2372 R		433303—2212		433856—2758 R		434827—2762		435437—2992	
433054—2247		433349—2230		433978—2523		434828—2742		435446—2991	
433055—2003		433350—2136		433986—2762 R		434829—2743		435448—3014	
433056—2003		433351—2006		433989—2469 R		434830—2845		435462—2992	
433057—1678		433352—2007		433990—2866		434831—2861		435465—3121	
433062—2133 R		433364—2257		434009—2627		434875—2865		435488—3073 R	
433066—2002		433366—2132		434010—2852		434910—2854 R		435515—3010	
433076—2213		433370—2017 R		434011—2865		434911—2837		435518—2993 R	
433098—2224		433373—2138		434051—2645		434912—2851		435528—3073	
433099—2223		433374—2524		434086—2522		434913—2996		435529—3007	
433100—2118		433376—2217		434158—2644 R		434920—2743		435530—2984	
433101—1989		433377—2333		434187—2475		434921—2742		435538—2986 R	
433102—2495		433378—2002		434188—2512		434922—2838		435553—2831	
433103—2497		433387—2372		434202—2951		434923—2863		435573—3015	
433104—2114		433413—2358 R		434211—2494		434924—2759		435575—2863	
433105—2115		433414—2028		434219—2759		434935—2830		435587—2992	
433115—2017 R		433415—2256 R		434224—2513 R		434948—3003		435588—2956	
433124—1920		433431—2002		434259—2834		434949—2749 R		435589—2993	
433145—2227		433432—2259		434264—2459		434981—2937		435616—3084 R	
433146—2351 R		433433—2002		434269—2627		434982—2834 R		435653—2992	
433147—2232		433454—2215		434278—2469		434983—2837		435654—3072	
433148—2350 R		433455—2522		434279—2493		434984—2838 R		435666—3126 R	
433149—2230		433471—2214		434280—2459		434985—2838		435668—3007	
433150—2228		433478—2218		434310—3130 R		434986—2839 R		435688—3084	
433151—2228		433479—2233		434318—2858		434988—2849		435689—2985	
433152—2226		433489—2128		434348—2476		434989—2846		435690—2984	
433153—2227		433519—2006		434349—2997		434996—2832		435691—2985	
433154—2227		433520—2472		434352—2762		434997—2756		435692—2986	
433158—2260		433521—2215 R		434400—2847		435013—2743		435703—3003	
433159—2258		433522—2215		434402—2496		435028—2836		435704—3076	
433160—2026 R		433523—2006		434403—2497		435077—2997		435713—3002	
433162—2652		433524—2472		434417—2835		435093—2938		435714—3002	
433163—2652		433525—2215		434419—2852		435094—2939		435722—2994	
433168—2333 R		433526—2472		434420—3130 R		435100—2863 R		435725—3073	
433180—2247		433527—2497		434421—2862 R		435109—3075		435736—2992 R	
433181—2003		433556—2483		434443—2866		435124—2991		435737—2993	
433182—2224		433580—2211		434468—2460 R		435144—2952		435747—3071	
433192—2357 R		433585—2211		434501—2625 R		435146—3130		435748—3071	
433193—2641 R		433586—2216		434527—2750 R		435155—2940		435753—3085	
433199—2002		433587—2214		434568—2758		435170—3004		435755—2986	
433211—2352 R		433588—2215		434596—2468		435210—2861		435792—2996	
433218—2017		433591—2227		434605—2622		435211—2937		435799—3001 R	
433236—2231		433646—2498		434634—2510		435212—2940		435804—3078	
433237—2027		433653—2344		434678—2834		435219—2936		435815—3003	
433243—2017 R		433663—2212		434705—2864		435220—2847		435823—3012	
433244—2018		433664—2468		434724—3127 R		435229—3003		435837—2992	
433259—2868		433665—2211		434728—2845		435265—2939		435843—3126	
433263—2020		433666—2472		434729—2848		435266—2938		435890—3119	
433268—2028		433690—2344 R		434751—2830		435280—3003 R		435973—3123	
433273—2257 R		433734—2522		434752—2830		435305—2861		435983—3108	
433276—2227		433736—2211		434758—2750 R		435323—2993 R		435994—3107	
433277—2223		433742—2482		434779—2747		435347—2847		436068—3106 R	
433290—2357 R		433754—2523 R		434784—2859 R		435366—3079		436149—3134	
433291—2027		433838—2524		434793—2852		435386—3127		436150—3134 R	
433292—2372 R		433849—2212		434794—2759		435387—2940		436151—3126 R	
433293—2205		433853—2500		434795—2863		435389—2841		436177—3106	
433294—2204		433854—2864		434796—2759		435431—2861		436290—3110	
433296—2138		433855—2523							



## 2. Amerikanische Patente.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1439056—1468		1573252—855		1577871—149		1580144—293		1581577—267	
1442420—1468		1573373—110		1577955—136		1580189—137		1581618—1215	
1443936—1468		1573568—484		1578035—148		1580200—105		1581619—844	
1448556—1469		1573595—1232		1578051—150		1580233—150		1581621—295	
1462771—1469		1573596—320		1578139—99 R		1580265—653		1581638—3078 R	
1467819—150		1573605 *		1578201—151		1580269—136		1581663—666	
1470637—1470		1573734—485		1578203—138		1580332—490		1581671—516	
1471213—2500		1573764—148		1578235—148		1580400—267		1581698—1185	
1473347—1470		1573765—148		1578339—104		1580428—949		1581732—112	
1475446—1477 R		1574116—3078 R		1578463—119		1580443—494		1581766—809	
1477870—1470		1574337—294		1578520—104		1580444—494		1581798—265	
1479828—2460		1574562—86		1578521—104		1580445—494		1581801—132	
1499001—1338		1574676—116		1578522—104		1580451—92 R		1581823—833	
1499002—1338		1574733—131 R		1578523—104		1580452—92 R		1581825—821	
1500303—1471		1574748 *		1578568—667		1580469 *		1581826—68 R	
1515976—1665		1574771—113		1578588 *		1580487—840		1581851—809	
1520673—1989 R		1574783—632		1578609—2247		1580531—149		1581898—642	
1529739—111 R		1574842—113		1578687—147		1580614—493		1581902—1474 R	
1543369—1471		1574890—135		1578718—93 R		1580647—495		1581918—298	
1558000—87 R		1574896—137		1578802—149		1580650—288 R		1581946—1200	
1559516—103 R		1574966—108 R		1578875—137		1580665—506		1582024—1187	
1559517—103 R		1575049—87 R		1578896—111		1580700—828		1582050 *	
1559518—103 R		1575155—137		1578928—964		1580710—99		1582053—515	
1561491—1904		1575473—516		1578929—1215		1580714—296		1582086—505	
1564824—116 R		1575521—150		1578933—1215		1580716—654		1582117—498	
1565344—111 R		1575778—137		1578960—111		1580779—135		1582123—1483	
1566817—1471		1575865—116		1578981—137		1580787—933 R		1582126—288	
1567264—135 R		1575884—116		1579112—114 R		1580795—501		1582131—310	
1567312—3006		1575975—666		1579121—3078 R		1580814—135		1582136—320	
1568627—111 R		1576072—116		1579195—113		1580843—136		1582141—1168	
1568669—108		1576084—119		1579248—1785		1580844—136		1582157—1183	
1569221—293		1576105—489		1579348—93		1580906—100		1582227—311	
1569339—661		1576106—489		1579413 *		1580914—112		1582257—310	
1570046—295		1576179—309		1579435—856		1580966—832		1582258—311	
1570047—293		1576181—2134 R		1579444—90		1580967—832		1582310—296 R	
1570203—294		1576209—150		1579481—643		1580992—491		1582317—516	
1570346—68 R		1576322—3078 R		1579493—135		1580999—298		1582318—1186	
1570740—134		1576631—136 R		1579562—69		1581000—298		1582319—516	
1570953—967		1576737—317		1579601—149		1581001—299		1582328—1203	
1570987—149 R		1576970—136 R		1579611—99		1581111—1203		1582336—516	
1571048—101 R		1577064—137		1579698—131		1581112—505		1582343—485	
1571892—90		1577328—106		1579766—99		1581115—1667		1582351—516	
1572417—1200		1577349—116		1579801—151		1581188—644		1582353—1688	
1572487—107 R		1577369—104		1579802—151		1581212—310		1582407—310	
1572488—107 R		1577389—666 R		1579803—151		1581224—1228 R		1582408—298	
1572489—107 R		1577422—107 R		1579828—2460		1581258—295		1582420—311	
1572490—107 R		1577426—137		1579898—655		1581317—69		1582423—1188	
1572510—315		1577440—148		1579989—3002		1581340—266		1582456—266 R	
1572573—3078 R		1577450—135		1580012—292		1581367—633		1582467—682	
1572814—131		1577534—86 R		1580021—69		1581370—851		1582472—1460	
1572933—131 R		1577642—317		1580038—3072 R		1581413—112		1582495—1720	
1573169—147		1577659—69 R		1580058—148		1581417—643		1582512—309	
1573177—90		1577660—316 R		1580089—116		1581421—112		1582537—950	
1573200—498		1577723—965		1580137—292		1581446—644		1582566 *	
1573226—106		1577797—294		1580138—1185		1581447—644		1582567—1168	
1573251—855		1577852—150		1580143—292		1581475—634		1582605—966	



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1582617—1186		1583895—1487		1585103 *		1586189—2365		1587435—2229 R	
1582668 *		1583901—1174		1585128—951		1586241—3110 R		1587438—1168	
1582675—3006		1583902—1174		1585145—1192		1586253—1192		1587450—1089	
1582705—967		1584022—673		1585184—1174		1586293—2260		1587485—1348	
1582718—287		1584113—1721		1585211—1230		1586327—930		1587491 *	
1582742—265		1584123—841		1585224—963		1586328—1185		1587564 *	
1582764—310		1584124—841		1585233—963		1586357—964		1587565—1220	
1582802—296 R		1584125—841		1585240—3076 R		1586365—930		1587588—1712	
1582847 *		1584126—841		1585263—963		1586368—1185		1587600 *	
1582858—505		1584130 *		1585300 *		1586376—964		1587622—1206	
1582860—3110 R		1584137—1192		1585316 *		1586437—2134		1587637—1331	
1582863—517		1584144—1206		1585355—963		1586474—1174		1587649—1484	
1582887—965		1584149 *		1585371—951		1586486—950		1587652—2132	
1582888—965		1584150 *		1585395 *		1586508 *		1587661—1098	
1582912—1210		1584151 *		1585412 *		1586509—1192		1587679—1172	
1582923—682		1584152 *		1585431—1169		1586539—1088		1587695—1184	
1582952—679		1584156—829		1585434—954		1586543—1184		1587704—1340	
1582954—1175		1584173—1224		1585452—950		1586552—3085 R		1587782—1164	
1582974 *		1584209—1230		1585456—964		1586590—3076 R		1587789—1097	
1583002—1160		1584219—1187		1585469—956		1586591—3076 R		1587799—1215	
1583014 *		1584231—655		1585473—965		1586592—3076 R		1587827 *	
1583053 *		1584235—1179		1585496—964		1586693—2352		1587859—1223	
1583054—1177		1584257—1811		1585497—1169		1586697—3136 R		1587866—1101	
1583141—627		1584291—644		1585521—1168		1586717—1701		1587899—1607	
1583151—1177		1584352—1186		1585573—964		1586718—2238 R		1587938—1327	
1583184—1179		1584372—1196		1585602—1194		1586731 *		1587977—1179	
1583169—1187		1584376—627		1585671—944		1586732—2238 R		1587992—1331	
1583179—484		1584462 *		1585680—1606		1586764—3112 R		1587993—1331	
1583191—1214		1584472—657		1585687—963		1586803—1191		1587994—1331	
1583258—1204		1584473—657		1585716 *		1586823—1089		1588027—1189	
1583294—506		1584479 *		1585743—1174		1586850—1207		1588052 *	
1583297—1196		1584560—1161		1585779—1164		1586869—1348		1588089—1216	
1583299—666		1584579—1174		1585786—1185		1586871—3076 R		1588103 *	
1583314—669		1584588—682		1585792—794		1586893—1348		1588150—1204	
1583328—1190		1584597—932		1585810—1177		1586947 *		1588164—1794	
1583340 *		1584647 *		1585826—1165		1586964—1227		1588179—1451	
1583372—1195		1584688—1186		1585827—1165		1586994—1360		1588214—1168	
1583421 *		1584706—1186		1585922—965		1587005—2230 R		1588252—1335	
1583445—1169		1584716—929		1586008—933		1587016—2866		1588253—1326	
1583469—856		1584850—844		1586035—1185		1587019 *		1588258—1171	
1583475—3085 R		1584852—1192		1586039—2830		1587057—1089		1588277—1487	
1583484—966		1584871—2260		1586040—2830		1587060 *		1588288—1171	
1583493—1215		1584875 *		1586045—2123		1587073—2224 R		1588290—1174	
1583495—1184		1584891—844		1586046—2476		1587077—1160		1588335—1354	
1583534—845		1584902 *		1586062—3134 R		1587094—2366		1588382—1193	
1583573—679		1584907—1191		1586087—965		1587101—1213		1588383—1173	
1583658—1191		1584922—1186		1586099 *		1587111—1484		1588405—1351	
1583660—479		1584951—844		1586106—3110 R		1587115—1085		1588420—1329	
1583661—479		1584965—681		1586115—931		1587231—1184		1588451—3078 R	
1583662—479		1585010—1175		1586121—2123		1587269—1232		1588468—1331	
1583663—479		1585034—1169		1586129—951		1587270—1232		1588476—1185	
1583703—946		1585035—1169		1586130—964		1587271—1232		1588482—2020	
1583709—957		1585042—1190		1586131—961		1587272—1232		1588483—2351	
1583759—484		1585043—2131 R		1586132—964		1587273—1232		1588484—2228	
1583761—948		1585058—632		1586133—964		1587274—1232		1588499—1171	
1583762—1343		1585063—655		1586145—1590		1587323—2007		1588518—1331	
1583763—1343		1585092 *		1586159—956		1587333—1795		1588651—1177	
1583891—1188		1585096—3005 R		1586175—1179		1587408—2123		1588686—1227	

Seite

2229 R  
1168  
1089  
1348  
\*  
\*  
1220  
1712  
\*  
1206  
1331  
1484  
2132  
1098  
1172  
1184  
1340  
1164  
1097  
1215  
\*  
1223  
1101  
1607  
1327  
1179  
1331  
1331  
1331  
1189  
\*  
1216  
\*  
1204  
1794  
1451  
1168  
1335  
1326  
1171  
1487  
1171  
1174  
1354  
1193  
1173  
1351  
1329  
3078 R  
1331  
1185  
2020  
2351  
2228  
1171  
1331  
1177  
1227

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1588691	1171	1589637	1326	1590640	1484	1591652	2513	1592598	2504
1588699	1563	1589644	1899	1590661	3078 R	1591662	2342	1592599	1564
1588728	*	1589650	1326	1590697	*	1591665	1607	1592603	1699
1588731	1333	1589672	1348	1590706	1357	1591672	1712	1592641	1706
1588753	1162	1589682	3109 R	1590718	3078 R	1591676	2475	1592647	1780
1588806	1329	1589693	1349	1590730	*	1591688	1586	1592648	*
1588814	3007 R	1589700	3086 R	1590731	1458	1591712	1587	1592649	1562
1588823	1357	1589712	*	1590739	1458	1591714	2510	1592713	1563
1588826	1161	1589749	1166	1590784	*	1591715	1587	1592757	1564
1588836	1191	1589757	2638	1590792	1194	1591717	2627	1592758	1607
1588854	*	1589803	1183	1590795	1315	1591720	2494	1592772	2135
1588860	1172	1589809	1359	1590800	1485	1591723	1584	1592773	1594
1588868	1453	1589813	*	1590837	1349	1591727	1551	1592777	1599
1588956	*	1589837	1715	1590841	1360	1591728	1605	1592810	1711
1588960	2356	1589838	1715	1590850	1706	1591729	2253	1592820	2752
1589022	1486	1589840	*	1590885	1712	1591735	1715	1592853	2752
1589023	1713	1589841	1331	1590895	1357	1591744	1606	1592861	*
1589041	1334	1589853	1347	1590897	*	1591752	1606	1592862	*
1589062	*	1589866	1899	1590901	*	1591795	1684	1592863	*
1589081	*	1589885	1485	1590913	*	1591798	1453	1592935	2346
1589103	2132	1589919	1485	1590915	1312	1591842	2493	1592953	2370
1589133	*	1589936	1193	1590961	1208	1591853	*	1592954	1715
1589188	1204	1589947	1354	1590965	3129 R	1591879	*	1592955	1607
1589192	1348	1589988	1332	1590987	2132	1591899	2493	1592961	1566
1589210	1354	1590042	*	1590999	*	1591900	2493	1592971	1665
1589219	1208	1590043	1171	1591000	1480	1591922	*	1592989	1604
1589237	1487	1590067	1204	1591001	1568	1591958	1565	1592996	2491
1589311	*	1590076	1340	1591006	1575	1591983	2491	1593017	2752
1589324	1343	1590079	1794	1591049	1459	1591984	1583	1593022	2490
1589325	1344	1590091	3119 R	1591084	1701	1591999	1794	1593030	1699
1589326	1344	1590092	1459	1591091	1551	1592013	1797	1593038	1564
1589327	1344	1590097	2114 R	1591125	1584	1592062	1721	1593040	1715
1589328	1344	1590100	1161	1591132	*	1592063	1602	1593062	1811
1589329	1344	1590101	1332	1591142	1599	1592082	2120	1593080	1586
1589330	1344	1590156	1485	1591151	*	1592102	1582	1593081	1586
1589331	1344	1590170	1332	1591196	1453 R	1592127	2493	1593132	1687
1589332	1344	1590196	1329	1591235	1453	1592160	*	1593136	1716
1589358	3004 R	1590229	1316	1591238	1602	1592181	2490	1593147	2367
1589359	3004 R	1590265	1190	1591245	1584	1592189	1599	1593181	2835
1589372	*	1590266	*	1591253	1453	1592210	2117 R	1593191	2239
1589374	1359	1590277	1331	1591270	2483	1592294	3126	1593208	1711
1589411	1327	1590306	1348	1591271	1456	1592296	1594	1593232	2016
1589504	*	1590372	1313	1591272	1456	1592302	2491	1593275	1714
1589512	*	1590393	1487	1591364	1453	1592306	2222	1593296	*
1589519	1172	1590521	*	1591365	1453	1592307	2222	1593304	1583
1589531	1165	1590523	1326	1591397	1483	1592329	1713	1593330	1607
1589532	1165	1590525	1330	1591428	1713	1592338	*	1593333	1711
1589564	1332	1590592	2248	1591440	1796	1592340	*	1593342	1594
1589589	1330	1590593	2367	1591441	2638	1592386	*	1593440	1565
1589599	1692	1590594	2367	1591470	*	1592394	1592	1593485	2831
1589606	*	1590598	1716	1591499	2868	1592409	2621	1593487	*
1589607	*	1590599	1450	1591526	1607	1592429	2475	1593509	2748
1589608	2248	1590604	1480	1591534	1680	1592459	1566	1593514	*
1589610	1187	1590605	1451	1591563	*	1592467	2135 R	1593579	1680
1589615	1330	1590608	1354	1591590	2513	1592480	1566	1593657	2471
1589617	1326	1590609	1354	1591598	2346	1592489	1713	1593660	2490
1589628	3109 R	1590617	1360	1591619	1585	1592543	1563	1593697	1712
1589636	1326	1590622	1314	1591630	2494	1592560	1713	1593721	1716

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1593782—1800		1594865 *		1596218—2135		1597215—2370		1598636—2476	
1593788 *		1594866—2117 R		1596232—3129		1597216—2340		1598664—2510	
1593814 *		1594867—2117 R		1596233—2127		1597231—3073		1598668—2461	
1593816—1696		1594879—1688		1596239—2135		1597233—2638		1598672—2472	
1593869—2475		1594915—2257		1596253—3076		1597277—2340		1598688—2502	
1593893—1713		1594946—2213 R		1596259 *		1597292—2369		1598697—2645	
1593899—2364		1594982—2857		1596279 *		1597301—3088		1598699—2524	
1593902 *		1594983—2864		1596325 *		1597343—2370		1598883—2645	
1593924—2491		1595048—2752		1596413—2120		1597345—2334		1598935—2472	
1593934—2476		1595049—3080		1596471—1918		1597442—2368		1598949—2513	
1593998—2491		1595052—1677		1596483—2103		1597461—2369		1598967—2469	
1594001 *		1595058—2491		1596494—2747		1597513—2333		1598969—2461	
1594002 *		1595143—2222		1596528—2357		1597514—2333		1598972—2513	
1594014—1712		1595196—2006		1596529—2357		1597515—2333		1598973—2523	
1594083—1714		1595218—2750		1596530—2356		1597570—2368		1598982—2483	
1594093—1714		1595219—2750		1596531—2357		1597571—2368		1598985 *	
1594133 *		1595261—2108		1596551—2128		1597616—2364		1599006—2834	
1594185—1707		1595269—2353		1596585—2137		1597653—2341		1599027—2469	
1594191 *		1595299—2116		1596586—2137		1597674—2763		1599030—2645	
1594201—2627		1595301—2253		1596587—2137		1597684—2367		1599031—2645	
1594336 *		1595347—2128		1596588—2137		1597717 *		1599056—3077	
1594344—2750		1595353—2749		1596589—2137		1597759—2344		1599072—2472	
1594345—2490		1595358—2746		1596590—2137		1597791 *		1599100—2863	
1594346—2490		1595360—2834		1596591—2137		1597796—2862		1599108—2471	
1594347—2490		1595374—2638		1596592—2137		1597808—2639		1599119 *	
1594348—2490		1595375—2753		1596593—2137		1597838—2461		1599135—2524	
1594362—2490		1595377—1989		1596594—2137		1597840—2366		1599185—2644	
1594372—2103 R		1595392—2865		1596595—2138		1597841—2367		1599228—2496	
1594389—2132 R		1595416—2366		1596596—2138		1597860—2366		1599230 *	
1594390—1695		1595454—2748		1596597—2138		1597877—2496		1599233 *	
1594424—2749		1595498—2115		1596598—2138		1597881—2461		1599269 *	
1594470 *		1595529—2024		1596613—1987		1597984—2340		1599358—2651 R	
1594491—2852		1595538—2108		1596622—2260		1597992 *		1599360—2523	
1594522—1722		1595602—2860		1596624—2135		1598018—2336		1599363 *	
1594525—1707		1595603—2860		1596625—1987		1598109 *		1599369—2523	
1594547—1695		1595604—2860		1596651—2205		1598136—2763		1599424—3004	
1594593—2832		1595642—2257		1596662—2215		1598167—3008 R		1599429—2763	
1594608—1693		1595675 *		1596668—2867		1598169—3078 R		1599444 *	
1594627—1703		1595681—2369		1596729—2253		1598217—2762		1599462—2754	
1594666—2136		1595682—3107		1596760—2835		1598225—2370		1599489—2856	
1594670—2851		1595683—2212		1596761 *		1598246—2652		1599490—2856	
1594689—1784		1595690 *		1596769—2204		1598254—2334		1599493—2850	
1594697—1695		1595756—3079		1596785—3009 R		1598255—2334		1599561 *	
1594702—2363		1595765—2365		1596906—3085 R		1598256—2334		1599563—2756	
1594707—1683		1595766—2365		1596907—2339		1598259—2471		1599618—2838	
1594762—1714		1595788—2834		1596965—2866		1598260—2484		1599629—3129	
1594769—1707		1595795—2748		1596979 *		1598296 *		1599649—2757	
1594770—1707		1595796—2748		1596983—2644		1598305—2512		1599660—2757	
1594783 *		1595872—1918		1596990—2359		1598321—2370		1599681—2743	
1594796—2862		1595934—2368		1596999 *		1598334—2365		1599715—2758	
1594804—2127		1596017—2510		1597000—3077		1598348—2460		1599737—2848	
1594805—2352		1596020—3076		1597001 *		1598370—2493		1599777—3128	
1594810—2835		1596070—2228		1597010—2524		1598470—2638		1599809—2841	
1594815—2103 R		1596086—2133		1597018—2340		1598473—2762		1599851—2842	
1594823—1688		1596100—2132		1597059 *		1598474—2514		1599854—2864	
1594828—2355		1596119—3006		1597093—2997		1598522—2492		1599963—2864	
1594843—1690		1596120—3006		1597186—2364		1598560—2492		1599996—2746	
1594858—2016		1596208—3121		1597189—3077		1598601—3121		1600030—3128	

Seite

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
1600045 *		1600503—2743		1601328—2938		1601777—3128		1602699 *	
1600047 *		1600575—2746		1601404—2845		1601786—3129		1602703 *	
1600065—2761		1600721—3129		1601406—3087		1601938—2943		1602819—3128	
1600143—2852		1600730—2838		1601421—3129		1602014—2937		1603080—3085	
1600159 *		1600762—2742		1601501—2861		1602163 *		1603155 *	
1600161—2757		1600845—2763		1601506—2866		1602183—3081		1603308—3110	
1600216—2839		1600899—2839		1601507—2866		1602242—3127		1603568—3107	
1600226—2866		1601193—3088		1601636—2862		1602404—3070		1603961 *	
1600308—2838		1601208—2940		1601727 *		1602456—3069		1604427 *	
1600340—2831		1601215—2865		1601728 *		1602475—3072		1604471 *	
1600375 *		1601216—2865		1601729—3129		1602545—3126		1604472 *	
1600437—2862		1601229—2952		1601749 *		1602553 *		1604889 *	
1600496—2742		1601244 *		1601753—2864		1602595—3072		1605073 *	

## 3. Australische Patente.

8622—1472	17809—292 R	19821—2985	20349—108	20762 *
16118—149 R	17888—107 R	19872 *	20351—86 R	20778 *
16119—86 R	17975—291 R	19897—119	20380—485	20811—3076
16380—146 R	18009—120 R	19922—150	20383—108 R	20842 *
16966—1989 R	18088—88 R	19926—292 R	20386—516	20860 *
17229—92 R	18314—3004 R	19927 *	20442—147	20876 *
17261—491	18589—114 R	19969—108	20450 *	20903 *
17327—123	19188 *	19991 *	20599—87	20906 *
17360—93 R	19301—135 R	20194—92 R	20603 *	20993 *
17390—106 R	19386—92 R	20214—151	20625 *	21027—3071
17493—120	19443—87 R	20215—93 R	20635 *	21063 *
17672—112 R	19683—108 R	20290—500	20636 *	21096 *
17705—267	19717—312	20314—309 R	20661—3012	21115 *
17801—92 R	19803 *	20315—309 R	20671 *	

## 4. Canadische Patente.

234506—1471	249058—1444	251326—151	253013—2136 R	253964—93 R
239863—1472	249081—2137 R	251386 *	253014—92 R	253965—85 R
240145—1468	249160—106 R	251989—150 R	253037—86 R	253980—87 R
242445—2501 R	249166—1473	252068—1444	253044 *	253982 *
242857—1338	249174—1479	252178—116 R	253170 *	254100—1811
242858—1338	249226 *	252180—115 R	253183—100	254162—93 R
245157—2848	249370—2852	252217—135	253239—1485	254163—92 R
247469—1606	249478—1706	252218—136	253240 *	254172—87
247557 *	250294—1473	252242—1443	253370—2865 R	254220—90 R
247576—2112 R	250359—147	252250—2865 R	253371 *	254221—90 R
247655 *	250378—150	252251—310	253393 *	254222—90 R
247791 *	250383 *	252364—2492	253459—515	254226 *
247796 *	250385 *	252548—1457	253481—93 R	254238 *
247797 *	250431 *	252580—148 R	253511 *	254381—86 R
247820 *	250506 *	252581—148 R	253527 *	254399—135 R
247846 *	250537—137 R	252582—148 R	253554—1337	254448—149
248144—101 R	250550—2238 R	252606—147 R	253555 *	254463 *
248187 *	250552 *	252659—149 R	253556 *	254465—92
248219 *	250609 *	252815—1484	253558—1484	254503 *
248220 *	250611 *	252860—1479	253564—1479	254579 *
248226 *	250612 *	252881—104	253845—1443	254597—3106 R
248227 *	250896 *	252955 *	253862—1666	254598—2136 R
248230 *	250897 *	252962 *	253880—104	254599—93
248231 *	250914—147	253000 *	253896—137 R	254600—92 R
248232 *	250976 *	253010—107 R	253929—99 R	254602—3129 R



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
254607—1451	*	256109	*	257014—2226	R	257994—3005	R	258752	*
254618—3109	R	256124	*	257024—1714	*	258003	*	258754	*
254622—3128	R	256127	*	257027—1715	*	258024—2103	R	258787—2112	R
254639	*	256128	*	257028	*	258025—2103	R	258810	*
254673—1458	*	256130	*	257043—2103	R	258027—2011	*	258819	*
254683—1458	*	256137	*	257044—1682	*	258028	*	258820	*
254773	*	256279—1460	*	257056	*	258066—1784	*	258822—2102	*
254789	*	256301—505	*	257073—1895	*	258096—2118	*	258823—2102	*
254834—1336	*	256316	*	257082	*	258116	*	258825—2372	*
254858	99	256353—311	R	257113	*	258123	*	258826—3082	R
254927—106	*	256354—1224	*	257183	*	258131	*	258828—2233	R
254931—1599	*	256415—3078	R	257194	*	258163	*	258860—2260	*
254987—3004	R	256416—3078	R	257214—1566	*	258193	*	258871—2104	*
255005—1722	*	256434	*	257230—1683	*	258201—2256	*	258872	*
255023—104	*	256445—1566	*	257234	*	258210—1683	*	258886	*
255033—1666	*	256471—1682	*	257235—1902	*	258224—1712	*	258889—2021	*
255038	*	256472—1682	*	257252	*	258225—1714	*	258890—2021	*
255039—2647	*	256473	*	257295	*	258226—1714	*	258891—2233	*
255149	*	256477—1911	*	257310	*	258244	*	258896—2867	*
255150	*	256479	*	257317	*	258246	*	258921—2460	*
255151	*	256481—1687	*	257358	*	258249	*	258958—2867	*
255152—2638	*	256483	*	257368	*	258265—1913	*	258966	*
255153	*	256509	*	257373—1679	*	258297	*	258977	*
255172—103	R	256538—2112	R	257404	*	258367	*	258978	*
255176—107	*	256554	*	257405	*	258423	*	258982	*
255225	*	256563	*	257406—2103	R	258425	*	258991	*
255250—856	*	256564—2260	*	257428	*	258427	*	258993—2011	*
255256	*	256602—1566	*	257440—3007	R	258442	*	258994—2018	*
255346—310	*	256618	*	257469	*	258451	*	258995—2492	*
255351	*	256619	*	257477—2866	R	258456—2127	*	259012—2103	R
255378—517	R	256620	*	257489—1712	*	258457—2127	*	259023—2260	*
255402—680	*	256621	*	257493—2103	R	258458—2127	*	259026—2011	*
255411—287	R	256622	*	257512—1687	*	258465—2003	*	259038—2493	*
255417	*	256650—2138	*	257523—1687	*	258486—2112	*	259045	*
255497	*	256672	*	257524	*	258494—2127	*	259046—2867	*
255501	*	256680	*	257525	*	258531	*	259056—2028	*
255518—310	R	256685	*	257526	*	258552	*	259103	*
255522—288	*	256709	*	257636	*	258561	*	259106	*
255524—3119	R	256710—2495	*	257649—2229	R	258565—2004	*	259115	*
255578—841	*	256713—2026	*	257666—2026	*	258581—2214	*	259146	*
255588—638	*	256714—2026	*	257708—1722	*	258582—2214	*	259147	*
255608	*	256760—1687	*	257709—1901	*	258590—2002	*	259157	*
255617	*	256772	*	257750	*	258608	*	259177—2858	*
255656—299	*	256781—1784	*	257752	*	258609	*	259182	*
255679	*	256782—1564	*	257782	*	258614	*	259183	*
255688	*	256809	*	257792	*	258615	*	259184—2372	*
255851—657	*	256819—1681	*	257807—3077	R	258627	*	259185—2372	*
255937	*	256820—1681	*	257808	*	258634	*	259213—2217	*
255947—516	*	256826—2112	R	257812—1678	*	258635	*	259218	*
255964—643	*	256873	*	257821—1902	*	258636	*	259219	*
256009	*	256883—1722	*	257831	*	258686—2131	*	259271	*
256010	*	256909—1701	*	257836—1688	*	258687—2132	*	259275	*
256017	*	256922—2212	*	257871—1901	*	258720	*	259276—2006	*
256033—1488	*	256923	*	257881—1706	*	258731	*	259310	*
256035—642	*	256938	*	257920	*	258743—2132	*	259328	*
256036—284	*	257003—1913	*	257951	*	258746—2133	*	259329	*
256104—311	*	257007—1563	*	257961	*	258749—2213	*	259330	*
256106—1485	*	257013	*	257964	*	258751	*	259331	*



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
259332	*	259884—2340		260259	*	261215—2743		261813	*
259355	*	259929	*	260260	*	261267	*	261823	*
259356	*	259930	*	260261	*	261268	*	261891—2940	
259357	*	259940	*	260319—2367		261286—2838		261910	*
259359	*	259951	*	260359	*	261294	*	261911	*
259391—2756		259984—2340		260376—2367		261367	*	261954	*
259403	*	259985—2855		260384—2341		261408	*	261967	*
259405—2639		259987	*	260397	*	261424	*	261989	*
259460	*	259991	*	260463	*	261446	*	262015	*
259475	*	259998—2335		260508	*	261525	*	262038	*
259481—2007		260009—2461		260509	*	261560	*	262050	*
259524	*	260010	*	260579	*	261561	*	262117	*
259525—2128		260018	*	260609	*	261633	*	262135	*
259556—2135		260063	*	260737	*	261657	*	262165	*
259603—3002 R		260089—2367		260823	*	261692	*	262194	*
259650	*	260226—2340		260827	*	261693	*	262362	*
259800	*	260227—2369		260934—2471		261735	*	262467	*
259804—2102		260246—2638		260968	*	261761	*	262624	*
259806—2104		260250	*	261071—2867		261766	*	262660	*
259849—2335		260258	*	261156—2636		261768	*		

## 5. Dänische Patente.

33405—90 R	34029	*	34217	*	34284	*	34384	*
33761—673	34033	*	34232	*	34300	*	34385	*
33918	34053	*	34258	*	34304	*	34421	*
33932	34074	*	34264	*	34329	*	34459	*
33940	34092	*	34271	*	34344	*	34472	*
33947	34118	*	34272	*	34358	*	34508	*
33975	34131	*	34277	*	34359	*	34521	*
34001	34203	*	34279	*	34371	*	34634	*
34002								

## 6. Englische Patente.

200167—1904 R	219341—135 R	230044—3130	233842—851	235635	*
200262—1918	219347—1228	230082—1696	233936—950	235646—834	
203059—1905 R	219699—2523	230089—1444	234082—852	235792—851	
203060—1903 R	220949—1450	230432—1585	234192—1338	235828—852	
203103—1917	220985—1471	230487—1193	234202	235867	*
205167—1472	221205—1467	230968—1904	234377—939	235958—2860	
207499—2500	221553—1474	231149	234436—851	236145	*
208154—1666	221565—1335	231497—1457	234454—844	236146—1337	
208193—1473	222121—1719	231512—1787	234456—1457	236158—131	
209697—1473	223221—1337	231841—1333	234462—851	236230—1604	
212238—1989 R	223604—151	232249	234806—1335	236247—1212	
212970—1904	223636—1475	232277—1473	235015	236263—1223	
213914—2847	225824—3009	232563	235020—3073 R	236267—1598	
214866—1905	226226	232564	235050—1599	236420—1605	
216138—1899	226372—1666	232906—2986	235263	236535	*
216982—828	226630—147	233196—2024	235427	236538	*
217595	227216—1472	233371	235540—1689	236543—2651	
218034—1692	227468	233395—681	235564—1604	236557	*
218054—1474	227475	233430—309	235584—1097 R	236563—1691	
218277—1474	228119—1606	233463—851	235589—1475	236591—1473	
218622—151	228157	233508—309	235595—1478	237087—2460	
218638—1474	229296—1224	233695—505	235598—2116	237228	*
218793—114	229501—1720	233784—309	235634—3127 R	237528—3006	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
238489—2625 R		244947—651		247052—2358		248374—2639		249155—2113	
238720—3013		244979—651		247089—2857		248414—631		249156—680	
238723 *		245049—846		247136—1722		248424—2359		249160—653	
238825—1786		245119—86		247174—2856		248453—1460		249162—2258	
239120—150		245127—86		247210—309		248457—87		249170—679	
239320—1336		245177—831		247211—2945		248487 *		249172—832	
239363—86 R		245199—651		247217—2113		248513—2862		249173—846	
239951—1335		245306—132		247238—638		248518—2860		249186 *	
240087—3006		245313 *		247261 *		248519 *		249191—950	
240174—138		245314—86		247282—2954		248683—683		249202—626	
240223—1691		245352—1705		247288 *		248704—642		249207—673	
240371—2118		245405—831		247296—110 R		248724—643		249236—3127 R	
240407—1343		245407—649 R		247328—2946		248738—633		249238 *	
240420—1695		245420—845		247347—316		248746—635		249239 *	
240475—1104		245456—317		247378—2359		248750—846		249240 *	
242478—2120 R		245473—1333		247431—631 R		248752 *		249241 *	
240968—1697		245485 *		247520—311		248765—794		249247—678	
240969—1697		245540—655		247582—2254		248766—2948		249283—627	
241109—1666		245613—100		247583—2255		248767—1794		249309—681	
241125—86		245623 *		247584—2256		248797 *		249312 *	
241437—111 R		245678—650		247585—2256		248800—2476		249348—683	
241804—1705		245703—1471		247586—2255		248801 *		249370—634	
241899—1220 R		245758—652		247587—2254		248802—2349		249377—669	
242739 *		245759—649		247588—282		248807—625		249402 *	
242741 *		245762—633		247599—1794		248811 *		249412 *	
242760—2120		245783—651		247611—2856		248814—2947		249428—666	
242876—2256		245790—649		247620—2501		248828—672		249431—631	
243348—1786		246010—3130		247644—3072 R		248830 *		249464—681	
243373—669		246094—151		247687—108		248832—2946		249465—635	
243470—1595		246114—1488		247694—2851		248841—627		249474—633	
243510—2499		246155—646		247712—3080		248846—1794		249484—644	
243595—1810		246181—652		247717—847		248858—2356		249490—846	
243780—2128		246182—152		247787—2946		248859—682		249493—2256	
243792 *		246183—650		247826—3088		248886—631		249496—844	
243857—2136		246186—101		247941—106		248946 *		249501—2255	
243907—301		246272—846		247955—2858		248974 *		249510—634	
243976—682		246345—844		247986—2114		248975—634		249519—672	
244019—317		246381 *		248007—2945		248977—627		249526—653	
244035—1787		246394—652		248011—88		248994—2514		249531—681	
244053—2135		246430—1216		248014—150		248996 *		249538—649	
244055 *		246447—1208		248033—2753		248998—666		249543—813	
244068—87		246468—1215		248058—2954		248999—634		249544—826	
244070—3007 R		246476—1216		248077—147		249016 *		249549—649	
244089 *		246507—1200		248089—152		249039 *		249550—626	
244148—518		246529—2949		248113 *		249041—1786		249555—634	
244178—484		246532—949		248115—149		249044 *		249577 *	
244188—682		246548—949		248118—135		249061—678		249600—846	
244282—844		246721 *		248147—2855		249065 *		249604—682	
244443—1102		246833 *		248187—87		249067—809		249609—643	
244444—1101		246835—2753		248209—132		249086—679		249647—626	
244449—3130		246837—505		248230 *		249091—634		249717—1195	
244746—1692		246840—2949		248232—2862		249099—2949		249720—638	
244747 *		246867—682		248246—2513		249123—643		249721 *	
244774 *		246927—2855		248266—317		249138—634		249726—1811	
244775 *		246937—310		248282—3075		249139—840		249736 *	
244819—112		246976—666		248343 *		249140—2483		249746—841	
244870—833		246984—2350		248359—2947		249144—809		249759 *	
244921—832		247003 *		248373—298		249147—654		249764—643	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
249800—643		250574—1088		251331—1311		252206—1560		252820 *	
249801—3127 R		250575—2954		251334—1312		252207—1560		252848—2846	
249822—1200		250576—2948		251369—1465		252210—1569		252856—3070	
249842—1200		250581—811		251395—1351		252211—1705		252870—1694	
249845—957		250607 *		251404—1360		252212—1705		252894—2858	
249849—1988		250617—2856		251491—2359		252257—1581		252901—1568	
249860—931		250623—2855		251492—1360		252258—1606		252903 *	
249871—963		250652—1569		251495—1314		252260—1606		252928 *	
249884—1201		250658—2367		251502 *		252262—1592		252938—1564	
249886—961		250678 *		251508 *		252304—1565		252953—1564	
249891—1203		250699—1359		251511—2355		252308—1605		252957—2354	
249895—963		250700—1315		251523—1721		252318—1682		252978 *	
249901—961		250701—1360		251526—1788		252319—2102 R		252982 *	
249912—854		250721—1459		251527—1580		252320—1679		253010—1581	
249914—931		250726—1459		251558—1568		252327—1605		253016—1581	
249925—932		250742—2858		251618 *		252344—1602		253022—1902	
249946—2366		250785 *		251636—1315		252367—1568		253034—1911	
249968—3136 R		250798 *		251641—1580		252369—1706		253069—2753	
249971 *		250803—1452		251652—1360		252370—1705		253085—1796	
249988 *		250824 *		251669—1215		252374—1581		253088—1605	
249993—2358		250837 *		251670—1680		252378—1569		253090—1777	
250019—965		250889—1345		251673—1681		252385—1562		253091—1796	
250075—2353		250890—1459		251697—1812		252386—1562		253105—2026	
250078—931		250894—2852		251736 *		252388—1566		253114—1563	
250102—963		250947—1485		251755—1222		252399—1566		253122—1564	
250108 *		250948—2255		251805 *		252402—1592		253131—2258	
250132—1607		250951—1348		251866 *		252416—1796		253149—1565	
250167—949		250956—1354		251890—1097		252420—1579		253150—1565	
250194—644		250963—1359		251906—1580		252449 *		253161—1580	
250206—960		250974—1451		251928—3129 R		252570—1787		253168—1564	
250208—932		250975—1459		251929—1580		252594—1586		253197—2752	
250211—931		250985—1681		251931—1680		252609 *		253199—2759	
250219 *		250990—1452		251942—1170		252617—2353		253206 *	
250220—966		250991—1580		251959—1184		252629—1580		253291—1573	
250246—813		251010—1582		251964—1569		252632—1690		253305—1578	
250248—805		251019 *		251965—1569		252640—1690		253311 *	
250251—2950		251098—1360		251969—1486		252646—2351		253344—2102 R	
250266—809		251102—2351		251970—1680		252662—1564		253353 *	
250279—2639		251117—1485		251979—3080 R		252677—1579		253368 *	
250283—2351		251124—1315		251985—1580		252679—1579		253370—1566	
250289 *		251142 *		251988 *		252686—1800		253373—1777	
250291—960		251147 *		252012—1920		252690—1565		253377 *	
250298—2866		251148—1484		252017—1579		252693—1565		253380—1920	
250302—929		251155—2350		252018—1486		252695—1599		253402 *	
* 250354—806		251157—1486		252019—1486		252708—1579		253436—2136	
250360—928		251170—1561		252020—1581		252710—1582		253448—1784	
250364—1706		251188—1689		252028—1581		252711—1568		253477—1707	
250398—1229		251244—1334		252039—1573		252745—2949		253489—2136	
250436 *		251268—1580		252051 *		252747—1568		253520—1781	
250439 *		251271—3080 R		252064—1354		252754—1911		253531—2002	
250453—827		251274—1680		252070—1581		252756—1593		253540—2339	
250478—852		251290—1351		252074—1581		252757—1803		253550—1782	
250480 *		251310—1314		252110—1800		252765—1911		253572—2344	
* 250499—929		251321—2356		252152—1314		252766—1593		253580—2344	
250522—825		251323—1340		252160—1581		252768 *		253641—2346	
* 250538—954		251325—1592		252162—1579		252780—1568		253659 *	
250560—825		251327—1582		252186—1795		252802—1809		253732—2868 R	
250562—965		251330 *		252193—1701		252811—2855		253763 *	

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
253 872—1781		254 452—3077		255 141—2334		255 777—2859		256 394 *	
253 875—1782		254 476 *		255 142—2334		255 816—2628		256 428—2749	
253 879—2347		254 531—2133		255 143—2334		255 819—2622		256 433 *	
253 908—2336		254 539—2104		255 144—2335		255 846—2868		256 457—2751	
253 919—2342		254 549—3071		255 145—2335		255 857—2859		256 479 *	
253 920—2347		254 578 *		255 164—2639		255 863—2628		256 489—2994	
253 929—2342		254 666—3004		255 167—2341		255 864—2628		256 573—2750	
253 947—2342		254 673 *		255 232—2742		255 865—2994		256 580—2746	
253 953—2133		254 674 *		255 278 *		255 871—2629		256 601—2748	
253 954—2133		254 676—2625 R		255 293 *		255 874—2748		256 610—2749	
253 958—2213		254 679—2215		255 300 *		255 876—2837		256 622—2746	
253 964—2132		254 691—3072		255 311—2747		255 884—2623		256 626—2751	
253 978—2947		254 695—2946		255 344—2346		255 886 *		256 631 *	
253 993—2953		254 726—2103		255 417 *		255 887 *		256 634—2750	
253 995—2026		254 727—3119		255 426—2856		255 904—2626		256 638—2837	
254 004—3080		254 747—3114		255 432—2490		255 905—2864		256 643—2865	
254 012—3086 R		254 757—3120		255 462—2841		255 909—3085		256 654—2853	
254 021 *		254 758 *		255 464 *		255 911—2636		256 687—2747	
254 042—2018		254 762—3119		255 474—2472		255 919—2859		256 764—2943	
254 050 *		254 787—2849		255 475—2748		255 923—2951		256 836—2940	
254 150 *		254 795 *		255 482—2749		255 925 *		257 023—3076	
254 163—2213		254 796—2132		255 508—2952		255 961—3119		257 083 *	
254 174—2010		254 797—2211		255 516—2502		255 962—2947		257 134—3072	
254 175—2010		254 888—2501		255 522—2471		255 963—3110		257 171—3114	
254 209 *		254 939—2103		255 527—2513		255 964—3110		257 192—3085	
254 262—2103		254 944 *		255 566—2652		256 021—3112		257 269—3072	
254 268—2213		254 979—3119		255 616—2862		256 079—2747		257 283 *	
254 284—2112		255 000—2204		255 620 *		256 080 *		257 325—3069	
254 285—2101		255 014 *		255 623—2856		256 087—2953		257 434—3073	
254 287—2136		255 042—2104		255 630—2498		256 195 *		257 470—3111	
254 288—2212		255 068—3110		255 639 *		256 205—2948		257 571 *	
254 302—2113		255 078—2104		255 655—2622		256 227—2753		257 600—3107	
254 303—2245		255 079—2215		255 684—2636		256 229—2857		257 643 *	
254 330—2996		255 092—2750		255 692 *		256 238—2945		257 644 *	
254 340—2949		255 101 *		255 713—2461		256 272—2948		257 691 *	
254 350—2947		255 103—2751		255 726—2840		256 273—2953		257 782 *	
254 352—2104		255 104—2335		255 763—2622		256 316 *		258 058 *	
254 375—2113		255 111—2335		255 764—2628		256 362—2952		258 073 *	
254 389 *		255 140—2334		255 766 *		256 385—2837		258 144 *	
254 442—3003									

## 7. Französische Patente.

27 591—1575	30 200—1340	30 498 *	30 900 *	567 924—1111
27 779—1575	30 241 *	30 527—2352	30 931—3072	568 925—1475
27 784—1575	30 266—119	30 532 *	30 954—3070	569 573—2501
28 059—1575	30 292—69	30 537—2760	30 955 *	573 017—1904
28 060—1575	30 303—681	30 574—3081	30 982—3085	575 532—1596
28 916—489	30 304—669	30 617—2764	553 755—1472	578 095—1338
29 618—2364	30 336 *	30 623 *	558 507—1477 R	579 187—2847
29 633—2364	30 350—1229	30 626—2760	563 777—1595	579 203—1336
29 825—1351	30 358 *	30 629—2622	564 142—1904	580 438—490
29 830—92	30 383—794	30 674 *	564 575—1596	580 817—2986
30 028 *	30 389—681	30 735 *	566 406—1575	581 175—1784
30 042—1701	30 390—631 R	30 749 *	566 837—1905	581 624—1899
30 138—856	30 407 *	30 781—2763	566 854—1471	581 705—114 R
30 181—106	30 428—1184	30 783 *	566 874—1903	582 319—490
30 194—1111	30 444—1187	30 863 *	567 315—1474	583 338—1461



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
583 519—2024		601 177—146		603 114 *		603 923—657		604 600—1215	
583 523—2523		601 198—840		603 117—493		603 927—310		604 610—1174	
583 582—1474		601 199—840		603 121—2349		603 937—309		604 635—632	
584 738—1351		601 254—506		603 138 *		603 944—311		604 636—633	
584 874—116		601 386 *		603 139 *		603 953—845		604 678—682	
584 972 *		601 430—650		603 170 *		603 964—506		604 683—655	
585 379—1467		601 432—1488		603 182—1354		603 988—301		604 699—478	
585 535—1719		601 484—834		603 185 *		604 003—516		604 702—479	
585 970—1583		601 533—311		603 188—492		604 042 *		604 732—655	
586 254—1337		601 594—1343		603 194—1358		604 047—1330		604 759—661	
586 303—1480		601 621—967		603 218—121		604 048—288		604 767—083	
587 187—794		601 632—1340		603 231 *		604 070 *		604 784—682	
588 266—1476		601 665—309		603 233—90		604 077—506		604 803 *	
590 126—2492		601 687—2354		603 241 *		604 090—841		604 810—679	
591 059—1460		601 709—2354		603 253—1340		604 115—679		604 822—632	
591 308—1606		601 719—840		603 297—146		604 116—480		604 823—632	
591 489—2949		601 736 *		603 334—135		604 119 *		604 870—1172	
591 637—1476		601 757—517		603 346—484		604 167 *		604 891—633	
591 729 *		601 769—146		603 365 *		604 181—634		604 892—679	
591 777—3002 R		601 919—301		603 408—493		604 194—632		604 895 *	
591 920 *		601 935—1787		603 452—518		604 198—1475 R		604 903—680	
592 135—110		601 968—1460		603 474—493		604 205 *		604 916—1174	
592 152—110 R		602 007—3128		603 477 *		604 207—627		604 950—840	
592 541—1585		602 113—2483		603 482—506		604 226—1187		604 956—479	
592 569—1458		602 202—105		603 487—137		604 240—1183		604 958—846	
592 906—847		602 276—3110 R		603 520—483		604 256 *		604 959 *	
593 338—1791		602 277—505		603 516—852		604 262—1313		604 983 *	
593 390—3130		602 298—106		603 517—1355		604 278 *		604 989—478	
593 648—3016		602 336—124		603 546—485		604 308—672		604 998—808	
593 649—3015		602 428—476		603 547 *		604 311—680		605 002—840	
593 650—3015		602 434—152		603 549—485		604 347—2358		605 006—1786	
593 897—1594		602 474—856		603 588—834		604 355 *		605 007—2353	
594 121—3015		602 615—317		603 611 *		604 357—478		605 018—1174	
594 219—1333		602 616—317		603 621—657		604 359—1220		605 036 *	
594 291—3007		602 640—953		603 650—2355		604 361—682		605 037—1175	
594 691—2364		602 670—121		603 710—2350		604 380—930		605 056 *	
595 057—2372		602 688—317		603 725—136		604 383 *		605 062 *	
595 222—3006		602 694—1679 R		603 629—954		604 391—1173		605 085—1487	
595 694—131 R		602 704—1476		603 640—852		604 397 *		605 087—653	
595 974—3114		602 712—844		603 645—851		604 405—680		605 093—1111	
596 319—3114		602 741—93		603 726—493		604 416—673		605 099 *	
597 516—2849		602 780—146		603 770—631		604 417—634		605 115—932	
598 072—1337		602 792—108		603 772—501		604 419 *		605 125 *	
598 447—3016		602 794—111		603 787—657		604 424—680		605 128 *	
599 033—93		602 866—1810		603 790—954		604 433—515		605 149—1103	
599 342—1550		602 875—2248		603 791—518		604 443—2354		605 161 *	
599 755—3130		602 881 *		603 801—495		604 446—666		605 178—965	
599 765—1689		602 890—99		603 812—309		604 450—2358		605 182—1187	
599 795—1705		602 946—147		603 814—495		604 477—794		605 243—951	
600 139—2651		602 965 *		603 825—479		604 481 *		605 245 *	
600 360—3088		603 009—316		603 831—516		604 494—1201		605 247 *	
600 482—3127		603 016—1451		603 836—301		604 504—840		605 273—931	
600 642—1104		603 030—106		603 840—845		604 529—840		605 304 *	
600 700—150		603 049—494		603 854—1311		604 532 *		605 313—1088	
600 741—1786		603 057—680		603 859—301		604 535—515		605 314—965	
600 749—856		603 059—317		603 870 *		604 536—1187		605 318—1485	
601 082 *		603 094—476		603 874—638		604 569—655		605 330 *	
601 172—149		603 102—86		603 907—498		604 575—683		605 389—954	



Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
605397	*	606253	—1347	606952	—2011	607683	—2004	608539	—2484 R
605401	—1171	606256	—1205	606959	—2021	607688	—2256	608547	—2859
605403	—1794	606258	—1351	606962	—2364	607726	—2247	608615	—2645
605407	—963	606268	*	606971	—1794	607735	—2337	608616	—2645
605433	—1184	606289	—1327	606984	*	607749	*	608622	*
605437	*	606319	*	606989	—2752	607752	—2248	608629	—2352
605441	—928	606326	*	607038	*	607754	—2347	608660	—3087
605482	—946	606333	*	607055	—2352	607756	—2752	608706	—2761
605514	—1088	606334	—2254	607059	—2492	607786	*	608710	—2341
605517	—962	606337	*	607082	*	607802	—2128	608730	—2340
605530	—932	606364	—2254	607084	—2336	607828	—2347	608743	—2339
605577	*	606408	—1313	607096	—2368	607829	—2347	608769	*
605582	*	606411	*	607108	—2346	607872	*	608803	*
605620	*	606417	—1097	607134	*	607876	*	608885	—2335
605625	—951	606418	—1606	607151	—2510	607884	*	608892	*
605653	—3126 R	606419	*	607201	*	607889	*	608903	—2867
605669	*	606420	*	607220	*	607893	—2253	608912	—2510
605686	—1177	606421	—1089	607224	*	607915	—2372	608928	—2341
605687	—1177	606430	—2254	607248	—1784	607965	—2133	608930	—2339
605702	—961	606446	—1216	607259	—1781	607975	—2102	608934	*
605731	—961	606466	—3076 R	607260	—1781	607995	*	608966	*
605736	—1471	606473	—1486	607261	—1781	608026	—2342	609002	—2366
605762	—957	606505	*	607266	—1913	608058	—2004	609006	*
605786	*	606519	*	607267	*	608062	—2854	609046	—2514
605800	*	606526	—1786	607269	—2256	608069	—2019	609057	—2645
605806	—932	606535	—1223	607279	—2256	608077	—2133 R	609099	—2855
605825	—1177	606541	—1089	607283	—2336	608097	—3009	609100	—2339
605876	—1208	606543	*	607296	—1781	608101	—2117	609108	—2502
605899	—931	606544	—1487	607346	*	608109	—2342	609109	—2502
605900	—957	606566	—1721	607354	*	608112	—2006	609127	*
605901	*	606570	—1349	607368	*	608114	—2347	609139	—2858
605903	*	606605	—2214	607372	—2859	608123	—2257	609140	—2863
605944	—1788	606675	—2004	607375	—1803	608141	—2128	609141	—3129
605970	—1792	606676	*	607381	—2347	608154	—2258	609145	—2340
605988	—827	606678	*	607389	—2868	608160	—2641	609160	—2629
605996	—930	606725	—1781	607402	—2346	608162	—2217	609170	—2621
606025	—1175	606736	—2222	607428	—2347	608171	—2745	609180	—2622
606029	*	606763	—1795	607445	*	608172	—1988	609191	—2956
606058	—1187	606766	—2236	607446	*	608186	—2259	609204	—2632
606079	—954	606783	—2004	607450	—2248	608190	—2007	609213	—2625
606098	*	606793	—2222	607464	*	608224	*	609259	—2622
606109	—954	606802	*	607476	*	608246	*	609264	—2628
606110	*	606804	—2357	607483	—1781	608286	—2372	609272	—2514
606126	*	606807	—1902	607537	—1782	608302	—2758	609292	—3080
606154	*	606817	—2258	607546	—1781	608309	—2336	609295	—2625
606173	—965	606841	—1786	607565	—2510	608323	—2745	609299	—2867
606179	*	606843	—2222	607571	—2004	608332	—2763	609303	—2636
606180	—960	606886	—2254	607577	—2342	608349	*	609314	—2636
606194	—956	606890	—3087	607605	—2113	608390	—2754	609336	—2764
606196	—1104	606893	—2004	607612	—2641	608415	—2494	609340	—2763
606197	—960	606897	—1809	607623	—2006	608421	—2369	609362	*
606200	—951	606899	—2011	607632	—2005	608422	—2764	609397	*
606201	—1183	606900	—1809	607639	—2366	608425	—2763	609404	—2629
606215	—1810	606914	—2246	607655	—2234	608429	*	609422	—2622
606233	—963	606924	*	607661	—2347	608430	*	609426	—2622
606241	—1172	606932	—2237	607663	*	608436	—2335	609429	—3107
606243	—929	606935	—2369	607670	*	608471	*	609488	—2625
606251	—1205	606941	—1781	607672	—2369	608515	—2334	609494	*

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
609515—2853		609811 *		610013 *		610497—2866		611165 *	
609524 *		609814—2859		610024—2625		610498—2863		611199—3069	
609535 *		609822—2756		610030—3087		610499—2863		611230—3069	
609548—3081		609823—2757		610042 *		610520—2838		611236—3128	
609553 *		609842—2760		610073—2629		610521 *		611289—3084	
609554 *		609844—2632		610100—2621		610525 *		611316 *	
609555—2938		609846—2757		610107 *		610526 *		611342 *	
609556—2762		609849—2837		610108 *		610537—2952		611445 *	
609557 *		609852—2621		610124—2859		610541—2840		611457—3073	
609558—2625		609865 *		610133—2745		610563 *		611472 *	
609567 *		609868—2747		610139—2624		610592—3074		611500 *	
609601 *		609869—2761		610140—2624		610600 *		611509 *	
609623 *		609880—2623		610141—2624		610616—2856		611636 *	
609624 *		609881—2623		610142—2624		610626 *		611652—3073	
609627 *		609907 *		610160—2628		610686—2751		611661 *	
609641—2621		609919—2855		610181—2624		610734—3081		611714 *	
609643 *		609931—2628		610182—2624		610745 *		611754 *	
609644—2862		609932—2623		610183—2624		610746 *		611857 *	
609652—2762		609933—2623		610184—2625		610793 *		611878 *	
609657—2762		609934—2623		610185—2625		610800—2763		612061 *	
609678—2622		609935—2623		610224—2764		610863 *		612062 *	
609687 *		609936—2623		610250—2628		610901 *		612185 *	
609690—2632		609937—2948		610282—3005		610906—2838		612254 *	
609703—2864		609946 *		610334 *		610908—2836		612255 *	
609721 *		609985—2623		610354 *		610936—2838		612297 *	
609728—2623		609986—2624		610358 *		611003 *		612298 *	
609764—2647		609987—2624		610359 *		611050 *		612343 *	
609765—2623		609988—2621		610417—2856		611065 *		612344 *	
609766—2623		609989—2624		610419 *		611095—3073		612487 *	
609767—2863		610010—2628		610423—2748		611117—3075		612506 *	
609779—2866		610012 *		610458 *		611141—3072		612853 *	
609806—3106									

## 8. Holländische Patente.

13713—476	14606 *	14758 *	14973 *	15141 *
13827—489	14618 *	14759 *	14974 *	15147 *
14228 *	14619 *	14761 *	14976 *	15149 *
14283—834	14620 *	14772 *	14978 *	15157 *
14285 *	14621 *	14775 *	14993 *	15168 *
14300 *	14627 *	14804 *	14994 *	15175 *
14303 *	14637 *	14805 *	15003 *	15181 *
14309 *	14654 *	14808 *	15005 *	15201 *
14373 *	14664 *	14828—1800	15011—2005	15202—3085
14385—296	14668 *	14840—2133 R	15031—3072 R	15262 *
14472 *	14674 *	14853 *	15043 *	15283 *
14482 *	14679—3072 R	14861 *	15057—2138 R	15304 *
14495 *	14702 *	14872 *	15082 *	15314 *
14502—851	14713—1712 R	14878 *	15112 *	15317 *
14503 *	14720 *	14897—1808	15120 *	15319 *
14508 *	14730 *	14903 *	15121 *	15321 *
14530 *	14733 *	14912 *	15123 *	15344 *
14557—203	14748 *	14913 *	15129 *	15346 *
14595 *	14751 *	14949 *	15130 *	15347—3069
14600 *	14753—3109 R	14972 *	15131 *	15378—3073

## 9. Norwegische Patente.

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
39365—	284 R	40179	*	40321	*	40574	*	40667	*
39554—	301	40180	*	40333	*	40583	*	40668	*
39700	*	40181	*	40349	*	40593	*	40669	*
39748—	291 R	40186	*	40355—1712		40603	*	40672	*
39804—	489	40188	*	40360—1700		40612	*	40674	*
39805—	489	40217	*	40373	*	40615	*	40677	*
39807—	291 R	40233	*	40379	*	40626	*	40680	*
39875—	291	40243	*	40380	*	40627	*	40682	*
39876—	291	40244	*	40480	*	40634	*	40687	*
39943—	288	40245	*	40481	*	40639	*	40688	*
40027—	489	40260	*	40482	*	40640	*	40694	*
40113	*	40263	*	40483	*	40642	*	40696	*
40116	*	40282	*	40498	*	40646	*	40705	*
40117	*	40287	*	40499	*	40647	*	40706	*
40118	*	40299	*	40505	*	40649	*	40726	*
40119	*	40305	*	40506	*	40656	*	40733	*
40120	*	40306—	634	40515	*	40657	*	40780	*
40121	*	40307	*	40531	*	40658	*	40781	*
40136	*	40320	*	40552—	825	40659	*	40783	*
40155	*								

## 10. Österreichische Patente.

99124—	1477	102563—	147	103227—	1467	103486	*	103896—	2372
99202—	1720	102663—	1809	103232—	301	103490	*	103898	*
100205—	1207	102677—	1477	103233	*	103491—	2136	103899	*
100210—	1574	102791—	114 R	103235—	505	103492—	2136	103900—	2113
100564—	1477	102795—	114 R	103236—	506 R	103495	*	103902—	2365 R
100723—	1587	102796	*	103237—	311	103496	*	103903—	2638
101025—	267	102804	*	103288—	3107 R	103497	*	103904—	2336
101032—	1549	102822	*	103308—	1562	103498	*	103905—	2120
101294—	87	102828—	148	103310—	1562	103503	*	103908—	2644
101486—	1590	102927—	1583	103311—	1562	103505	*	103911—	2352
101644—	111 R	102933—	85 R	103314	*	103612	*	103912—	2854
101656—	1792	102935—	518	103316	*	103613—	2336	103913—	2841
101667—	1588	102936—	86 R	103325—	1170	103622—	2948	103918—	2754
101671—	1585	102938	*	103331—	929	103626	*	103935	*
101680—	1787	102943—	112	103332	*	103630—	2103	103968	*
101681—	1809	102944	*	103333—	956	103701—	2359	103978	*
101961	*	102945	*	103334—	1217	103708—	2510	103995—	2938
102011—	286 R	102946	*	103349—	1345	103710	*	103996—	2938
102276	*	102947	*	103450—	1232	103711	*	104007—	3071
102308—	3009	102949—	518	103469	*	103714—	2369	104008	*
102517—	107	102950	*	103470—	1204	103716	*	104009—	3076
102518—	106 R	102953	*	103471—	1177	103717	*	104012	*
102533	*	102955—	2459	103472	*	103718—	2342	104018	*
102539—	88	102956—	1898	103473	*	103719	*	104032	*
102541—	110	102962—	132	103475—	1186	103730	*	104042	*
102542	*	103075—	299	103476	*	103733	*	104106	*
102543—	93 R	103101—	485	103478	*	103744—	2363	104109	*
102546—	109	103106—	1791	103479	*	103786	*	104111	*
102548—	99	103216—	287	103481	*	103791—	2370	104112—	2994
102552—	69	103218—	299	103483—	1104	103892—	2369	104113—	3004
102553—	99	103219—	506	103484—	3120 R	103893	*	104114—	2947
102562—	101	103223—	291	103485	*	103895	*	104115	*

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
104117	*	104133—3008		104141	*	104238—3086		104396	*
104118	*	104135	*	104143—3131		104239—3086		104399	*
104119	*	104136—2986		104145	*	104381	*	104400	*
104120	*	104137—3129		104146	*	104386	*	104401	*
104127	*	104138	*	104148—2997		104388	*	104408	*
104129	*	104139	*	104149	*	104389	*	104412—3114	
104131	*	104140	*	104237—3085		104394	*	104421	*

## 11. Schwedische Patente.

38  
08

57445—112 R	58099	*	58130	*	58225	*	58299	*
57446—498	58102	*	58206	*	58280	*	58335	*
58090	58108	*	58209	*	58289	*	58355	*

## 12. Schweizer Patente.

	99770—149 R	112746—1697	114104 *	114423—2850	114845—2460
*	101586—517	113056—1589	114105 *	114424 *	114846—2460
	102420—1666	113103—1589	114106 *	114438—3114	114847—2460
	102757—116 R	113104—1589	114107—1706	114451 *	114848—2460
	105486—683	113105—1589	114110 *	114491 *	114849—2460
	105706—1904	113251—3008	114185—1787	114494—1703	114850—2460
2372	105707—1905	113295—1589	114186 *	114496 *	114851—2460
*	106038—1666	113296—1589	114217—1689	114497 *	114852—2460
*	106557—1468	113297—1589	114226—1589	114499 *	114853—2460
	107092—1550	113455—1335	114227 *	114501 *	114854—2460
2113	107626—1467	113545—86	114230—1703	114624 *	114863—821
2365 R	107630—1476	113546—1689	114232—638	114625 *	114879 *
2638	107964—1693	113598—99	114240 *	114626—828	114883—2222
2336	109067—1587	113694—99	114243 *	114627—828	114904—2127
2120	109582—1585	113732—820	114271—2351	114628—828	114906 *
2644	110414—1587	113741 *	114278 *	114629—2117	114907 *
2352	110415—1587	113777—87	114279 *	114630—2117	114908—2211
2854	110416—1588	113832—1697	114280 *	114631—2117	114909—2335
2841	110749—1589	113835—1549	114281 *	114632—2117	114910 *
2754	110874 *	113866 *	114282—1697	114655—2135	114911 *
*	111120—1785	113867 *	114284 *	114656 *	114912—2116
*	111272—1694	113916—1786	114285 *	114677—2133	114915 *
*	111500—1589	113917 *	114286 *	114695 *	114916 *
2938	111501—1589	113918 *	114287—846	114697 *	114919—2133
2938	111502—1589	113919 *	114288—1714	114698—2223	114950 *
3071	111563—1694	113920 *	114289—2502	114699—2215	114951 *
	111664—1335	113922—3127	114302 *	114700 *	114959 *
3076	111665—1691	114040 *	114320 *	114702 *	114990—2835
*	111786 *	114041—1689	114375—2460	114703—2233	114997—2835
*	111883—1337	114042—1689	114376—828	114705—2502	115040 *
*	111922—828	114043—1689	114377 *	105716—2233 R	115041 *
*	111993—93 R	114044—1689	114415 *	105717—2233 R	115042 *
*	111994—1697	114045—1689	114416—2850	114760—2212	115043 *
*	111997—1588	114046—1689	114417—2850	114796 *	115051 *
*	112098—3009	114047—1689	114418—2850	114829 *	115058—2747
-2994	112330—1335	114048—1689	114419—2850	114830 *	115059 *
-3004	112331—1691	114051 *	114420—2850	114831 *	115060 *
-2947	112396—1903	114071—638	114421—2850	114832 *	115086 *
*	112532 *	114102—1703	114422—2850	114835 *	115103 *





\*  
2849  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
2852  
\*  
2841  
2841  
2841  
2938  
2938  
\*  
\*  
3112  
3013  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
850  
\*  
997  
861  
\*  
\*  
\*  
835



# Sachregister.

**APs.** Zus., Brech.-Index, Verwend. in d. Mikroskopie I 2221.

**Abasin.** Verwend. als Sedativum I 2337.

**Abderhaldensche Reaktion.** Nachweismethodik; Ergebnisse mit d. A.-Enteiweiß.-Verf. I 2458; Technik u. Wert I 1047; Technik d. Dialysierverf. II 2557; mikrophotograph. Feststell. II 2558; spektrophotometr. Unters. d. Dialysate II 2558; interferometr. Meth. d. — u. interferometr. Analyse fermentat. Prozesse I 499; Herst. v. Substraten für d. — II 2558.

**Abfälle.** Verwert. (Allg.) I 1195; (Fortschritte) II 1196; Verwert.: v. städt. Abfallprodd. I 926; v. Müll I 935\*, 2351\*, II 2470\*; (in Sydney) II 2635; (als Düngemittel) II 486\*; (für Zement) I 789\*; (für Kunststeine) I 344\*, II 2337.

Verwert. d. —: v. Fetthärt.-Betrieben I 821; v. Schlachthäusern I 2142, II 1217\*; (u. Nahrungsmitteln) II 1907; aus d. Gerberei u. Lederverarbeitung I 926; v. Sägemühlen II 887; aus d. Papierfabrikat. I 2492; aus d. Zellstofffabrikat. I 2025.

Verwert. v.: Kadavern I 663; v. Fisch — II 2726; v. Zuckerrüben — I 2612; v. Abortinhalt, Küchen — II 1605\*.

Gewinn. v. Fetten aus tier. — Stoffen I 665\*; Wiedergewinn. u. Verwert.: d. — v. Fabrikwerkstätten I 927; v. Bergbau-Hütten — I 927.

*Bibl.: Traitement des déchets urbains I [2863].*

**Abfallfette** s. *Fette*.

**Abführmittel** s. *Arzneimittel*.

**Abgase.** Verwert.: d. Verbrenn.-Gase v. Explos.-Motoren I 2031\*; (Neutralisat. u. Entfern. v. CO) I 216\*; d. Wärme d. — v. im Wechselbetrieb arbeitenden Gasgeneratoren I 3236\*; Zusatz v. — industrieller Feuern. zur Vergas.-Luft d. Generatoren I 1392.

Trenn. v. — Dampf-Luftgemischen im Schütturm II 2253; Beseitig. d. beim Erhitzen v. Ölen, Harzen o. dgl. entwickelt. Dämpfe I 3214\*.

Korros. v. Beton dch. — einer Kläranlage II 2777; Erkrankk. dch. — v. Reinig.-Anlagen I 1877.

Best. d. CO-Geh. in d. — v. Gasverbrauchsapp. II 2771.

*Bibl.: Wärmeverlust in d. — d. Portlandzement-Drehöfen II [1748].*

**Abietinsäure.** Isolier. aus finn. fl. Harz II 2364; opt. Dreh. II 1691; Schaumbldg. beim Kochen v. Papierstoff mit — Na I 3160; Oxydat. II 2299.

Verwend.: zur Herst. v. Camphen II 978\*; d. Salze d. seltenen Erden zum Schützen v. Faserstoffen I 539\*; d. sauren Na-Salzes zur Papierleim. I 189.

Storch-Morawskische Rk. auf — I 184, 1074, II 1402.

**Ablaugen** s. *Abwässer*; *Zellstoffablaugen*.

**Absorption.** W. —: v. mit u. ohne Spann. mercerisierter Baumwolle II 187; v. getrockneten Filmen aus gekochter Stärke I 408; — v. W.-Dampf dch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Lsgg. I 1802; Mechanism. d. W. — v. Kautschuk I 1639; — v. Fil. dch. d. Kautschuk I 1234; direkte — v. Stickoxyden (Beriesel.-Fil.) I 1880\*; (dch. unl. od. wenig l. Basen) I 1880\*; — chem. Nebel dch. Fil. u. feste Stoffe I 1275; — Wrkg. d. pflanzlichen Zellgewebes I 113.

Selekt. — u. ihre techn. Anwendd. I 2586; Gasolin — Anlagen in Grosnyj I 1099; kontinuierl. — v. Stoffen aus Gasen mitt. poröser Körper I 928\*; Gegenstromkolonne für — Vorgänge I 1197\*; Blasen-Turm II 1290\*; Füllkörper für — Türme II 2092\*; (aus Porzellan) II 1877\*; (spiralförm. Füllkörper) II 2414\*; absorbierender Block I 1051\*; Glasabsperrrahn für — Rohre II 134.

— Mittel: für Fil. I 1051\*; für C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> I 2498\*, 2622\*; calcinierter natürlicher C.-halt. Ton als — I 1202\*; — u. Entfärb.-Mittel I 2481\*.

Graph. Methd. d. Betriebskontrolle bei — Anlagen I 782; — d. Bodens s. *Boden*; v. Gasen s. *Gasabsorption*; v. Licht s. *Lichtabsorption*; *Spektrum*.

**Absorptionsapparate** s. *Absorption*; *Gasabsorption*.

**Absorptionsspektrum** s. *Spektrum*.

**Abwärme** s. *Wärmewirtschaft*.

**Abwässer.** Definit. u. Erkenn. d. Zustandes d. — I 2350; Erläuter. d. Fachausdrücke in d. „Kleinen Mitteilungen“ II 1878; neuere Verf. d. — Beseitig. I 2350, 3026, II 1383; Fortschritte bei d. Chlorier. II 1604; Abführ. d. — d. Stadt Buenos Aires in d. Rio de la Plata II 2221; Wrkg. d. — aus Rübenzuckerfabriken auf Fische I 2678; chem. Oxydat. d. Bestandteile v. Siel-

wasser; Wrkg. d.  $H_2O_2$  II 619; Ursprung d. in Zuckerfabriks— enthaltenen Invertase I 1895.

Einricht. zur Verdünn. v. — I 1997\*; Bedeut. u. Unters. d. Vorfluter II 2334; „OMS“-Frischwasser-Klärgrube mit Sickerschacht II 1383; Klärbecken I 1997\*; (mit Kreislauf d. Trübe u. mittlerem Schlammsumpf; Syst. Hirschfelder) I 1718; Klär. großer Fl.-Mengen mitt. Damm- od. Kraterfiltrat. II 1189; Betriebserfahr. über d. Braunsche —Verteil. bei Tropfkörpern II 1744; elektrochem. Behandl. I 163\*.

Gegenwärt. Stand d. biol. Reinig.-Verf. mit belebtem Schlamm II 1744; Beleb.-Verf. in d. —Reinig. I 162; —Reinig. dch. akt. Schlamm I 640, 930, 2233\*; (Verr. mit Münchener Kanalw.) I 2232; (auf d. Kläranlage Eesen-Rellinghausen) I 930; mögl. Reinig. gewerbl. — mit akt. Schlamm I 2232; beschleunigte Schlammfaul. I 2679\*; Doppelgärverf. mit Zwischenkalk. (Hildesheimer Verf.); Gärfaulverf. II 1878; Beseitig. v. Schlamm aus Klärbehältern ohne Ablassen d. darüber stehenden Fl. I 927.

Umwandl. d. —Bestandteile dch. biol.) Vorgänge II 1744; Biologie d. aktivierten Schlammes II 1744; (chem. Eigg. u. Zus.) I 2857; (Einw. d. Wärme auf d. Reifen) I 2856; (Methangär.) II 1744; (Vork. v. As-Pilzen) II 1744; Einfl. d. Schlammbeleb. auf pathogene Keime I 1604; Lebens-tätigk. d. Bakterien d. Rieselfelder bei niedr. Temp. II 2625; Schicksal d. Fetts bei d. Schlammvergär. II 2701.

Verteil. d. zu reinigenden — auf verschied. Tiefen d. Klärbehälters I 641\*; Vermeiden d. Zers. d. Pflanzenteilchen in d. Klärteichen I 3230; Gasgewinn. aus Klärschlamm städt. — II 1522; Verwert. v. Abortinhalt, Sielwässern II 1605\*; Verwend. als Düngemittel II 486\*; Düng.-Verr. mit städt. — II 2339; Gewinn. v. streubarem Dünger aus akt. Schlamm im Milwaukee I 640; Cyanide aus — I 2679\*.

Chem. Merkmale v. gewerbl. — II 1604; Reinig. v. — anorgan. Fabriken v. tonigen Verunreinig. I 1720\*; Klär. v. Farbwässern I 640, 1507\*, 2233, II 1383; (Wrkg. auf d. Vorfluter; Reinig.-Möglchk.) II 1745; Wiedergewinn. v. Fetten aus den — d. Textilindustrie II 1907; Verfüg. über d. Behandl. d. Ablaugen einer Mercerisat.-, Bleich- u. Baumwollfärbereianlage II 313; Hydrologie, Gebrauchs-wasser u. — im mitteldeutschen Braunkohlenindustriegbiet I 2857; Verunreinig. d. Flüsse dch. Kokerei — I 2678; Reinig. v. — d. Destillat.-Anlagen II 2702\*; Reinigungsmöglchk. d. — aus Nebenprodd.-Anlagen d. Kokereien u. Gaswerke I 1199; Entphenol.-d. Kokerei — II 1604, 1744; d. — v. Nebenprod.-Anlagen I 2233; v. Ammoniak — I 213\*, 2496; Entfernen u. Gewinn. v. Phenolen aus d. — v.  $(NH_4)_2SO_4$ -Anlagen I 2698, II 1189; Gewinn. v. Kondensat.-Prodd. aus d. — d. Herst. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 1402\*; Reinig. d. — v. Gerbereien I 162, 3026, II 618; (u. Lederzurichtereien)

II 1745; (Verwert. für landwirtschaftl. Zwecke) II 967; (Verwend. zum Schutz d. Häute während d. Ascherns) I 1401\*; v. Schlachthäusern, Gerbereien u. Maisverarbeitung.-Anlagen II 1604; Beschaffenh. u. Reinig. gär.-gewerbl. — I 1507; Behandl. v. Brauwässern I 3148\*; v. — d. Zuckerindustrie I 2245; u. Schlammtransport II 2723; Eigg. u. Reinig. v. Molkerei — II 1745; Behandl. v. Erbsenkonservern — mit  $CaO$  II 1189; biolog. Reinig. v. Sulfatab-laugen I 1878.

—Unters. II 1746; (Verbesser.-Verschläge) I 3214; (nach Kolkwitz-Ficker) I 162; Berechn. d. Versalz. v. Flußläufen dch. Kali — I 1878; Abkürz. d. Absorpt.-Probe mit gel.  $O_2$  v. Sielwässern II 619; Best. d. Phenolgeh. in — v. Kokereinebenprod.-Anlagen II 1531; v. N-Verbb. I 930; (Bedeut. bei hygien. Unters.) I 3027; d. Cl-Zahl II 2469; d. Abdampfrückstandes u. seines Glühverlustes II 2334; d. organ. Subst. in — u. in Kläranlagenabflüssen; Änder. d. Adenayschen Chromatmeth. II 2335; d. ungel. Bestandteile in Absetzgläsern II 1745; d. Absetz.-Vorganges II 619; Überwach. d. Faulbecken für — Schlamm auf Grund d. PH I 2857.

Bibl.: W.-Versorg. u. — Beseitig. im rhein.-westfäl. Industriegebiet II [2469]; —Reinig. II [1746]; Reinig. v. Gerberei — II [620]; Entsand. städt. — II [1189]; s. auch *Zellstoffablaugen*.

**Acacetin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.

**Acacetinidiniumhydroxyd-Chlorid**, Darst., Eigg., Rkk., Benzoylderiv. II 2197.

**Acamin**, biotherm. Wrkg. I 2339.

**Acanthit** s. *Silbe sulf d.*

**Acceptor**, Definit. I 1156.

**Acenaphthen**, Konst. I 2792; Antikathoden-lumineszenz I 2940; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; unvollständige katalyt. Oxydat. I 2136\*; Deriv., Rk.: mit  $SO_2$  II 426; mit 2,4-Dinitrobenzaldehyd II 261; mit N-Verbb. aromat. Ketone II 2393; mit Phenylacetylchlorid I 2416; mit Malonylchlorid I 1527\*; —Monosulfonsäuren I 1461; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776; Mol.-Verbb. I 1467.

**Acenaphthenchinon**, Rk.: mit Aminoguanidin II 1704; mit Dithiocarbazinsäuremethylester II 1705; mit Pyrimidazol-(2) I 750; Verwend. für indigoide Farbstoffe II 340\*, 341\*.

**Acenaphthenon-Phenylhydrazon**, Indolkondensat. I 1465.

$\alpha$ -**Acenaphthochinolin** (**Acenaphthpyridin**), Bldg. v. Deriv. I 1477.

**Acenaphthpyridin** s.  $\alpha$ -**Acenaphthochinolin**.

**Acenaphthylen**, katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 2136\*.

**Aceridin**, Isolier. aus d. Blättern v. *Acer platanoides* II 267.

**Acetal** (**Diäthylacetal**), Darst. aus A. u.  $C_2H_5$  (+ Hg-Salze), Verwend. II 635\*; Einfl. als Lösungsm. auf d. Vereinig. v.  $C_2H_5J$  mit Triäthylamin II 1003.

**Acetaldehyd** (**Äthanal**), Vork.: im Tabak I 1031; im Liquor cerebrosinalis I 2441;

Herst.: aus  $\text{CH}_4$  u.  $\text{CO}_2$  oder  $\text{CO}$  (katalyt.) **I 2685\***; aus  $\text{CO}$  u.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (katalyt.) **II 2353\***; aus  $\text{C}_2\text{H}_4$  (Einfl. verschiedener Faktoren) **I 1524**; aus  $\text{C}_2\text{H}_4$  od. A. (Weiterverarbeitung zu Eg., Essigester u. Milchsäure) **I 1073**; aus Essigsäure (+ Ni) **II 2111\***; Bldg. aus A.: bei dessen Überföhr. in Acetal **II 635\***; deh. N-Dichlor- $\beta$ - $\beta$ -triphenylpropionamid **II 1267**; deh. Trichlormethansulfonsäurechlorid **I 1814**; Bldg.: aus  $\delta$ -Oxy- $\gamma$ -butadien- $\alpha$ -aldehyd **I 263**; aus Dipiperidinoäthylacetophenon **II 1258**; aus Milchsäure (photochem.) **I 403**; aus 2-Methyl-4-benzalglyoxal-(5)-l-essigsäureäthylester **I 2545**; aus Chlorvinylidiphenylacetamidin **I 1668**; aus Sulfonsäureestern (therm.) **I 2412**.

Bldg.: deh. autotrophe Bakterien **II 1158**; deh. Hefe (bei d. Pentosenvergär.) **II 2074**; (Einfl. v. Zn u. Cd-Salzen) **I 3096**; im anoxybiot. Kohlenhydratumsatz d. Tierzelle **I 3206**; im Organism. (Einfl. d. Insulins) **I 306, 2445, II 948**.

Absorpt.-Spektr. (Umwandl. in seine Enolform) **II 1341**; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  **I 1414**; Einw. auf d. Lsg. d. Fe deh. Säuren **I 1363**; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft **II 391**.

Zers. (Einfl. v.  $\text{H}_2$ ) **II 2033**; Oxydat.: mit  $\text{O}_2$  (Apparat) **II 2109\***; mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Rk.-Mechanism.) **II 2052**; mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure (Kinetik) **II 801**; deh.  $\text{H}_2$ -abspalt. Katalysatoren **II 2112\***; Einw.: v. Fe<sup>+</sup>, Ti<sup>+</sup>, Ce<sup>+</sup>,  $\text{HClO}_4$  u.  $\text{KMnO}_4$  **II 2643**; katalyt. Überföhr. in Ester **II 1621\***; Erhitzen mit  $\text{NH}_3$  u. Zn-Staub (Bldg. v. Pyrrol) **I 153**; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{S}$  **II 553**; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen **II 1687**; Rk.: mit n- $\text{C}_4\text{H}_9\text{MgBr}$  **I 53**; mit 2,4-Dichlorbenzol-Mg **II 1252**; mit Cyclohexylamin **I 2822**; mit Anilin **I 819**; (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) **II 2305**; mit p-Bromdimethylanilin u. Mg **I 2306**; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin **I 1953**; mit Cyclohexylhydrazin **I 3188**; mit A. u.  $\text{Cl}_2$  **II 2351\***; mit Aminophenolen **I 597**; mit Dimethyldihydroresorcin **I 1456**; mit  $\gamma$ -Äthoxy-n-propyl-MgJ **I 55**; mit Vanillin u. NaOH **II 2448**; Kondensat.: mit  $\text{CH}_3\text{O}$  **I 1167**; mit Aceton (Theoret.) **II 1262**; mit Methyl-n-propylketon **I 3183**; mit Acetophenon **II 1258**; mit Malonsäure **II 250, 2053**; mit organ. Vinylestern **II 2237\***; mit Benzoylbrenztraubensäureestern **II 252**; mit Acetondicarbonsäuredialkylestern u.  $\text{NH}_3$  **II 1900\***; Rk.: mit N-Acetylbenzidin u. Brenztraubensäure **II 576**; mit Benzolsulfonsäure **II 1014**.

Cannizzaroumlager. deh. Hefe **I 905**; Einw. v. Oxydoreduktase **I 469**; Einw.: auf d. Blutkatalase **II 2204**; auf d. Katalase- u. Antikatalasewirkg. **II 1353**; Rolle im tier. Stoffwechsel **I 1852**; Einw.: auf d. Acetylter. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. **II 2207**; auf d. Narkose deh. A. **I 315**; Entfernen aus A. **I 3109**.

Verwend.: für wasserbindende Salben-Grundlagen **I 1708\***; in Vulkanisat.-Beschleunigern **II 2721\***; als Homogenisier.-Mittel in Motorbrennstoffgemischen **I 676\***; als Gerbmittel **I 2261\***.

Nachw. mit Piperazin (+ Nitroprussidnatrium) **I 1622**; Best. in sehr verd. Legg. **II 302**; Identifizier. u. quantit. Unters. im Blut **I 329**; klin. Best. in d. Rückenmarksfli. **II 469**; Einw. auf d. refraktometr. A.-Best. in Essig **I 2021**; s. auch *Met-aldehyd*.

**Acetaldehyd-Oxim (Acetaldoxim)**, Red. (+ Ni) **II 237**; Rk. mit  $\text{NOCl}$  **I 1306**; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen **II 1687**. — **Semicarbazon** (F. 162°), Darst., Eig. **II 578**.

**Acetaldehyd-phenyl**, Absorpt.-Spektr. **II 17**; Rk.: mit n-Propylalkohol (Acetalbldg.) **II 1814**; mit Malonsäure bzw. Cyanessigester **I 728**; Verwend. in Insektenvertilgungsmitteln **I 1733\***.

Farbrkk. mit äther. Ölen u. Terpenen **II 2522**.

—, trichlor s. *Chloral*.

**Acetaldol** s. *Aldol*.

**Acetaldomedon** s. *Aldomedon*.

**Acetaldoxim** s. *Acetaldehyd-Oxim*.

**Acetale**, Darst.: aus fl. Alkoholen u.  $\text{C}_2\text{H}_4$  (+ Hg-Salze) **II 635\***; u. chem. Verh. d. Keten — **II 2595**; Metallhalb — **II 1261**; katalyt. Red. d. Aldehyd — **I 1825**; (Bldg. v. Äthern) **II 1813**.

**Acetamid** s. *Essigsäure-Amid*.

**Acetanhydrid** s. *Essigsäure-Anhydrid*.

**Acetanilid** s. *Essigsäure-Anilid*.

**Acetate** s. *Essigsäure-Salze*.

**Acetatseide** s. *Seide, künstl.*

**Acetessigester** s. *Acetessigsäure-Äthylester*.

**Acetessigsäure (Diacetsäure)**, Bldg.: u. Abbau im Organism. (Rolle d. Aminosäuren) **I 479**; aus  $\beta$ -Oxybuttersäure in d. Leber **I 3017**; Abbau (Aminoverbb. als organ. Katalysatoren) **I 2505**; Ketolyse deh. Zucker in vitro **I 62**; Abbau: deh. Colibacillen **I 311**; bei d. Leberdurchström. **I 3017**; in d. Niere **II 1047**; Überföhr. in Blutfarbstoff u. Chlorophyll im Organism. **I 297**; Wrkg. auf Hundeblut **I 1696**; Einw. auf d. physiol. Glucosonwrkg. **I 2922**.

Nachw. im Harn **II 1742**; titrimetr. Makrobest. in Körperfl. **I 2674**; Best. im Harn (neben Aceton) **I 2674**; (tautomere Enol- u. Ketoformen) **I 2675**.

— **Äthylester (Acetessigester)**, Verlauf d. Synth. **II 2593**; Darst. u. Ketonspalt. v. n-Alkylderivv. **II 2743**; Bezieh. zwisch. Gleichgew.-Konstanten d. — u. Verschieb. d. Absorpt.-Spektr. v. Phoron in verschied. Lösungsm. **II 1003**; azeotrope Gemische **I 2282, 2283, II 226**; Oxydat.-Potential **I 1145**.

Red. (+ Ni) **II 976\***; Einw.: v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) **II 1659**; v. Nitrosylsulfonsäure **I 2989**; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen **II 1687**; Butylter. **II 1476**; Rk.: mit Cyclohexylamin **I 2823**; mit 5-Aminoacenaphthen **I 1477**; mit Äthylen-diamin **II 2396**; mit  $\alpha,\alpha'$ -Diaminopyridin **I 101**; mit Urotropin **II 832**; Kondensat.: mit substituiert. Phenylhydrazinen **I 2361\***; mit Benzaldehyden bzw. p-Oxybenzalnilin **II 2602**; mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd **II 2603**; Rk.: mit Distyrylketonen **II 572, 1825**; mit Isonitrosomethyläthyl-



keton I 3196; mit Dipropionylmethan I 455; Addit. an  $\alpha$ , $\beta$ -ungesätt. Ester bzw. Ketone I 600; Rk.: mit d. Rk.-Prod. v. Oxalester u. Na-Äthylat I 85; mit  $\gamma$ -Brompropylphthalimid I 1684; mit 2-Nitro-4-tolylhydrazin-6-sulfonsäure II 334\*; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; Einfl. auf d. Acetylher. d. p-Aminobenzoesäure im Organism. II 2207.

Na-Verb., Rk.: mit p-Nitrobenzylbromid II 2056; mit Bisbenzolazoäthylen I 2821; mit Styrylessigsäureäthylester I 728; mit Athoxymethylenacetessigester I 738; mit Zimtsäurechlorid I 2829; mit Nitrotrimethylgalloylchlorid I 2077; mit  $\omega$ -Cyanundecylsäurechlorid u.  $\Delta^1$ -Chlorcyclopenten I 3065.

**Acetessigsäure-Methylester**, Rk. mit Piperonylcarolein II 83.

Na-Verb., Rk.: mit Athoxymethylenacetessigester I 736; mit p-Methoxyzimtsäurechlorid II 2543; mit Cinnamalacetylchlorid bzw. Piperinsäurechlorid II 83.

**Acethydroxamsäure (Acethydroxamsäure)**, Einw. v. Br I 2993.

**Acetin (Monoacetin, Monoessigsäureglycerinester)** ( $\text{Kp}_{760}$  189—191°), Bldg.: aus Essigsäure u. Glycerin I 991; bei d. Acetylher. d. Anilins in Glycerin I 1000; Protoplasma-permeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325; Verwend. als Lösungsm. für Campher II 869\*; s. auch *Triacetin*.

akt. **Acetobromarabinose** (F. 139° Zers.), Bldg., Eigg. I 2723, II 1017.

**Acetobromcellobiose (Bromheptaacetylcellobiose)**, opt. Dreh. I 420; Rk.: mit HBr-Acetylchlorid II 1468; mit 1.2.3.4-Tetraacetyl- $\beta$ -d-glucose I 1150.

**Acetobromgalaktose**, Rk.: mit Diäthylamin II 806; mit 1.2.3.4-Tetraacetyl-d-glucose I 1290.

**Acetobromgentiobiose**, Rk. mit Tetraacetylglucose I 1151.

**Acetobromglucose**, Darst. aus Pentaacetylglucose, Rk.: mit Diacetongalaktose I 1671; mit Diäthylamin II 806; mit Alizarin II 941; mit Coniferylaldehydkalium I 3197; mit Benzoylcarbinol bzw.  $\beta$ -Resorcyraldehyd I 2427; mit Oxy-carbonsäuren I 1444; mit Tetrophan I 1315; mit 1.2.3.4-Tetraacetyl- $\beta$ -d-glucose I 1149; mit 3-Acetoxyindol-2-carbonsäuremethylester II 2061; mit d. Ag-Verbb. v. Phthalimid bzw. Saccharin II 2311; Vergär. dch. Bakterien I 760.

**Acetobromlactose**, Rk. mit Tetraacetylglucose I 1151.

**Acetobromxylose**, Rk. mit 1.2.3.4-Tetraacetylglucose II 806.

**Acetoin (Acetylmethylcarbinol)**, Bldg. bei d. alkoh. Zuckergär. II 1042; gestufte phytochem. Red. II 2611.

Best. II 1984.

**Acetol**, Einw. v.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1811.

**Aceton (Dimethylketon)**, Vork.: in Acetonölen II 1225, 1896; im  $\text{CH}_3\text{OH}$  aus Birken-teröl II 1778.

Gewinn. (verschied. techn. Verff.) I 2685; katalyt. Darst.: aus  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$  I 2687\*; aus  $\text{CH}_4$  u.  $\text{CO}_2$  oder  $\text{CO}$  I 2685\*; aus Me-

thylalkohol u.  $\text{CO}$  I 2686\*; aus Isopropylalkohol (+ Zn-Phosphid) II 1619\*; aus Essigsäure I 2686\*; (+ Mn-Salze) I 1524; Bldg.: aus Diamylen I 2722; aus Tetramethylbutindiol I 2059; aus Humulinsäurederiv. (p-Nitrophenylhydrazon) I 80.

Fabrikat. nach dem Gärfahren I 801; Gewinn. dch. Vergären: kohlenhydrathaltig. Stoffe I 2687\*; Lävulose u. Glucose enthaltender Maische II 2784\*; v. Korn II 1103; v. Mais (Weizmann-Verf.) II 500; — Butylalkoholgär. (Einfl. d. Milchsäurebakterien) I 1689; Fabrikat.: aus Zuckerrübenschnitzel II 1407; dch. Holzdest. (wirtschaftl. Auswrkg.) I 1254; Bldg. bei d. Druckerhitz. v. Holz in alkal. Lsg. I 3235, II 1775.

Herst. dch. Mikroorganismen II 1409; Bldg.: im Bakterienstoffwechsel I 305; dch. Bacillus Venturi II 1251; aus Citronensäure dch. Aspergillus niger I 2561; aus Isopropylalkohol im Organism. I 2337, II 1979; —bildendes Vermögen d. Leber (Einfl. v. Hepatotoxin) I 1178; Vork.: im Blut s. Blut; im Harn s. Harn.

Absorpt.-Spektr.: in verschied. organ. Lösungsmm. I 981; in Hexan, A. u. W. II 1002; Lage d. Absorpt.-Streifen v. — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Best. d. Refrakt. in bin. Syst. I 2632; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Druckabhängigk. d. DE. I 1555; DE. d. Gemisches mit Chlf. I 860; DEE. v. Salzlsgg. in — I 1796; Ionenbeweglichk. in nichtwss. Lösungsmm. II 2044; Leitfähigkeit in —: I 28; v. Essigsäure I 1269; v. Jodiden (Beeinfluss. dch. Jodzusatzt) I 2713; v. bin. fl. Syst. mit — (magnet. Suszeptibilität) I 2635; (magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene) I 2635.

Nullpunktsvol. II 207; DD., Dampfdrucke u. abgeleitete Größen I 705; DD. v. W. — Gemischen I 226; Einfl. v. gel. Stoffen auf d. D. II 1426; DD., Mischwärme, Brech.-Indices u. Viscosität v. Mischsch. mit Isopropylalkohol I 2172; mol. Lsg.-Voll. u. Assoziat. in — II 894; Dampftens.-Kurven bei tiefen Temp. I 1865; Binnendruckkurve d. Syst. —  $\text{CS}_2$  I 2173; Gefrierpunktskurven d. Syst. Ben. — I 571; azeotrope Gemische I 2282, II 904; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme mit Gemischen v.  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391.

Verh. als Lösungsm.: für Naphthalin I 687; für Bernsteinsäure, Maleinsäure u. Fumarsäure I 1544; bei d. Umwandl. v.  $\gamma$ -Salzen in echte I 2287; bei d. Red. aromat. Nitroverbb. II 60; Adsorpt.: v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; v. Säuren u. Salzen aus Gemischen v. — u. A. dch. Kohle II 1136; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Viscosität unter 0° II 1550; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Übersichten mit  $\text{AgNO}_3$  I 1933; Darst. u. Eigg. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26.

Lichtbeständigk., Aufbewahr. II 2275; pyrogenet. Zers. unter hohen Drucken II 2501; photosensibilisierte Zers. dch. Hg-Atome I 2036; katalyt. Kondensat. bei

propyl-  
aus Ess-  
I 1524;  
Tetra-  
umulin-  
n) I 80;  
n I 801;  
drathal-  
ose ent-  
Korn II  
500; —  
chsaure-  
Zucker-  
oldest-  
g. bei d.  
I 3233;

I 1409;  
5; dech-  
tronen-  
51; aus  
337; II  
Leber  
Vork.:

organ.  
W. II  
in —  
Best. d.  
dispers.  
I 790;  
DE. d.  
r. Salz-  
chk. in  
itfahig-  
269; v.  
I 2713;  
uszepti-  
Polari-

Dampf-  
DD. v.  
v. gel.  
Misch-  
tät v.  
2172;  
II 894;  
mmp. I  
—CS.  
Bzn-  
282; II  
d. W.)  
lamme  
01.

hthalin  
ure u.  
l. v. p-  
romat.  
mpf an  
ren u.  
Kohle  
g. — I  
ftreten  
lichten  
ge. v.  
II 26.  
2275;  
ken II  
u. Hg-  
t. bei

hohen Temp. u. Drucken I 2188; katalyt. Hydrier. II 743\*; Hydrier. d. Dibenzal- u. Dibenzyl- I 2648; Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure (Kinetik) II 801; elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Bromier. II 409; Rk. mit  $\text{J}_2$ ; Säure- u. Salzwirkg. I 560; katalyt. Minimalpunkt I 978; (in Pufferlsg.) I 2041; (+ Essigsäure) II 369; (Anfangsgeschwindigk.; + Essigsäure u. Na-Acetat) I 690; minimale Geschwindigk. (+ Na-Acetat u. Eg.) I 1116; Rk.-Geschwindigk. (+ Essigsäure-Na-Acetatpuffer verschied. Konz.) I 1259; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{Se}$  I 2196; mit  $\text{NOCl}$  II 680; Kinetik d. Rk.:  $\text{NH}_4\text{OH} + - \rightleftharpoons (\text{CH}_3)_2\text{CNOH} + \text{OH}_2$  II 2258; Syst.  $\text{NaJ}$  — I 843; Komplexverb. mit  $\text{MgBr}_2$  (Verwend. zur Isolier.) II 1263; Rk.: mit  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$  II 1083\*; mit Magnesiumsulfhydrat I 2297.

Rk.: mit  $\text{CO}_2$  (+ Katalysat.) I 2687\*; mit d. Acetylen-Mg-Verb. I 2058; mit Organomagnesiumbromiden I 715; mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 809; Derivv. d. Propylden- u. Isoamyliden- I 57; Kondensat. mit Pyrron II 1696; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Aminen u. Paraldehyd zu Chinolinen II 1960; mit o- bzw. m-Toluidin u. Paraldehyd I 1837; mit 6-Aminocumarin u. Paraldehyd I 1287; mit Cyclohexylhydrazinhydrochlorid I 3188; mit Aminophenolen I 597; mit Carbohydrazid I 2067; Kondensat.: mit Thiosemicarbazid I 280; mit Aldehyden I 2316; mit Acetaldehyd (Theoret.) II 1262; Rk.: mit l-Arabinose I 2192; mit Mannose I 1671; Kondensat.: mit p-Oxybenzaldehyd bzw. (Iso-)Vanillin I 1441; mit Vanillin u. Salicylaldehyd (Rk.-Mechanism.) II 1947; mit Veratrumaldehyd II 1825; mit 2-Naphthol-1-aldehyd I 1832; Rk.: mit p-Nitrobenzoesäure II 2056; mit Terephthalaldehydsäure I 1000; mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2079; mit Chinassäure II 925; mit p-Tololsulfhydrat I 891; mit Methylhydrastinin I 1069\*.

Einfl.: auf d. therm. Zers. v.  $\text{N}_2\text{O}_5$  II 1421; auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; auf d. Dehydrogenat. v. A. dech. Cu II 366; auf d. Verseif. d. Essigesters dch.  $\text{HCl}$  II 212.

Einfl.: auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Blutkatalase II 2204; auf d. Hefemaltase I 1599; auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Entwickl. u. chem. Zus. d. Bakterien II 1358; auf d. Bakteriophagen, auf filterbare Virusarten u. Diastasen (vergleich. Unters.) I 1688; biotherm. Wrkg. I 2338; Wrkg. auf Hundebilt I 1695; Glykämie bei d. experiment. — Vergift. II 949; Einfl.: auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; auf d. Narkose dch. A. I 315.

Acetonier. mit — u.  $\text{ZnCl}_2$  I 1672; Verwend.: für wasserbindende Salbengrundlagen I 1708\*; als Lösungsm. für Pyroxylin-lacke II 1401; d. Kondensat.-Prodd. mit aromat. Sulfonsäuren als Gerbmittel II 662\*; zur Entfern. u. Gewinn. d. schweren KW-Stoffe aus Schwelgasen II 2136\*.

Farbrk. mit Nitroprussiat II 681; Faught-Probe (Vergl. mit and. Methth.) I 1870; mercurimet. Best. I 2111, II 142; Nachw. in Alkohol I 1762; Best.: in Isopropylalkohol II 1058; v. Isopropylalkohol in Ggw. v. — II 2772; Prüf. v. Tinkturen auf — I 2348; Best. in physiol. Fl. I 1625; Nachw. im Harn II 1742; (mit Vanillin) II 1060; (neben Acetessigsäure) I 2674; Best. im Harn II 2411; Bülowische — Rk. I 780. Aceton-Hydrason, Rk. mit Acetophenon-p-arsinsäure I 180\*.

— Oxim (Acetoxim), Beweg. auf Grenzflächen I 708; Red. (+ Ni) II 977\*; Kinetik d. Rk.:  $\text{NH}_4\text{OH} + (\text{CH}_3)_2\text{CO} \rightleftharpoons - + \text{OH}_2$  II 2258; Einw. v.  $\text{NOCl}$  II 924.

— Phenylhydrazon, Verss. zur Indolkondensat. I 1465.

— Semicarbazon, Rk.: mit d-Bornylamin II 2296; mit Acetophenon- bzw. Benzaldehyd-p-arsinsäure I 180\*; mit 3-Oxy-1-acetylbenzol-4-arsinsäure II 2713\*.

Aceton-benzal (Styrylmethylketon), Überführ. in Methylbenzylglyoxal I 1442; Rk.: mit Benzylhydrazin II 2756; v. — u. Derivv. mit 2-Naphthol-1-aldehyd I 1832; mit Thiosemicarbazid u. Derivv. II 416; mit Oxal-ester I 2829; Verh. bei d. JZ.-Best. I 2455.

— benzoyl (Acetylacetophenon) (F. 59 bis 60°), Bldg. aus N-Acylbenzoylacetonaminen, Rk. mit Athylendiamin II 2398; Absorpt.-Spektr. II 1950; Nitrier. II 2056; Alkali- u. Erdalkalisalze d. Enolate II 1951; Uranylverb. II 234.

— brom (Kp. 3.3 23.5–24.5°), Darst., Eigg., Rk.: mit  $\text{HCN}$  II 409; mit Pyridinen II 1031.

— chlor, azeotrope Gemische II 226; Rk.: mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1811; mit 2-Tetralol I 2999; mit Thiosemicarbaziden II 1707; mit Benzolsulfinsäure I 284.

— dibenzal, Hydrier. I 2648.

—  $\alpha,\alpha'$ -dicarbonsäure, Kondensat. v. Estern: mit Acetaldehyd u.  $\text{NH}_3$  II 1900\*; mit 2-Naphthol-1-aldehyd II 2059.

—  $\alpha,\alpha'$ -dioxy (F. 69–70°) Bldg.: dech. Kondensat. v.  $\text{CH}_2\text{O}$  (katalyt.) II 1017; aus Glycerinaldehyd, Eigg., Rkk., Derivv. I 1816; aus Glucose (+  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  u. verd. Alkali) II 116; Oxydat. mit Cu-Salzen I 65; Rk. mit methylalkoh.  $\text{HCl}$  II 1341; Erhitzen mit  $\text{NH}_3$  u. Zn-Staub (Bldg. v. Pyrrol) I 153; Kondensat.-Prodd. mit Phenol II 2476\*; Acetonier. mit Aceton u.  $\text{ZnCl}_2$  I 1672; Abbau v. Aminosäuren u. Amino-purinen dech. — II 923; ketyolyt. Wrkg. auf Acetessigsäure in vitro I 62; Überführ. in Diacetyl I 3183.

Einw. v. Oxydoreduktase I 469; Vergärbark. dech. lebende Hefe I 1604; Schicksal im Tierkörper II 598; — Stoffwechsel (beim Pankreasdiabetes) II 598; (Einfl. v. Phosphaten) I 1611; Wrkg. auf d. Gas- u. Kohlenhydratstoffwechsel I 2570, II 116; Einfl. auf d. Insulinhypoglykämie II 452; (Verwend. zur Behandl.) I 3019; Verwend. zur Haltbarmach. v. d. Gär. oder Fäulnis unterworfenen Stoffen II 1293\*. Best. I 3211.

**Aceton-J-arabinose** (F. 110°), Bldg., Eigg. I 2192.

**$\alpha$ -Acetonfructose**, Mechanism. d. Bldg., Konst. II 804.

**$\beta$ -Acetonfructose**, Mechanism. d. Bldg., Konst. II 804.

**3-Acetonfructose-(2.5)**, Mechanism. d. Bldg., Konst. II 804.

**Acetonglucose**, Darst. methylierter Methylglucoside aus — I 588.

**Acetonglycerin**, Darst., Rk. mit Margarylchlorid II 2242.

**Acetonitril** s. *Essigsäure-Nitril*.

**Acetonkörper**, Ursprung II 713; Bldg.: u. chem. Affinit. d. Sauerstoffs für Kohlehydrate u. Fettsäuren II 2079; Abbau (Rolle d. Aminosäuren) I 479; (deh. d. durchströmte Leber; Einfl. v. Insulin) I 1692; Ketonkörperausscheid. pankreasloser Hunde II 2464; Ketosis bei Phlorrhizindiabetes II 1366.

Best. nach d. Meth. v. van Slyke I 1990; colorimetr. Best. in Blut u. Urin I 498; Vorsichtsmaßregeln bei d. Mikrobest. u. ihre Modifikat. II 306; s. auch *Acetessigsäure*; *Aceton*; *Buttersäure*,  $\beta$ -oxy; *Harn*.

**Acetonöle**, Zus. II 1896; Herst., Eigg., Verwend. als Lösungsm. für Pyroxylinlacke II 1401; Entfärben v. Destillaten II 501\*.

**Acetonsulfoxyssäure**, Darst. d. Na-Salz. aus Aceton u.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ , Rk. mit Arsinsäuren II 1083\*.

**Acetonurie** s. *Harn*.

**Acetonylaceton**, Rk. mit  $\text{NH}_3$  II 1696.

**Acetonzucker**, zur Kenntnis d. — I 1670, 1671, II 1017; neue Monoaceton-l-arabinose II 2192.

**Acetophenon**, Vork. in Castoreum II 1519, 2122; Bldg.: aus Äthylbenzol (elektrochem.) I 1574; aus  $\alpha,\alpha'$ -Diphenylpyrrol (+ Acetpersäure) I 95; aus  $\alpha,\delta$ -Dimethyl- $\beta,\gamma$ -dibrom- $\alpha,\delta$ -diphenyl- $\beta$ -butylen- $\alpha,\delta$ -oxyd II 1688; aus d. Oxydimethylderiv. I 1951; bei Oxydat. v. Cumol I 270; aus Methylketoparacetophenon II 252; aus Hydrozimtsäure deh. elektrochem. Oxydat. II 54; trisubstituierter Derivv. aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u. trisubstituierten Acetonitrilen I 1444; Chlormethylderivv. II 1257.

Absorpt.-Spektr.: v. — u. Derivv. II 1949; in verschied. organ. Lösungsmm. I 981; in Hexan, a. u. W. II 1002; azeotrope Gemische I 2283, II 226.

Pyrogenet. Zers. unter hohen Drucken II 2501; Red. II 1252; (+ Ni) II 976\*; Addit.-Prod. mit  $\text{ZrCl}_4$  I 1279; Rk.: mit Magnesiumsulphhydrat I 2297; mit Organo-Mg-Verbb. I 2305; mit  $\text{CH}_3\text{MgJ}$  II 2458; mit p-Bromtoluol u. Mg I 2306; Mol.-Verbb. mit arom. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Aminophenolen I 597; mit Chlorharnstoff I 2294; mit Carbohydrazid I 2067; mit Acetaldehyd II 1257; mit Veratrumaldehyd II 1825; mit Benzil II 1826; mit Tetrahydro-naphthoxindol bzw.  $\alpha$ -Brompropionsäureester I 1316; mit Bromessigester u.  $\text{POCl}_3$  I 729; mit substituierten Benzoesäureestern I 1009; mit O-Benzoylphloroglucinaldehyd II 2197; mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2078; biotherm. Wrkg. I 2338; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseester II 1912.

**Acetophenon-Oxim**, Elektrored. II 2190. — **Phenylhydrazon**, Vers. zur Indolkondensat. I 1465.

**Acetophenon-, acetyl s. Aceton-, benzoyl**.

—,  $\omega$ -amino, Bldg., Eigg. II 56.

—, -4-amino, Rk. mit Organoarsenverbb. I 356\*; Diazotier. u. Rk. mit As-Halogeniden II 2229\*; Verwend. d. mercurierten Deriv. als Saatgutbeize I 950\*; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, -benzal s. *Chalkon*.

—,  $\omega$ -brom s. *Phenacylbromid*.

—, -4-brom, Nitrosier. I 2313; Rk.: mit  $\text{Na}_3\text{AsO}_3$  I 357\*; mit Essigester II 2757.

—,  $\omega$ -chlor s. *Phenacylchlorid*.

—, -4-chlor, Verwend. d. mercurierten Deriv. als Saatgutbeize I 950\*.

—, -2,4-dioxy s. *Resacetophenon*.

—, -2,5-dioxy s. *Chinacetophenon*.

—, -3,5-dioxy (F. 147—148°), Bldg., Eigg., Derivv. I 2728.

—, -4-jod, Erhitzen mit Cu (Bldg. v. p,p'-Di-acetyl-diphenyl) II 60.

—,  $\omega$ -methoxy, Kondensat. mit Phenylhydrazin I 1464.

—, -2-methoxy (Kp. 120—122°), Bldg., Eigg. I 435.

—, -4-methoxy (*p*-Acetylanisol), Rk.: mit Brombenzol u. Mg I 2306; mit Piperidin II 575; mit Päonolen I 436; mit Benzoesäureäthylester I 1008; mit Anissäure- bzw. Phenyllessigsäureäthylester II 1951; mit m-Methoxybenzoesäure- bzw. Veratrum-säureäthylester I 1010; mit O-Benzoylphloroglucinaldehyd II 2197.

—, -Bz-methyl s. *Methyltolylketon*.

—, -2-nitro, Bldg. aus o-Nitrobenzaldehyd u. Diazomethan II 2398; Halogenier. II 933.

—, -2-oxy (Kp. 130—133°), Bldg. aus o- $\beta,\beta$ -Dimethylacryl-phenol, Anil I 2995; Absorpt.-Spektr. II 1949; Methylier., Rk.: mit Chalkonen I 435; mit Veratrumaldehyd II 1150.

—, -3-oxy (F. 94°), Absorpt.-Spektr. II 1949.

—, -4-oxy (F. 109°), Bldg.: aus Acetylchlorid u. Phenol bzw. Phenylacetat I 422; Eigg., Rk. mit Isopropylbromid I 1009; Absorpt.-Spektr. II 1949; Verwend. d. mercurierten Deriv. als Saatgutbeize I 950\*.

—, -2,3,4-trioxy s. *Gallacetophenon*.

**Acetophenonpinakon** (F. 120—121°), elektrochem. Bldg. aus Äthylbenzol, Eigg. I 1574.

**Acetopiperon** (F. 87—88°), Synth., Eigg., Rk., Derivv. II 1948.

**Acetoveratrol** (*Acetoveratron*, 3,4-Dimethoxyacetophenon) (F. 50°), Absorpt.-Spektr. II 1949; Rk.: mit Chloral, Semicarbazon I 1440; mit Essigsäure II 1950; mit Ameisensäureester u.  $\text{NaOCH}_3$  II 2197; mit m-Methoxybenzoesäureäthylester I 1010.

— **Phenylhydrazon**, Indolkondensat. I 1465.

**Acetoveratron** s. *Acetoveratrol*.

**Acetoxim** s. *Aceton-Oxim*.

**Acetursäure** (*Acetylaminooessigsäure*)-Äthylester, Rk. mit  $\text{P}_2\text{S}_5$  I 439.

**Acetylaceton**, Rk.: mit Anilinen II 1959; mit Äthylendiamin II 2396; mit Urotropin II 833; mit p,p'-Diaminoazobenzol I 286; mit Carbohydrazid I 2067; mit Benzochinon II

2182; mit Oxystyrylphenylketon II 573; mit  $\alpha$ -Brombuttersäureäthylester (+ Na) II 2052; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10.

Be-Verb., Nachw. v. Be als — II 1739.

Cu-Verb., Erforsch. d. Molekularkonst. dch. Lichtabsorpt. I 2723.

Eu-Verb., Darst., Eigg. I 2178.

Fe(III)-Verb., magnet. Suszeptibilität I 2887.

Gd-Verb., Darst. I 576.

Uranyl-Verb., Bldg. II 234.

Zr-Verb., Darst., Eigg. I 1279.

Acetylaceton-Dioxim, Erforsch. d. Molekularkonst. dch. Lichtabsorpt. I 2723.

Acetylcellulose s. *Celluloseacetat*.

Acetylchlorid s. *Essigsäure-Chlorid*.

Acetylen, Bldg.: aus Vinylbromid I 2978; aus 0.0'-Dibenzolsulfonfylglykol (therm.) I 2412; v. Furfuryl — I 3191.

Geschichte d. Synth. II 2369; Herst.: aus BaO, Kohle,  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  II 1606\*; aus fl. KW-stoffen I 548\*; Gasgenerator zur Erzeugung II 358\*; Entwickler I 1774\*, II 2136\*; (nach d. Zulaufsst.) I 674\*; Regulator für Gasanlagen II 358\*; Reinig.-MM. I 674\*; (in Stückenform) I 2622\*; Füll. für Behälter I 2622\*.

Ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 673; Refraktionskonstanten u. Anzahl d. Dispers.-Elektronen II 2040; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Einfl. auf die Beweglichk. v. Luftionen II 2147; Ionenbeweglichk. in —  $\text{H}_2$ -Gemischen II 1539; Ionisat. bei —  $\text{O}_2$ -Explos. II 1132; Nullpunktsvol. II 207; Gefrierpunkterniedrig. dch.  $\text{SnBr}_2$  II 1797; gleichförm. Flammengeschwindigkeit in ruhenden Gemischen mit  $\text{O}_2$  II 390; Prüf. d. Gesetzes d. Flammengeschwindigkeit: an —  $\text{H}_2$ - $\text{O}_2$  I 862; in Gemischen II 390; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391; Explos. v. — u. Pentan-Gasgemischen II 2280; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Adsorpt. dch. Birkenholzkohle II 2163; Herst. v. kolloidem  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit — I 2180; Katalysator bei Bldg. höherer KW-stoffe aus Methan I 1066\*.

Zers. (therm.) II 2435; (dch. d. elektr. Funken) II 1250; Aufspalt. II 358\*; Rk. unter Einw. v. elektr. Entladung II 1932; Polymerisat.: in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; zu Bzl. II 1470; Kondensat.-Prodd. (Loring, Szymonowitz) I 1921; Hydrier. (+ metallüberzogenes Silicagel) II 2436; (v. Derivv.) I 2073; Überführ.: in A. (+ Hg-Salze) II 634; in Acetaldehyd (Einfl. verschiedener Faktoren) I 1524; Verfähr. zum Chlorier. II 1896\*; Rk.: mit NO (+ Katalysat.) II 1232; mit  $\text{HNO}_3$  II 552; mit  $\text{AsBr}_3$  (+  $\text{AlCl}_3$  od.  $\text{AlBr}_3$ ) I 1816; Addit. an CO + CuCl (Chinonsynth.) II 414; Rk.: mit fl. Alkoholen (+ Hg-Salze) II 635\*; mit Isobutyraldehyd u.  $\text{NaNH}_2$  II 2175; mit Fettsäureestern I 1674; Verwend. als Narcylen zur Narkose s. unter *Narkose*.

Aufbewahren I 2498\*; chem. Verwendungsmöglichk. II 1396; Herst. v. Kalk

aus d. Rückstand aus — App. I 344\*; Verwend. mit Äthylalkohol als Brennstoff I 1101\*.

Best. dch. Titrat. d. mit einer  $\text{AgNO}_3$ -Lsg. gebildeten  $\text{HNO}_2$  II 2436; s. auch *Gasentwicklungsapparate*; *Schneiden*; *Schweißen*; *Valenz*.

Ag-Verb., Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.

Mg-Verb., Rk. mit Aceton I 2058.

Acetylen-phenyl, Konst. v. Derivv. I 2792; Bldg. dch. elektropyrogene Zers. v.  $\text{C}_6\text{H}_6$  II 2448; Zers. dch. Überhitz. I 2994; Rk.: mit Phenyllessigester bzw. K- $\alpha$ , $\gamma$ -Diphenylacetessigester I 1674; d. Na-Verb. mit Salicylsäurechlorid I 282; Best. II 2215.

Acetylendibromid s. *Äthlen*,  $\alpha$ , $\beta$ -dibrom.

Acetylenerythrit (F. 113—114.5°), Bldg., Eigg., Rkk. II 553.

Acetylenetetrachlorid s. *Äthan*,  $\alpha$ , $\alpha$ , $\beta$ , $\beta$ -tetrachlor.

Acetylgruppe, Acylwander. nach Metastell. II 53.

Acetylierung, — v. Polyphenolaldehyden I 423.

Acetylperoxyd (Diacetylperoxyd), Bldg. aus Acetylazotriphenylmethan I 1449; Überführ. in eine nicht explodierende Form II 505\*.

Acetylsalicylsäure, techn. Darst. (Ansatzapparatur) II 2475; Eigg. (Vergl. mit Aspirin) I 628; Krystallform u. opt. Verh. I 259; Schmelzpunkt II 687; Rk. mit  $\text{PCl}_5$  I 1474.

Biotherm. Wrkg. v. — u. Estern I 2339; physiol. Wrkg. I 1307; therapeut. Wrkg. II 88; Einfl.: auf d. Retent. v. Chloriden bei d. lobären Pneumonie II 285; auf d. Pituitrinwrkg. auf d. Fettsstoffwechsel I 1977; wahrscheinl. Kombinatt. mit Prodd. pharmazeut. Anwend. (kryoskop. Vers.) II 2289; Verwend.: in Acitophoson II 127; in Adolyl I 1040; in Agit II 118, 1732; in Agit bzw. Coffetyliln I 2751; in Coffetyliln I 1337, 1985, 2103; in Gelonida anti-neuralgia I 3105; in Lipirin-Tabletten II 2616; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Prüf. v. acidum acetylosalicylicum I 3116; Trenn. v. Cinchophen I 2119; s. auch *Aspirin*.

Ca-Salz, Herst. I 358\*; Verwend. als „Thylcasin“ I 2851.

Mg-Salz, Verwend. als „Apyron“ II 127.

— Amid, Rk.: mit  $\alpha$ -Bromisovalerylchlorid II 89; mit Diäthylmalonylchlorid bzw. Chloral II 89.

— Chlorid (Acetoxy-2-benzoesäurechlorid) (F. 49—50°), Bldg., Eigg., Rkk. I 1474; Rk.: mit Aminoäthanol I 2949\*; mit Acetessigestern II 1478.

Acetylsuperoxyd s. *Acetylperoxyd*.

Acetylsahl, Best. II 2557; (André-Cook-Meth.) II 1377; s. auch *Fette*, *Öle*.

Acidimetrie s. *Maßanalyse*.

Acidität, Begriffe: potentielle —, aktuelle —, Pufferkapazität; Bedeut. für d. Lebensmittelchemie II 2632; akt., —, Definit., Best. II 2086; Bedeut. u. Ermittl. d. potentiellen — I 2576; Veränder. d. — von Gly-



kolsäureabkömmlingen beim Ersatz d. O dch. S I 1156; Einricht. zur elektrometr. Best. d. — v. Legg. od. Aufschlamm. I 1349\*; s. auch *Boden*; *Harn*; *Organe*; *Wasserstoffionenkonzentration*.

**Acidosis**, Erklär. d. Begriffs I 2567.

**Acitophosan**, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.

**Aconitalkaloide** s. *Alkaloide*.

**Aconitin**, ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 2395; (d. Nitrats) I 2395; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; biotherm. Wrkg. I 2339; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Wrkg.: auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Herz (Einfl. v. Cholesterin- u. Sitosterinderivv.) I 2214; auf d. Chloralherz II 2690; prophylakt. Wrkg. v. Anthorin gegenüb. — II 955.

Best.: Methth. I 1992; in Organen I 2555.

**Aconitsäure**, Bldg. aus Ammoniumcitrat dch. Luftbakterien I 1845; Verwert. dch. d. Coli-Aerogenesgruppe I 2560.

**Aconitum** s. *Alkaloide-Aconitalkaloide*.

**ms-Acridan (Carbazin)**, Synthth. in d. — Gruppe II 2449; Darst. v. Derivv. d. Diphenyl — II 2462.

**Acridin** (F. 109—110°), Synth. v. — Verb. I 2739; Darst.: aus Acridon (Nitrier., Methylier.) I 3079; v. — u. 4-Amino — aus d. entspr. Acridonen II 1308\*; aus acridan-sulfonsaurem Na I 2140\*; v. Nitro-Amino-derivv. II 577; v. II. Derivv. mit Kohlehydraten I 1750\*; Abscheid. aus Gemischen mit anderen Stoffen, Eigg. I 2139\*; pharmakol. Eigg. v. Derivv. II 455; therapeut. Fortschritte auf d. Gebiet d. — Präpp. II 1590; krebserzeugende Fähigk. v. mit — versetztem Urteer I 2752; Behandl. v. Euterentzündungen mit Derivv. I 2751.

**Acridinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Acridingelb**, Zers. im Sonnenlicht II 1692.

**Acridingelb G**, opt. Anisotropie II 2041.

**Acridingelb R**, opt. Anisotropie II 2041.

**Acridingelb T**, opt. Anisotropie II 2041.

**Acridinorange**, antioxygene Wrkg. I 397; Sensibilisat. photograph. Platten mit — dch. Baden I 971.

**Acridinorange NO**, opt. Anisotropie II 2041.

**Acridinsäure** (Chinolin-2,3-dicarbonensäure), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 434.

— **Äthylester** (F. 170—172°), Darst., Eigg. II 434.

— **Anhydrid** (F. 225°), Darst., Eigg. II 434.

— **Diäthylester** (F. 55—56°), Darst., Eigg. II 434.

— **Dimethylester** (F. 107—108°), Darst., Eigg. II 434.

— **Methylester** (Sintern bei 174—176°), Darst., Eigg. II 434.

**Acridon**, Synth. v. Derivv. II 260; Red. I 3079; (v. — u. 4-Nitro —) II 1308\*.

**Acriflavin** s. *Trypaflavin*.

**Acrolein**, Bldg.: aus  $\text{CH}_3\text{O}$  u. Acetaldehyd u. Rk. mit Semicarbazid I 1167; aus Äthylalkohol (+ Cu) I 1119; aus 2-Glycerylenglucose I 2407; rhythm. Bldg. v. Furchen auf d. Spaltflächen v. — Gelen I 1134; Red. mit d. Zn-Cu-Paar II 1011; Autoxydat. (+ CN-Verb.) I 9; Überführ. in d. l-Glycerinaldehyd I 66; Rk.: mit

$\text{CH}_3\text{MgBr}$  I 73; mit Diäcetylflavopurpurin-anthranol II 1569; Herst. v. Kondensat. Prodd.: aus substituierten — u. aromat. Aminen II 986\*; mit Harnstoff od. dessen Derivv. II 983\*; Einfl. auf d. Vitamin-wrkg. auf d. Influenzabacillus I 1108; Verwend. in Vulkanisat.-Beschleunigern II 2720\*.

Nachw. mit Piperazin-Nitroprussidatrium I 1622.

**Acrolein-Semicarbazon** (F. 171°), Bldg., Eigg., Erkenn. d. Pyrazolin-1-carbonamids v. Nel u. Stepanow u. Schtschukin als — II 2755.

**Acrolit** s. *Harze, künstliche*.

**Acrylsäure**, Strukt. u. Eigg. v. Polymeren I 877; Darst.: aus Propionaldehyd, Eigg. II 250; aus Maleinsäureanhydrid (katalyt.) II 869\*; Einfl. d. Polymerisier. auf d. Röntgendiagramm II 372.

— **Äthylester**, Verh. gegen Alkalialkoholate I 85.

— **-benzoyl** (F. 95—96°), Darst., Eigg., Bldg. gemischter Anhydride I 3070; Benutz. zur Charakterisier. d. Phenole II 143.

**Adalin (Bromdiäthylacetylarnstoff)**, Bezeichn. als Nycotal I 2851; Kondensat. mit bromierten Gerbstoffen u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 489\*; therapeut. Verwend. in „Demalgon“ II 1051.

Identifikat. I 2348.

**Additionsverbindungen**, Volumenverhältnisse d. Doppelverb. I 3; — zwisch. 4- u. 2-wert. Metallen u. organ. Basen; wahrscheinl. Natur d. Nebenvalenzen I 1917; neue Meth. zur Auffind. v. Mol.-Verb. bin. Systeme II 7; s. auch *Komplexverbindungen*; *Molekülverbindungen*.

**Adenin**, Vork.: in Kartoffeln I 908; im Reptilienmuskel, Pikrat II 1483; Bldg. aus Thyminnucleinsäure I 913; Isolier. aus Rindsleber II 271; Best. d. Verbrenn.-Wärme I 3085.

**Adeninucleotid (Adenylsäure, Adenosinphosphorsäure)** (F. 194°), Vork. in d. Skelettmuskulatur, Eigg. II 1044; Bldg. aus Hefennucleinsäure I 2835, II 2063; Best. d. Verbrenn.-Wärme I 3085; Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 2844; Bezieh. zur traumat.  $\text{NH}_3$ -Bldg. im Muskel II 592.

**Adenosin**, Wrkg. d. Ionisier. auf d. opt. Dreh. I 438; Spalt. dch. Nucleosidase II 944;  $\text{NH}_3$ -Abspalt. in d. Schweineleber I 1336; Bezieh. zur traumat.  $\text{NH}_3$ -Bldg. im Muskel II 592.

**Adenosinphosphorsäure** s. *Adeninucleotid*.

**Adenylsäure** s. *Adeninucleotid*.

**Adern** s. *Blutgefäße*.

**Adhäsion**, — v. Hg in hochevakuierten Glasröhren II 791; s. auch *Adsorption*; *Benetzung*.

**Adipinsäure** (F. 148°), Bldg.: dch. Oxydat. v. Cyclohexen (+  $\text{OsO}_4$ ) II 1012; aus 2,4-Cyclohexenyloxylohexanol I 1296; aus Petroselinensäure II 238, 1355; aus Succinylperoxyd I 2301; Darst. v. Estern II 240; Nullpunktsvol. II 207; Bezieh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme II 208; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Verwert. dch. d. Coli-Aerogenesgruppe I 2560; Verh. im Tierkörper I 1497.

— **Äthylester** (Kp.<sub>177</sub> 134°), Darst., Eigg. II 240.



**Adipinsäure-Anhydrid** (F. 97°), Bldg., Eigg., Wrkg. v. gem.-Dialkylgruppen auf Bldg. u. Stabilität v. Derivv. **I 2645.**

— **Diäthylester**, Viscosität u. F. **I 2398.**

— **Dichlorid**, Rk. mit 1.5-Diaminoanthrachinon u.  $\alpha$ -Naphthochinon, Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe **I 2367\*.**

— **Dimethylester** (Kp. 117.6°), Bldg. aus Maconester **I 2900**; Verbrenn.-Wärme **I 34**; Viscosität u. F. **I 2398**; Überführ. in 1.6-Hexandiol **II 2664.**

**Adolyl**, Zus., therapeut. Verwend. **I 2105**; (zur Bekämpf. v. Nachgeburtswehen) **I 1040.**

**Adonidin**, Einfl. auf d. Reizbark. d. Herzens u. d. Leitungapp. **II 2690.**

**Adonit**, Vergär. dch. Bakterien **I 760.**

*rac. bzw. akt.* **Adrenalin** (**Adrenin**, **Epinephrin**, **Suprarenin**, **o-Dioxyphenyläthanolmethylamin**),  $\omega$ -Chloracetobrenzcatechin als Ausgangsstoff für d. Synth. **II 868\***; Herst. v. Derivv. **II 1899\***; Eigg. (Übersicht) **I 760**; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett (natürl. u. synthet. —) **I 1580**; Unlöslichk. in Ölen **II 2409**; Grenzflächenaktivität bzw. -energie, spezif. Adsorptionsvermögen (Vergl. v. natürl. mit synthet. —, d. Base mit d. Salzen) **II 1461**; Adsorpt. an Tierkohle (Einfl. v. Narkotics) **II 1360**; Wrkg. auf d. photograph. Platte **I 130, 912**; photooxydat. Zerstör. **II 1004**; Oxydat. an Gewebe **I 481**; Einfl. auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen **II 1352**; Verh. als Sensibilisator für d. Entsteh. v. Automatinen **II 953.**

Bldg. in d. Drüsen **II 2407**; Existenz in frischen Nebennieren **II 2088**; Geh.: d. Nebennieren (v. Säugetieren) **II 102**; (v. Vitamin C-freien Meerschweinchen) **II 112**; (nach Tetanieintoxikat.) **II 1363**; d. entnervten Nebennierenrinde **I 2088**; d. 1%<sub>100</sub> Legg. u. d. Nebennierenpulver d. Handels **II 1488**; Beziehh. d. Sekret. u. d. n. Amie zum arteriellen Blutdruck u. d. Glykämie **I 621**; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. —Amie **I 1847, II 1162**; —Geh. d. Blutes **I 3015.**

Angriffspunkt **I 2570**; Beziehh. zwisch. d. Wirksamk. u. seinem Applikationsort **II 1160**; perorale Wrkg. **I 1691**; Mehrphasenwrkg. **I 305**; Dissoziat. d. Wrkg. **I 1607**; Umkehr. d. Wrkg. (auf Muskeln u. Uterus) **I 1691**; Beziehh. d. Wrkg. zum Ca **II 1722**; pharmakol. Wrkg. (Einfl. v. Pb-Acetat) **I 2216**; Wrkg.: bei Verabfolg. v. stoffl. u. kalor. vollwert. Nahr. **II 709**; bei Einfl. v. Schilddrüsensubst. **I 1970, II 1714**; Beziehh. zur physiol. Wrkg. v. Nebennierenrindenextrakten **I 1607**; Einfl.: auf d. Entwicklungszeit d. Seidenraupen **I 622**; auf d. Pigmentwander. in d. Froschnetzhaut **I 764**; auf d. Farbe v. Fischen **I 481**; auf d. Hautfarb. u. d. Chromatophoren d. Fische **II 1715**; bei aplast. Anämie **I 1034**; auf d. künstl. lokale Ödem **I 1494**; auf d. akute Morphinvergift. (Vergleiche mit Atropin, Lobelin, Hexeton) **II 1050**; wachstumsbeschleunigende Wrkg. bei regenerativen Prozessen **II 604**; Verwend. d. Hydrochlorids zur intraarteriellen An-

ästhesie **I 1040**; anästhesierende Mischsch. mit Ephedrin, Procain u.  $K_2SO_4$  **II 599.**

— Empfindlichk.: Beeinfluss. dch. d. Glucoside v. Folia trifolii fibrini **I 621**; Herabsetz. dch. Chinaalkaloide **II 848**; bei Hyperthyreosen **II 587**; Glucosurieerzeug. beim Haushuhn **I 2663**; alimentäre Galaktosurie u. —Glucosurie **II 110**; Kollaps nach — **I 621.**

Einfl.: auf Oxydored. u.  $CO_2$ -Entw. dch. Hefeenzyme **II 2610**; auf d. Diastase-sekret. d. Speicheldrüsen **II 446**; v. d. l- u. d.l- auf Lipase **I 2837**; auf d. Wrkg. d. Leberamylase **I 1030**; auf d. enzymat. Glykogenabbau **II 944.**

Verwend. v. Ephedrin für — (Vorzüge) **II 2552**; Vergleich d. Wrkg.: mit Ephedrin **II 274**; mit Salyrgan **I 2214**; mit Sympathol **II 1715**; Einfl. auf d. Wrkg. v. Digitalis auf Katzen (Eichungsmeth.) **I 2934**; sensibilisierender Einfl. auf d. Wrkg. d. Strophanthins **I 2207**; antagonist. Wrkg.: verschied. Pharmaka auf d. Toxizität **II 274**; v.  $BaCl_2$  u. Drüsenextrakten an d. Chromatophoren d. Tintenfisches **II 1045**; auf d. Wrkg. v. Indol u. Skatol auf d. Herz **II 2613**; d. Atropins (am Gefäßapp. d. Froches u. d. isolierten Kaninchenmilz) **I 1607**; (bei —Vergift.) **II 1174**; v. Atropin, Yohimbin u. Mutterkornalkaloiden **I 1971**; v. Chinidin auf d. —Chlf.-Synkope **II 288**; v. Ergotamin **I 1614**; v. Ergotoxin **I 3106**; v. Hydrastin **I 3097**; v. Insulin **II 103**; (im Plethysmogramm; Zusammengang mit d. Konst.) **I 2917**; v. Pilocarpin **II 1172**; auf d. Pilocarpinreg. u. antagonist. Einw. v. Acetylcholin **I 1607.**

Wrkg.: auf d. Herz **I 1185, II 601**; auf d. sauerstofflos schlagende Froschherz **II 1730**; auf d. säuregeschädigte Herz **II 1865**; auf d. Herz d. hyperthyreodisiert. Kaninchens **II 2690**; auf d. Purkinje-Fasern **I 2216**; auf d. Phosphatabgabe d. geschädigten Herzens **I 1853**; Mechanismus d. Herzerreg. **I 2215**; Wrkg. auf d. Säugetierherz (Einfl. v. Chloralhydrat) **II 103, 2690**; Beschleunig. d. Herzschrages bei Erhöhh. d. Temp. **I 621**; Beziehh. zwischen lähmender u. erregender Wrkg. auf d. Froschherz **II 1049**; Sensibilisier. d. Froschherzens für radioakt. Atome dch. — **I 1039.**

Wrkg. auf d. Blutgefäße: d. Froches **I 122**; d. Menschen **I 1494, II 1371**; in wss.-glycerin. u. in wss. Lsg. **I 621**; Wrkg.: auf d. entnervt. Gefäße **II 2690**; auf Venen **I 1616**; depressive (vasodilator.) Wrkg. **II 1715**; Gefäßwrkg. (bei Warmblütern; Einfl. v. Säuren u. Basen) **II 2686**; (Einfl. v. Pb-Salzen) **I 1703**; (Einfl. v. Atropin) **I 1704**; (Einfl. d. Chinaalkaloide) **I 317**; Bedeut. d. Kreatins, Kreatinins u. Arginins für d. motor. Effekt **I 1691**; Übereinstimm. d. reinen Gefäßwrkg. mit d. Cholacetylwrkg. nach Atropinisier. **II 1280**; Wrkg.: auf d. Coronargefäße **I 2563**; auf d. Gehirngefäße **II 1171**; auf d. Herzgefäßapp. (neurokrine Wrkg.) **II 274**; auf d. Ohrgefäße **II 1172**; (bei kon-

stantem u. pulsierendem Fl.-Strom) I 2573; auf d. Capillaren d. menschl. Körperoberfläche II 2686; auf d. Lebergefäße II 1175; v. L.— auf Nierengefäße II 1171; auf d. Glomerulusgefäße (bei konstanter Durchström. d. Froschniere) I 1847.

Hämodynam. Wrkg. I 2099; (Pressoreffekt) II 2076; Blutdruckwrkg. I 1615; (entsprechend d. Applikationsweg in d. Organism.) I 1621; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2203; (Einfl. v. Cocain) I 2215; Wrkg.: auf Blutdruck, Blutbild u. Hautgefäße (Vergl. mit Ephedrin) II 1716; als Lokalanästhetikum auf d. Blutgerinn. I 2447; auf d. Blutzus. II 106; Einfl.: auf d. [H<sup>+</sup>] im Blut II 1857; auf d. Verteil. d. anorgan. Salze u. Ionen im Blutserum II 841; auf d. Menge d. A. im Blut II 2553; auf d. Harnsäurekonz. d. Blutes II 124; auf d. Insulingeh. im venösen Pankreasblut I 3097; auf d. Blutfettgeh. I 474; auf d. Geh. d. Blutes an Erythrocyten u. Hämoglobin II 454; Einw.: auf Leukocyten II 950; auf Protozoen u. Leukocyten II 274; Schicksal im Organism., Verh. d. —Hyperglykämie zu d. Applikationsstellen I 2099; —Hyperglykämie (beim Kaninchen) I 1691; (Vergl. mit Ephedrin) I 2209; (Wrkg. einiger Eiweißderiv.) II 1717; Einfl. auf d. Blutdruck: nach Unterbind. d. Leberarterie II 1175, 2335; bei entmilzten Tieren I 2570; Wrkg. v. Acetylcholin, Neurin u. Betain II 277; Verwend. zur Beheb. v. Hypoglykämie II 1176; antihypoglykäm. Eig. d. synthet. — (Vergl. mit Hypophysen-Nebennierenextrakten) I 2749.

Giftwrkg. auf glatte Muskeln (Einfl. physikal. u. chem. Veränder.) I 2102; Splenokontrakt. u. Polyglobulie deh. — I 3096; Wrkg.: auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösoophagus I 1613; auf d. Skelettmuskelfaser u. d. Capillaren II 103; auf d. Temp. d. Skelettmuskels (vor u. nach Abbind. d. Leberarterie u. d. Pfortader) II 842; (nach Aufheb. d. Blutstroms deh. d. Leber) II 2076; auf d. Uterusmuskulatur in d. Schwangerschaft II 1715; auf d. P.-Aufspalt. im Muskel II 2079; auf d. Muskellactacidogen u. d. Organphosphorsäure II 2203; auf d. Muskeln u. d. Zentralnervensyst. (Vergl. mit Ephedrin) II 2076; auf d. Ermüd. d. deh. Ergotoxin, Eserin, Nicotin u. Yohimbin vergifteten Froschmuskels I 621; auf d. Rattenpupille II 599; auf d. durchströmte Hundeleber (Abhängigk. v. d. Durchströmungsricht.) I 2096; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923.

Vagotrope Wrkg. I 1691, II 587, 2203; Wrkg.: auf d. Vagusnerv II 1974; auf d. sympath. oder parasympath. Reiz (Einfl. d. Natriumdiäthylmalonylharnstoffs u. Natriumphenyldiäthylmalonylharnstoffs) I 315; auf d. vegetative Nervensystem (Einfl. v. K, Ca u. Proteintherapie) I 1182; (Einfl. auf d. Harnstoffkonzentrat. im Blut) I 2842; (Einfl. d. Physostigmins)

II 1979; respirator. u. Vaguswrkg. am Hundekopf II 288; Bezieh. zum Splanchnicusnerv II 1369; Wrkg. v. —ähn. „Cycloäthylaminen“ auf autonome Erfolgsorgane II 1725.

Wrkg.-Stärke bei wiederholter Applikat. am überlebenden Kaninchendarm II 2691; Wrkg. auf d. Darm: Einfl. d. osmot. Druckes d. Badfl. I 2847; Einfl. v. O<sub>2</sub> II 597; Verminder. d. Einfl. deh. Yohimbin II 117; (Einfl. d. Serums I 1609; Wrkg.: auf d. Magenwände I 1854; auf d. Magensekret. II 947; auf d. Gallensekret. I 2438; auf d. Zus. d. Lympher (Einfl. v. Pankreasexstirpat.) II 933; auf d. Fett- u. Lipoidgeh. d. Lympher II 1045; auf d. Ureter II 1367; auf d. Lipide d. Nebenniere I 1690; auf d. Kanincheneruterus II 1704; auf d. Uterus u. Darm (Einfl. v. Cocain) I 317, 2101; auf Uterusgefäße u. Herz (Einfl. v. Yohimbin) II 103.

Biotherm. Wrkg. I 2339; Einfl.: auf d. Atm. u. Glykolyse d. Haut I 3015; auf d. Gewebscytolysen I 2218; auf d. Gawechsel (Umkehr. d. Blutzucker-Wrkg. bei Encephalitis) II 1161; auf d. W.- u. Salzstoffwechsel II 1161; auf d. Fettstoffwechsel I 1853, II 1486; auf Ausscheid. d. N-Komponenten I 1612; auf d. Acetonausscheid. in verschiedenen Krankheitszuständen II 102; auf d. Ketosis bei Phlorrhizindiabetes II 1366; auf d. physiol. Glucosonwrkg. auf d. Stoffwechsel I 2922; auf d. Insulinwrkg. auf d. Stoffwechsel I 1693; auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499, 1847.

Verwend. in „Optocain β“ II 127; —art. Präp. „Sympatol“ II 1587.

Farbrk. mit HCl, NaNO<sub>2</sub> u. NH<sub>4</sub> I 778; Nachw. im Harn I 331; Verwend.: zur bakteriolog. Blutdiagnostik I 498; bei d. Unters. d. vegetat. Reflexe I 636; Best.-Methd. I 1992, II 1004, 2697.

Bibl.: — et Insulin I [2667] L'azione dell'adrenalina negli epilettici I [1338]; s. auch Drüsen-Nebennieren; Hormone.

#### Adrenin s. Adrenalin.

Adronolacetat, Verwend. als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Cellulose u. Cellulosederiv. I 3160, II 1315.

Adsorgan, Verwend. als Adsorptionsmittel in d. Therapie I 3107.

Adsorption, spezif. u. unspezif. — I 1803; wahre u. scheinbare — (Quellung) I 41; hydrolyt. — I 1135; Molekülonen— II 1801; — u. heterogenes chem. Gleichgew. I 41; Einfl. adsorbierender Stoffe auf d. chem. Gleichgewichte in Lsg. II 2777; — v. Gasen dch. feste Stoffe als exotherme chem. Rk., bei d. Ionen u. Elektronen erzeugt werden I 834; — an d. Grenzfläche zweier fl. Phasen II 1337; Gewöhn. bei — Vorgängen I 2047; Dichte adsorbierter Dampfschichten (Toluol) II 1008; (Einfl. d. Temp. auf d. deh. Hg adsorbierten Gasschichten) I 2159; Zahl d. v. großen Moll. adsorbierten Lösungsm.-Moll. I 1134; Bezieh. zwischen Korngroße eines Kohlenpulvers u. Größe d.

— I 212; Bedeut. d. organ. Mol.-Verbb. für d. —Theorie I 833.

Experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. — II 1678; Einw. v. elektr. Feldern auf d. — II 1137; — u. Diffus. im elektr. Feld I 41, 243, 1934, II 401; — u. elektr. Oberflächenlad. II 1337; elektr. Ladd. an Grenzflächen; Auftreten elektrokinet. Erschein. I 1795; Bedeut. d. — für d. Mechanism. d. Entsteh. d. EKK. I 27.

Kinet. Theorie: d. Gas— I 708; d. Ionen— I 2265; — Gleichch. (Literaturübersicht) I 2400; formale Identität d. — Gleich. Langmuirs mit d. Massenwrkg.-Gesetz I 557; Anwendbark. d. Freundlichen Gleich. II 2441; Anwend. d. — Formel v. Mokruschin u. Essin auf ältere Meßdaten I 2285.

Theorie d. Adsorptionswärme II 1935; — Isothermen I 2810, II 1935, 2163; (Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. Form d. Isotherme v. Ionen) II 2441; Oberflächen— u. Rk.-Geschwindigk. an Grenzflächen festgasform. II 3015; (Änder. d. freien Energie) II 399; — Energie u. Gestalt d. CO<sub>2</sub>-Mol. II 1662; — Wärme v. CO<sub>2</sub> an Holzkohle u. SiO<sub>2</sub> II 1549; Meth. zur Best. d. — Geschwindigk. an Fl.-Oberflächen II 1447.

Aktivier. v. Gasen dch. — I 2048, II 8, 1428; kinet. Aktivität, orientierte — u. mol. Deformat. als Faktoren bei d. Katalyse I 2267; Infl. d. — Vermögen d. Trägers auf d. katalyt. Aktivität v. Metallträger-katalysatoren I 2387; — Wärme: an vergifteten u. erhitzten Katalysatoren II 2271; v. CO an einem Cu-Katalysator I 1662; Mess. d. differentiellen — Wärme v. Gasen: an katalyt. Oberflächen II 8; an Cu-Kontakten (H<sub>2</sub> u. CO) I 2049; — v. Gasen an Th-Oxyd-Katalysator, spezif. Oberfläche, latente Wärme d. Capillarkondensation u. Oberflächen— I 1408; v. NH<sub>3</sub> an metall. Katalysatoren I 2162; v. H<sub>2</sub> u. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> an einem mit CO vergifteten Cu-Katalysator II 2260; d. reagierenden Gase am Katalysator (Ag) bei d. Synth. v. W.-Dampf I 1655.

— v. Ionen u. Solen an Grenzflächen II 2163; v. Sulfat- u. Oxalat-Ionen dch. Sole II 2164; akt. M. d. Gele bei Sorpt.-Rkk. I 2047; — Vermögen v. Pergamentpapier für Elektrolyte I 868; — posit. Kolloide u. bas. Farbstoffe dch. Filtrierpapier I 1134; v. organ. Säuren dch. Haut im Zusammenhang mit Quell.-Erschein. I 42; u. Gültigk. d. Verd.-Regel bei d. Koagulat. I 2401; bei d. Koagulat. d. Torfs I 2174; Koagulat. v. Solen dch. ein Elektrolytgemisch u. Phänomene d. posit. u. negat. Akklimatisat. II 399; Beziehh. zwisch. — u. Diffus. v. Alkalien u. Aminen in Gelatinegele mit u. ohne Lecithinzusatz II 31; Rk.-Fähigk. d. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> in adsorbiertem Zustand II 1678.

— v. Gasen u. Dämpfen: II 965\*; an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; dch. fein zerteilte Metalle I 2049; Vak.- u. Luftgew. pulverform. Substet. II 2643.

Hydrolyt. — an Pt-Mohr I 868; (u. Kohle) II 2271; — Druck d. Pt gegen organ.

Fl. I 2810; isostere — Wärme v. Bzl. an Pt I 1936; — v. H<sub>2</sub> dch. auf Träger niedergeschlagenes Pd II 398; spektrale Sensibilisier. d. AgBr u. AgCl dch. adsorbierte Ionen I 2970; — v. Farbstoffen an festen Ag-Halogeniden I 1134; v. Caprylsäure an AgJ II 678; Veränder. d. Teilchenlad. d. AgJ in Berühr. mit W. u. wss. Lsgg. I 1935.

— dch. Tierkohle als Leg.-Phänomen I 2400; akt. Kohlenoberfläche, bestimmt dch. d. Infl. v. Giften auf d. Oxydat. v. Säuren II 2495; innere Oberfläche v. Holzkohle, bestimmt dch. d. — d. n. aliph. Alkohole aus wss. Lsg. II 400; Ausbleiben d. Inversion v. Rohrzucker dch. an aschefrei hergestellter Holzkohle adsorbierte Säuren II 1678; — v. Carotin an verschied. Kohlearten u. anorgan. Salzen II 1337; s. auch Kohle, aktive.

— Vermögen d. akt. Formen d. SiO<sub>2</sub> II 393; s. auch Silicagel.

— v. KNO<sub>3</sub> an SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 2654; — Fähigk. d. Syst. SnO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O gegenüber P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> I 1271; — d. ThB bei d. Fall. v. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 1782; v. Elektrolyten dch. BaSO<sub>4</sub> I 1935; (Färb. v. BaSO<sub>4</sub>-Kry stallen dch. Permanganate) II 1120; Wrkg. v. Neutralsalzen u. Säuren auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Manganoxiden I 38; — v. Salzlsgg. an MnO<sub>2</sub> I 1803, II 30, 1679; v. Metallionen dch. hydrat. MnO<sub>2</sub> I 1934; dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> (v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 2176; (v. Säuren, Alkalien u. Salzen) I 3060; v. Dämpfen dch. Fe(OH)<sub>3</sub>-Gel II 1549; v. Ionen aus Elektrolytgemischen dch. Fe(OH)<sub>3</sub>- u. SnO<sub>2</sub>-Sole (Ionenantagonismus) II 29; dch. gefälltes Al(OH)<sub>3</sub> II 400; dch. Cr(OH)<sub>3</sub> II 1452; dch. Glas (v. Gasen) I 1204; (v. Ionen) I 2638; (v. Methylchlorid u. O<sub>2</sub>) I 2285; Temp.-Abhängigk. d. — Fähigk. d. Kaolins I 575; — v. Insulin an Kaolin I 122; Vergl. d. — Vermögen v. russ. u. ausländ. Ton II 1009; — v. HCl u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> an Baumwolle II 188.

Rolle d. Oberflächen— bei d. Photosynth. v. Kohlenhydraten II 2494; — v. Bzl.-Dampf an ebenen Oberflächen I 1936; — Gleichgew. bei Cyclohexan-Bzl.-Gemischen II 212; — u. Lager. d. Moll. einiger Bzl.-Deriv. I 39; v. Basen u. Säuren dch. Huminsäure I 984; selektive — v. Indicatorsäuren bzw. -basen an d. Innenfläche W./Bzl. II 2162; v. Essigsäure an Tetraacetyloxymercurialilid I 1275; Anfärb. d. Stärkekorns I 1561; — v. J u. Br dch. verschied. Stärkearten I 708; adsorptive Eig. v. Cellulose II 2164; — Vermögen v. Nadelholzsägemehlen für Methylmercaptan I 1245; — v. Bestandteilen d. Fichtenrindenextrakts u. d. Quebrachoholzes II 533; Infl. d. Viscosität u. — auf d. Schnelligk. d. Filtrat. v. Eiweißlsg. I 2050; Fixier. v. Methyleneblau dch. d. disperse Phase v. Hefephosphorprotein I 2285.

— Fähigk. d. Erythrocyten für Diphtherietoxin I 475; Infl. v. Narkotica auf d. — v. Hormonen dch. Tierkohle II 1360; Wrkg. d. v. Kolloiden adsorbierten Stoffe

auf d. Reticuloendothel als neuer pharmakol. Wirkungstypus II 1170; — u. Vitalfarb. II 1337; Vorfragen d. — Therapie II 1978; Verwend. v. Adsorban als Adsorptionsmittel in d. Therapie I 3107; — Vermögen v. Verbandstoffen für W. I 1875.

Techn. Anwend. (Zusammenfass.) II 1498, 2654; Reinig. hochmol. Verbb. dch. — II 1160; Wiedergewinn. flüchtiger Lösungsm. dch. — II 473\*; — v. Bestandteilen d. Zuckersäfte dch. Kohlen II 400; Vorr. zur Gewinn. v. organ. Dämpfen aus Gemischen I 3170, II 472\*; mögl. Verwend. v. Spongolit u. Kieselgur als Adsorber in d. erdölverarbeitenden Industrie I 670; — Mittel: aus Kohle u. einer Mineralsubst. (Phosphat od. Silicat) II 2517\*; aus natürl. od. künstl. Zeolithen o. dgl. II 2776\*; aus Fullererde, Floridaerde II 746\*; aus mineral. Gelen II 1294\*; Öladsort.-Mittel II 1644\*; Regenerieren v. porösen — Mitteln v. d. Ölbehandl. II 1645\*.

App. zur Gas.—Mess. bei konstantem Druck II 465; s. auch Benetzung; Boden; Capillarität; Enzyme; Katalyse; Maßanalyse; Oberflächen.

#### Adsorptionswärme s. Adsorption.

Agirin, Vork. in Portugal II 1809; Auffass. d. — als Na-Salz v.  $\text{HFeSi}_2\text{O}_6$  I 2054; chem. Identität mit Aemit II 797.

#### Äonaeffekt s. Entladung, elektr.

Äpfel, mineral. Bestandteile II 2317; Zus., Eigg. v. — Säften d. Handels I 199; Vork. v. As u. Pb auf — dch. Schädlingsbekämpf. I 2611; Bezieh. d. Temp. zu d. Atmungs-enzymen d. — I 458; Potentialdifferenzen an — I 1327, II 1041; Fortschritte bei d. Dest. d. — I 2247; Verluste bei d. Verarbeitung. I 2247.

Best. d. nichtflücht. Säuren d. — II 266; Nachw.: in eingemachten Früchten I 1242; v. — Mark in Reiffruchtmarmelade II 344; s. auch Pektine.

d.-Äpfelsäure (F. 94—95°), Bldg. aus (—). Chloräpfelsäure, Eigg., Zn-Salze I 996.

l.-Äpfelsäure, Vork.: in verschiedenen Früchten II 266; in d. Brechwurzel I 2916; v. Salzen in Carex flacca Schreb II 2682; Bldg.: aus Brombernsteinsäure (+ Sulfite) II 1464; dch. Hydrolyse v. Monohalogenbernsteinsäuren II 2443, 2445; aus akt. Chloräpfelsäure I 996; aus Co-Ammin-komplexverb. dch. Schimmelpilze II 1359; bei d. Assimilat. v. Succulenten bei Abwesenh. v.  $\text{CO}_2$  I 1491.

Opt. Dreh. (u. Konfigur.) I 596; (d. Mo-Komplexes) II 43; (Abhängigk. v. pH) I 2396; (Einfl. d. Borsäure) I 1427; Einw. v. Basen auf d. opt. Eigg. d. Mo-Komplexe I 712; Best. d. zweiten Dissoziat.-Konstante II 388; Einfl. d. Temp. auf d. pH I 2344; Puffergemische mit organ. Säuren in pflanzl. Fil. (Einfl. v. Glucose u. Saccharose) II 1852; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; dch. gefälltes  $\text{Al}(\text{OH})_3$  II 400; dch. gefälltes  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  II 1452; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; Einfl. auf d. Fäll. v. Eialbumin dch. Tannin II 882.

Katalyt. Red. II 2504;  $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. II 1465; Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) II 1658; Rk. mit Resorcin (Darst. v. Umbelliferon) I 2070.

Biochem. Oxydat. d. Fe-Salzes I 2553; Verwert.: dch. Clostridium thermocellum I 469; dch. Sterigmatocystis nigra (Vergleich mit Glucose) I 116;  $\text{NH}_3$ -Aufnahme in Ggw. ruhender Bakterien I 116; Einfl. auf d. Nitratassimilat. bei Aspergillus niger I 302; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. zur Nematodenbekämpf. I 1360\*.

Analyst. Rkk. II 615; Identifizier. dch. ihr therm. Zers.-Prod. II 302; Best. im Fruchtsirup I 3152; Verwend. d. Bldg. aus Bernsteinsäure zur Best. d. letzteren in Organen II 1724.

#### —Diäthylester, Dehydrier. II 1897\*.

Aerofloat, Flotationsmittel II 2706.

Aerolithe, Zugehörigk. d. — „El Toba“ zur Meteorgruppe I 258.

Aeron, vergütbare Al-Cu-Legierg.; mechan. Eigg. I 2009.

Aerosole, Eigg. (Zusammenfass.) II 1453; physikal.-chem. Eigg. II 1453; techn. — II 1453.

Aesculetin, Bldg. aus Aesculin, Eigg. I 2325; Absorpt.-Spektr. II 1331.

Aesculin (F. 157—158°), Vork. in d. Rinde d. roten Robkastanie, Eigg., Hydrolyse I 2325; Absorpt.-Spektr. II 1331; Fluoreszenzausbeute v. — Lsgg. II 674; Mess. d. Fluorescenz I 3024; sensibilisierend. Einfl. auf d. Entgift. v. Anämia perniciosa-Serum mit ultravioletten Strahlen II 1173; Verwend.: zur Herst. phosphoreszierender Puder, Schminken oder Pasten II 2410\*; zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

Äthan, Vork. in Grubenwetter II 1222; Darst.: aus Wassergas (Gleichgew.-Konstante) II 1522; aus  $\text{C}_2\text{H}_4$  (Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; Bldg.: aus  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgJ}$  u. Pinakonen I 1453; bei d. homogenen Zers. v. Propionaldehyd I 394; aus Dimethylcyanamid I 888; aus K-Acetat (Mechanism. d. Kolbeschen Elektrosynth.) I 1286; aus Phenyl-diäthylacetamid u.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1566.

Ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 673; Nullpunktvol. II 206; Entzündlichk.-Grenzen in Luft I 31, 2714; Zünd. v. Gemischen mit Luft: dch. Flammen II 2278; Geschwindigk. d. Druckentw. II 2536; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Adsorpt. dch. Birkenholzkohle II 2163.

Zers.-Gleichgew. I 2705; Beständigk. (+ Ni) II 3; photochem. Kondensat. II 546; chem. Wrkg. v. elektr. Entlad. in — II 2438; Chlorier. I 354\*; Gewinn. v.  $\text{H}_2$  dch. Behandl. mit W.-Dampf (katalyt.) II 315\*.

#### —, -brom s. Äthylbromid.

—, - $\alpha$ -brom- $\beta$ -chlor, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

—, - $\alpha$ -brom- $\beta$ -sulfonsäure, Darst., Rk. mit  $\text{PCl}_5$  II 1240.



**Äthan**,  $\alpha$ -brom- $\beta$ -sulfonsäure-Chlorid (2-Bromäthylsulfonylechlorid) (Kp. 119—121°), Darst., Eigg., Zers. mit W. u. Einw. v.  $\text{NH}_3$  II 1240.

—, chlor s. *Äthylchlorid*.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -dibrom (Äthylidenbromid), Rk. mit Na-Alkoholaten, Anilin u. Na-Äthylmercaptid I 2978.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -dibrom (Äthylenbromid) (F. 95 bis 98°), Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; DE. v. — u. bin. Fl.-Gemischen I 244; Nullpunktsvol. II 207; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2282; Löslichk. v.  $\text{SnJ}_4$  I 2793; Einfl. als Lösungsm. auf d. opt. Dreh. v. Benzol u. Naphthalinsulfonsäurementhylestern I 2650; Beweg. v. Campher auf d. Grenzfläche W. — I 707; Mischkrystalle mit trans-Acetylendichlorid II 1427.

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk.: mit Na-Sulfit II 1240; mit Natriumthiosulfat II 2542; mit  $\alpha$ - $\gamma$ -Dipiperidino-n-propan bzw.  $\alpha$ - $\gamma$ -Ditetrahydroisochinolono-n-propan I 1681; mit Tetrahydro-naphthylamin I 278; mit techn. Kresol u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 190\*; mit Thymol I 891; mit o-Aminoanthrachinon-mercaptopan I 3141\*; mit Dithioäthylenglykol I 260, 1946; mit Na- $\beta$ -Nitrobenzoat II 420.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -dibrom-tetrachlor, Bezieh. zwisch. Vol. u. Beständigk. d. allotropen Modifikatt. II 208.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -dibrom-tetrachlor, Bezieh. zwisch. Vol. u. Beständigk. d. allotropen Modifikatt. II 208.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -dichlor (Äthylidenchlorid), Darst. aus  $\text{C}_2\text{H}_4$  u.  $\text{Cl}_2$  I 354\*; Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 904; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -dichlor (Äthylenchlorid), Gewinn. aus  $\text{C}_2\text{H}_4$ -halt. Gasen (Verseif. zu Äthylenglykol) II 1640; Bldg. aus Glykol u.  $\text{SOCl}_2$  I 2415; Bldg., Rk. mit Dithian II 1812; Lichtzerstreuung an d. Oberfläche II 2535; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 1677; Binnendruckkurve d. Syst. Bzl. — I 2173; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Mischkrystalle mit trans-Acetylendichlorid II 1427; Rk. mit Trimethylamin II 1340; Verwend. als Lösungsm. u. Ausgangsmaterial für Synthet. II 1306.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -dichlor- $\beta$ - $\beta$ -diphenyl (F. 74°), Bldg., Eigg. II 67.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -dichlor-tetraphenyl, Darst. v. Farbsalzen v. Derivv. II 563.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -dijod (Äthylendijod), Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080.

—,  $\alpha$ - $\beta$ -diphenyl s. *Dibenzyl*.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -diphenyl- $\beta$ - $\beta$ -tribrom (F. 76°), Bldg., Eigg., Rk. mit Na-Alkoholat I 1159.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ -diphenyl- $\beta$ - $\beta$ -trichlor (F. 64°), Bldg., Eigg., Rk. mit Na-Alkoholat I 1159; Hydrier. II 67.

**Äthan**, hexachlor (Perchloräthan), Bldg. aus Tetrachloräthylen u. Benzoperoxyd I 2301; azeotrope Gemische I 2283, II 226; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rauch erzeugende Maschine für — I 1199\*.

—, hexaphenyl, Dissoziat. I 1164, II 249.

—, jod s. *Äthyljodid*.

—, nitro, Anlager.-Prodd. v.  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; antioxygene Wrkg. I 397; Rk.: mit Benzaldehyd I 2538; mit Furfurel II 254; der Na-Verb. mit Benzil I 1300.

—, pentachlor, physikal. Konstanten, Reinig. u. Präzis.-Best. I 838; DE. v. — u. bin. Fl.-Gemischen I 244; azeotrope Gemische I 2282, 2283, II 226, 227; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  (neue Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261; Lösch. v.  $\text{CH}_4$ -Luft-Flammen dch. — I 862, 863; Einw. auf d. Keimfähigk. v. Gerste II 1188.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\alpha$ - $\beta$ -tetrachlor, Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 2597.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\beta$ - $\beta$ -tetrachlor (Acetylentetrachlorid), Darst. dch. Chlorier. v.  $\text{C}_2\text{H}_4$  II 1896\*; physikal. Konstanten, Reinig. u. Präzis.-Best. I 838; DE. v. — u. bin. Fl.-Gemischen I 244; azeotrope Gemische I 2282, II 226, 227; Syst. mit cis- u. trans-Acetylendichlorid II 1427; Lösch. v.  $\text{CH}_4$ -Luft-Flammen dch. — I 862, 863; Einfl. auf Invertaselslgg. I 2084; auf d. Keimfähigk. v. Gerste II 1188.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\alpha$ - $\beta$ -tetraphenyl (asymm. Tetraphenyläthan) (F. 143—144°), Bldg., Eigg. I 1450.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\beta$ - $\beta$ -tetraphenyl (F. 209—210°), Bldg.: aus Benzhydriyl-MgBr u.  $\text{ClCN}$ , Eigg. I 896; aus Phenylidiphenylmethyläther I 88; Spalt. (Auftreten freier Radikale) II 1841.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\alpha$ -trichlor, Darst. aus  $\text{C}_2\text{H}_4$  u.  $\text{Cl}_2$  I 354\*.

—,  $\alpha$ - $\alpha$ - $\beta$ -trichlor, azeotrope Gemische II 1677; Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 2597.

**Äthanal** s. *Acetaldehyd*.

**Äthanol** s. *Äthylalkohol*.

**Äther**, Herst. aus Steinkohlengas (katalyt.) I 1253; in Ggw. v. Kieselsäuregel I 2174; dch. Dehydratisier. v. Cyclohexanolen II 923; v. hydroaromat. — I 272; v.  $\beta$ ,  $\beta'$ -Dihalogen — aus Olefinen (+ Hg-Salze) I 801\*; v. Aryl — I 87; v. substituierten Diaryl — I 1953; v. substituiert. Glykolmono — II 863\*; Geschwindigk. d. Bldg. aus Alkylchloriden u. Na-Äthylat I 2298; kontinuierl. Herst. einfacher oder gemischter — d. Fettsäurereihe II 2110\*.

Mol. Umlager. v. Iminoaryl — (Wrkg. d. Substitut. auf d. Geschwindigk.) II 1561; Mechanism. d. Umlager. d. Phenolallyl — I 73; Zers. u. Überföhr. in feste, fl. u. gasförm. KW-stoffe II 2569\*; Spalt. v. Diaryl — dch. Piperidin II 1274; katalyt. Hydrierbark. v. Enol — I 80; Red. zu KW-stoffen dch. Kohle bzw. CO II 40; Rkk.: mit metall. Na I 88; mit  $\text{Al}_4\text{Se}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{Te}_3$ ,  $\text{AlAs}$  u.  $\text{Mg}_3\text{As}_2$  I 415; s. auch *Diäthyläther*; *Thioäther*.

**Ätherische Öle** s. *Öle, ätherische*.



**Ätherperoxyd s. Äthylperoxyd.**

**Ätherschwefelsäuren s. Schwefelsäure-Ester.**

**Äthylacetat s. Essigsäure-Äthylester.**

**Äthyläther s. Diäthyläther.**

**Äthylalkohol (Äthanol), Geschichte** II 2124; Fabrikat., Verwend. (Übersicht) I 2685; Synth.: im Großbetrieb II 634; aus Methan oder Vaux-Gas II 2570\*; aus Wassergas (Gleichgew.-Konst.) II 1522; aus  $C_2H_2$  (Einfl. verschiedener Faktoren) I 1524; aus d. Äthylen d. Kokereigase (Wirtschaftlichk. d. Verarbeit.) I 1644; aus Äthylschwefelsäure I 178\*; Bldg. aus  $C_2H_5MgBr$  dehydrat. Oxydat. I 2996; Erkenn. d. Kohlenoxyd-acetals von Adickes — I 1572.

Vork. im Öl v. *Heracleum villosum* II 1312; Bldg.: aus Glucose dehydrat. Hexosediphosphorsäure I 2094; aus Hexosephosphaten dehydrat. *B. coli communis* II 1358; aus Zuckern dehydrat. *Clostridium thermocellum* I 469; im anoxymot. Kohlenhydratsatz in d. Tierzelle I 3206; anaerobe Bldg. im Muskel I 2004.

Herst.: aus Algen II 884; aus Äpfeln I 2247; aus d. Saft v. Fruchtkonserven I 1383\*; aus Holz (techn. Herst.) I 1073; aus Cellulose (Zusammenfass.) I 2247; aus Holzcellulose dehydrat. Mikroorganismen II 1409; aus Cellulose u. Holz (Möglichk. d. Gewinn. über d. Lävoglucosan) II 648; aus landwirtschaftl. Prodd. (Verwend. als Brennstoff) II 200; aus Mais (Weizmann-Verf.) II 500; Gewinn. dehydrat. Vergär.: v. kohlenhydrathalt. Stoffen I 2687\*; v. Zuckerlsgg. II 1767\*; aus Zuckersirup I 2488; aus Formosazuckerrohrmelasse (Ursache d. niedrigen Alkoholausbeute) II 1210; Einfl. d. pH auf d. Schnelligk. d. Vergär. u. Ausbeute I 2246; Darst.: aus Petroleum I 2785; aus d. beim Cracken v. Petroleum-KW-Stoffen erhält. Prodd. II 2571\*; Rückgewinn. bei d. Kunstseidefabrikat. I 376.

Techn. Normen v. rektifiziertem — II 178; techn. Gewinn. v. absol. — I 2021; (dehydrat. Druckdest.) II 1211; (dehydrat. Entwässer. d. Dämpfe mit Glycerin; Wärmebilanz d. Verfahrens) II 1409; (dehydrat. direkte Rektifikation v. Weinen) II 756\* (Laboratoriums-app.) II 756\*; Erzeug. v. sehr reinem — u. Kartoffelsprit (Verwend. mächtiger Dest.-Anlagen) II 1640\*; Entwässer. I 2248; (u. Rektifikation) II 180\*; (u. Reinig.) I 2490\*; Dest. I 1762\*; (in Gemischen mit anderen Alkoholen) II 2107; (in Gemischen mit Bzl. u. W.) I 2714; (v. — haltigen Fl.) I 3119\*; Trenn. v. Essigsäure, Rohalkohol, Fettsäuren II 473\*; Zustandsänderr. beim Trocknen mit  $P_2O_5$  II 411; s. auch *Getränke*.

Molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Lichtstreuung an d. Oberfläche II 2535; magnet. Rotat.-Dispers. v. Mischsch. mit W. II 216; Mutarotat. in wss. — II 1559; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $CoCl_2$ -Lsgg. I 411; Lage d. Absorpt.-Streifen: v. in — gel.  $MnO_4$  u.  $UO_2(NO_3)_2$  I 1414; d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; DE. v. dampfförm. — II 903; Druckabhängigk. d. DE. I 1555; Ionenbeweglichk. in nichtwss. Lösungsm. II 2044; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen v.

— bzw. — + Undecan während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Verb. v. Cl.-Anoden bei d. Elektrolyse alkoh. Lsgg. II 547; Einfl. auf d. mit d. Hydrochinon-elektrode gemessenen pH-Werte v. Phosphat- u. Bicarbonatlsgg. II 466.

Best. d. D. I 3147; D. beim Kp. II 1660; Bezieh. zwisch. spez. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1000; Schallgeschwindigk. in — I 571; azeotrope Gemische I 2282, II 226, 904, 1677; (mit Petroleum-KW-Stoffen) II 1336; (mit Halogeniden; Formeln für d. Vorausberechn. d. azeotrop. Konstanten) II 226; Einfl. gelöster Salze auf d. Mischbark. -Temp. mit Paraffinöl I 687; krit. Lösungstemp. d. Gemische: mit Bzl. bzw. PAe. II 1326; mit Bzl. bzw. KW-Stoffen II 2651; mit Paraffinöl (Einfl. d.  $CrCl_3 \cdot 6H_2O$  u. d.  $Cr(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ ) I 688; Verbrennungswärme II 2591; charakterist. Flammpunktskurven II 2252; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $CS_2$  u. Luft II 391; Schnelligk. d. Druckanstiegs bei d. Explos. v. vergastem — II 1445; Einfl. d. Temp. auf d. Löslichk. v. Semisoluten in wss. — II 894; Einfl. als Lösungsm.: bei d. Umwandl. v.  $\gamma$ -Salzen in echte Salze I 2287; auf d. opt. Dreh. v. Benzol- u. Naphthalinsulfonsäuremethylestern I 2650; Verwend. v. Isopropylalkohol als Lösungsm. für — II 2349.

Oberflächenspann. II 2085; (tern. Gemische mit W. u. Alkoholen) I 3182; (v. A.-W.-Gemischen in d. krit. Zonen d. Mischbark.) II 1136; Berechn. d. Kohäs. aus d. Oberflächenspann. I 2176; Einfl. auf d. Oberflächenspann. u. Stabilität kolloider Lsgg. u. Suspens. I 40; Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt.-Druck d. Pt. geg. — I 2810; Adsorpt. v. — Dampf: an Eisenhydroxydgel II 1549; am Th.-Oxydkatalysator I 1408; Adsorpt. v. Säuren u. Salzen aus bin. Gemischen mit — dehydrat. Kohle II 1136; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Viscosität v. — halt. Gelatinelsgg. I 2050, II 1680; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Überschichten mit  $AgNO_3$  I 1933; Einfl. auf d. Elektrolyt-Koagulat. v. dialysierten dispersoiden Lsgg. I 1558; Koagulat.: v.  $As_2S_3$ -Sol dehydrat. Elektrolyte in Ggw. v. — I 1935; d. Hämoglobins in Ggw. v. — II 229; Bldg. v. kolloidem  $CaCO_3$  beim Suspensieren v.  $CaO$  d.  $CaO$  in Ggw. v.  $CO_2$  in — I 1934; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Oenanthol u.  $Na_2SO_3$  II 2036; als Lösungsm. auf d. Vereinig. v.  $C_2H_5J$  mit Triäthylamin II 1003; auf d. Verseif. d. Essigesters dehydrat. HCl II 212.

Zers.: dehydrat. elektr. Funken II 1250; in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; dehydrat. angeregte Hg-Atome I 2036; zu  $H_2$  u.  $C_2H_2$  (an d. Oberfläche v. Th.-Oxyd) II 1408; zu  $CH_4$  bzw. Hydratisationsprodd. (+  $P_2O_5$ ) I 396; photochem. Oxydat. dehydrat.  $Cr_2O_3$  II 2494; Oxydat. (+ japan.

saure Erde) I 9; (mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure; Kinetik) II 801; (dch. N-Dichlor- $\beta,\beta,\beta$ -triphenylpropionamid) II 1267; Dehydrier. dch. Cu I 1119; (bei Verd. d. Dämpfe mit W., Aceton od. Bzl.) II 366; Einw. v.  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_4$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; kontinuierl. Überführ. in A. II 2110\*; Überführ. in Acetaldehyd im Organismus. I 1852.

Rk.: mit  $\text{HCl}$ -Gas (Darst. v. Chloräthyl) I 2945\*; mit  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  II 2350\*; mit  $\text{POCl}_3$  I 56; mit Al, J u.  $\text{H}_2\text{O}$  I 586; (Mechanism. d. Rk.) II 553; mit  $\text{Al}_2\text{Se}_3$  u.  $\text{Al}_2\text{Te}_3$  I 415; Alkoholate d. Co-Halogenide I 2181.

Rk. mit CO (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; katalyt. Kondensat. mit Wassergas (Überführ. d. entstehenden öligen Prodd. in höhere Fettsäuren) I 2137\*; Lsg. v.  $\text{CO}_2$  in wss. — (Bildg. v. Monoäthylkohlenensäuren) I 2875; Gleichgew. mit Monoalkylcarbonat, Carbonat u.  $\text{CO}_2$  in wss. Lsgg. I 2875; Rk.: mit  $\text{C}_2\text{H}_4$  (+ Hg-Salze) II 635\*; mit  $\text{CS}_2$ , Alkali u. Metallsalzen II 1621\*; mit gasförm. Phosgen (Herst. v. Chlorkohlenäureestern) II 2572\*; mit Äthylenoxyd I 1741\*; mit Methylenblau u. Pd I 225; katalyt. Rk. v. techn. — mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 501\*; Kondensat. mit Cholesterin I 2913; Einfl. auf d. Zers. v. Narkose-A. II 1496; Rk.: mit [ $\alpha,\beta$ -Dichlor- $\beta$ -brom-vinyl]-äthyläther II 802; mit  $\text{CH}_3\text{CHO}$  u.  $\text{Cl}_2$  II 2351\*; mit Propionaldehyd u.  $\text{HCl}$  I 2190; mit Mesityloxyd I 2189; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Milchsäurenitril I 1741\*; mit Essigsäure in d. Gasphase (Gleichgew.-Konstante) I 2874; mit N-Acetat (+  $\text{PCl}_5$ ) II 802; mit Aquo-ammonocarbonensäuren I 2192; mit Trichlormethansulfonsäurechlorid I 1814; mit Pyridinsulfurylchlorid (Anlager.) II 83.

Einfl.: auf Hefemaltase I 1599; auf d. Blutkatalase II 2204; auf d. Antikatalase-Wrkg. II 1353, 1480; Einfl. v. — Vergift.: auf d. System Katalase-Antikatalase im Blut u. verschied. tier. Organen II 1353; auf Fermente, Gaswechsel, Oxydatt. u.  $\text{CO}_2$ -Produkt. I 2217; Wrkg.: auf d. Bakteriophagen, filtrierbare Virusarten u. Diastasen (vergleich. Unters.) I 1688; auf Pflanzen I 302; Protoplasmapermeabilität v. *Rhoeo discolor* für — I 1325.

Biotherm. Wrkg. I 2338; Einfl. auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; Wrkg.: in Lsgg. v. verschied. Stärke auf mechan. Präzisionsarbeit II 285; auf d. Fruchtbarkeit u. d. Lebensdauer bei d. Rädertier *Lecane* [Distyla] inermis I 1609; mäßiger Dosen auf Wachstum u. Verh. d. Ratte I 1696; auf d. Wachstum d. weißen Ratte I 2924; auf d. Geschlechtsverhältnis bei Albinostratten I 2574; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; Spätwrkg. d. — Genusses auf d. Grundumsatz II 598; — Geh. d. menschl. Hirns (Bezieh. zur Vergift.) II 2327; Einfl.: auf d. Gefäße d. Gehirns I 1856; auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769; — Geh. d. Blutes (nüchterner Menschen nach Einführ. alkohol. Getränke) I 1972; (Einfl. d. Diurese) I 1187; (Einfl.

v. Epinephrin) II 2553; (Einfl. v. Insulin) II 2552; Wrkg.: auf d. Zirkulat. bei Menschen u. Tieren I 1177; auf d. Blutdruck d. Menschen u. Tiere I 1859; auf d. arteriellen Druck u. d. Atm. (—Transfusionen) I 1973; (Einfl. v. Giften d. autonomen Nervensystems) II 1981; v. — u.  $\text{CCl}_4$  auf d. Säure-Basen-Gleichgewicht d. Blutes I 1177; Veränderr. d. Glykämie u. d. Alkoholämie nach Einführ. v. alkohol. Getränken I 1973; beschleunigende Wrkg. auf d. Resorpt. v. arom. Nitro- u. Aminoverbb. im Blut I 2752; Einfl. auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoesäure im Organismus. II 2207; diuret. Wrkg. II 1728; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Wrkg.: auf d. Herz (Einfl. v. Alkalien) II 121; auf d. Sekretionsmechanism. d. Magens II 1169; auf d. pH d. Mageninhalt II 1168; Angriffspunkt an d. Magendrüsenzelle I 1497; Wrkg. auf d. gekühlt. menschl. Muskel II 953; Refraktäritätsstadium quergestreifter Muskeln bei — Einw. II 1173; Einfl. v.  $\text{CO}_2$  auf d. Resorpt. u. v. — auf d. Diffus. v.  $\text{CO}_2$  im Dünndarm I 2094; pharmakol. u. Giftwrkg. I 914; Gewöhn. d. Organe an — I 2096; Anpassungsfähigk. d. Krötenquappe II 1725; Widerstandsfähigk. albinot. Ratten mit an — gewöhnten Vorfahren gegen — Dämpfe I 2446; denaturierter Alkohol als Getränk u. Todesursache II 123; Giftigk. d.  $\text{CH}_3\text{OH}$  im Gemisch mit — II 1980; — Vergift. (Rolle d. O.-Mangels) I 1705; (—Geh. d. Urins als Nachw.) II 1734; Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationstimulans II 847; Entgift. mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“ II 1168; Wrkg. während Atmungsbeschwerden I 2924; Analgitaplikat. als Ersatz d. — Injekt. bei Trigemineuralgie II 2554; Variat. d. D. v. Spiritus aethereus u. Spiritus Chloroformi mit d. Proport. d. Bestandteile II 1488; s. auch *Jodtinktur*.

Denaturier. II 1628\*; Denaturier.-Mittel I 1079; chem. Unters. v. rumän. Industrie-A. II 648; Ersatz dch. fette Öle als Lösungsm. für Citronen- u. Orangenextrakt I 1534; Verwend.: zur Herst. hochmolekular. organ., sauerstoffhalt. Verbb. I 2946\*; zur Herst. v. Essigsäure (Einfl. d. — konzentrat. d. Maische auf d. Bildnerleist.) I 659; zum Entsäuern v. Fetten u. Ölen) I 3041; als Brennstoff (Vorzüge d. Gärungsalkohols) I 2257; (afrikan. — Brennstoff) I 2257; (Verwend. mit  $\text{C}_2\text{H}_4$ ) I 1101\*; Zwecklosigk. d. Entwässer. für Verbrennungsmotoren II 1104; — als Antiklopfmittel I 2787; Schutz v. Behältern für — geg. Korros. I 2134\*, II 2019\*; — Aufnahmefähigk. v. Faßwandungen II 2124; Verfahren zur Herst. v. Fll. mit bestimmten Alkoholgeh., Best. I 1761, II 2632.

Nachw. in äther. Ölen I 2486; forens. Nachw. II 1873; (unter bes. Berücksichtig. d. Technik) II 2515; Nachw.: in verkohlten Holzteilen bei Brandstift. II 614; im Harn I 331; Trockn.; Best. kleiner  $\text{H}_2\text{O}$ -Mengen II 1494; Best.: mit d. Destillierapp. II 179; dch. Chromsäureoxydat. II 2086; in alkohol. Getränken I 2248; in Wein I 659; in

Wein u. Apfelwein (mitt. d. Brech.-Zahl) **I** 2021; in Brantwein (dch. Dest.) **I** 1080; (nach Hayek Kontraktionstabellen) **II** 1212; in Obstrestren **I** 3151; in Spiritosen (Einfl. d. Extraktgeh.) **II** 2428; (Umrechnungsfehler) **II** 2125; refraktometr. Best. in Essig (Einfl. v. Acetaldehyd) **I** 2021; Best. v. Methanol in — **II** 1287, 2466; (mit dem Immersionsrefraktometer nach Zeiss) **II** 2480; Best. d. Isopropylalkohols neben — **II** 1212; Nachw. v. Verfälschsch. **I** 1762; Verwend. zur Best. d. Bodenfeuchtigkeit. **I** 3029; Ersatz dch. Isopropylalkohol (bei d. Best. d. Säurezahl) **I** 2024; (bei d. Arzneimittelpf. u.) **II** 1742.

*Bibl.: Traité théorique et pratique de la fabrication de l'alcool et de produits accessoires II* [1213]; *L'alcool d'industrie. Les automobiles sans pétrole I* [1080]; — Frage vom medizin. Standpunkt **I** [319]; psychophysiol. Verss. **I** [2218]; — Geh. d. Blutes **I** [487]; Alkoholometr. Tabellen **II** [650], [2429]; s. auch *Brennstoffe, flüssige; Gärung; Spiritus*.

**Äthylalkohol**, Al-Verb., Komplexverb. mit Na- u. Mg-Äthylat **II** 1078\*; Rk.: mit Aldehyden **I** 802\*; mit Aldehyden, Ketonen u. Estern **II** 1261.

K-Verb., reduzierende Wrkg. auf Azoxyverb. **II** 1256.

Mg-Verb., Komplexverb. mit Na- u. Al-Äthylat **II** 1078\*; Rk. v. Anthranilsäuremethylester mit Geraniol in Ggw. v. — **II** 1263.

Na-Verb., Komplexverb. mit Al- u. Mg-Äthylat **II** 1078\*; Rk.: mit ungesätt. Halogenalkylen **I** 2978; mit Alkylchloriden (Rk.-Geschwindigk.) **I** 2299; mit Ketonen u. Halogeniden bzw. Estern **II** 1262; mit Ameisensäureester **I** 1570; (bzw. Chloräthoxymethylen bzw. d. Anhydrid aus  $H_3PO_4$  u. Oxyäthoxymethylen) **I** 1571; mit Säureestern **I** 85.

**Äthylalkohol**, akt.- $\alpha$ -phenyl (Kp.<sub>15</sub> 104 bis 105°), Bldg., opt. Dreh., Rk. mit Thionylchlorid **I** 595.

—, rac.- $\alpha$ -phenyl (Methylphenylcarbinol) (Kp.<sub>750</sub> 202—204°), elektrochem. Bldg. aus Äthylbenzol, Eig., Phenylurethan **I** 1574; Bldg.: aus  $C_6H_5MgBr$  dch. Oxydat. **I** 2996; aus Acetophenon (+ Ni-Katalysator) **II** 976\*; aus  $\alpha$ -Chloräthylbenzol, Rk. mit p-Nitrobenzoylchlorid bzw. Thionylchlorid **I** 2907; Kondensat. mit Phenol (+  $AlCl_3$ ) **II** 422.

—,  $\beta$ -phenyl (Kp. 219.5°), Vork. in Neroliöl **II** 2722; techn. Gewinn.-Methd. **I** 655; Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. **I** 982; Kpp. azeotroper bin. Systat. **I** 2282, 2283; Oxydat. dch. Luft über ZnO **I** 2985; Rk.: mit PBr<sub>3</sub> **II** 48, 1817; mit Thionylchlorid **I** 2907; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseester **II** 1912.

—,  $\beta$ ,  $\beta$ -tribrom s. *Avertin*.

**Äthylamin**, Darst.: aus Acetonitril (+ Ni) **II** 976\*; aus Na-Cyanamid u. Diäthylsulfat **I** 267; aus d. Amid d. 1-Äthyl-2-methyl-4-aminoimidazol-5-carbonsäure **I** 2653; Trenn. v.  $NH_3$  u. anderen Gasen **II** 1307\*; Leitfähigk. v. Salzen in Aceton **I** 28;

elektrolyt. W.-Überf. in 1-n. Lsgg. v. — Hydrochlorid **II** 19; Oberflächenspann. wss. Lsgg. **II** 906; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle **II** 2053.

Photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome **I** 2036; Photoxydat. mit Chlorophyll **II** 2738; Einw. v. Bromlage **I** 421; Rk.: mit aliph. Carbonsäuren **I** 2822; mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinol-estern **I** 812\*; mit Benzylsulfonchlorid **II** 47; amidierende Wrkg. auf Baumwolle **I** 665; Quellwrkg. auf Froschhaut **I** 2096; Wrkg.: auf d. Uterus (Vergl. mit Histamin) **I** 136; v. synthet. „Cycloäthylaminen“ auf d. autonome Nervensystem **II** 1725.

Chloroferriate **I** 2290; Salicylatouranate **I** 2183; Salzbdg. mit organ. Säuren in A **I** 3057.

—, *N*-phenyl s. *Anilin*, *N*-äthyl.

—,  $\alpha$ -phenyl, Darst. dch. Elektrod. v. Acetophenonoxim **II** 2190; Nitrier. **I** 2410.

—,  $\beta$ -phenyl (Kp. 198°), Darst.: aus Benzaldehyd, Eig. **II** 574, 2390; aus Benzylcyanid (+ Ni) **II** 976\*; über d. entap. Acetamid **I** 271.

Nitrier. **II** 46; (v. — u. Derivv.) **I** 2466;

Rk.: mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinol-estern **I** 811\*; mit  $\alpha$ -Halogensäurechloriden **I** 1827; mit Phenyllessigsäure(chlorid) bzw. Veratroylchlorid **II** 1965; mit Säureamiden **I** 277; biotherm. Wrkg. **I** 2338; pharmakol. Wrkg. **I** 1183; Wrkg. (Synergismus mit Tyramin) **I** 2927; Wrkg. auf d. Uterus (Vergl. mit Histamin) **I** 136.

**Äthylbromid**, Bldg. aus Ketendiäthylacetal **II** 2595; Reing. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten **I** 838; Nullpunktsvol. **II** 207; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. **II** 1006; Potentialmess. v. Al u. Al-Amalgam in einer Lsg. v. AlBr<sub>3</sub> in — **I** 1664; Einfl. auf d. zur Entzünd. eines Luft-Ä.-Gemisches notwendige Minimalenergie **II** 2158; Adsorpt. v. — Dampf an Eisenhydroxydgel **II** 1549.

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin **II** 1145; Rk.: mit  $\delta$ -Phenoxybutylamin **II** 2285; mit Na-Oxymethylen **I** 1571; toxisch. Wrkg. **II** 459.

**Äthylcarbonat** s. *Kohlensäure-Äthyl* bzw. *Diäthylester*.

**Äthylchlorcarbonat** s. *Chlorameisensäure-Äthylester*.

**Äthylchlorid** (Chloräthyl), Darst.: aus  $C_2H_4$  u.  $Cl_2$  **I** 354\*; aus  $C_2H_5OH$  u. HCl-Gas **I** 2945\*; aus Alkohol u. Pyridinulfurylchlorid **II** 84; aus N.N'-Äthylbis- $\beta$ -amino- $\alpha$ -chloracetylacetonäthylester **II** 2396; aus Phosphoncarbonestern u. HCl **I** 1667.

Elektroopt. Kerreffekt **I** 2883; Nullpunktsvol. **II** 207; latente Verdampf.-Wärme **I** 135; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. **II** 1006; Berechn. d. Kohäs. aus d. Oberflächenspann. **I** 2176; Wrkg. auf d. Verbrauch v. Chlf. u. Ä. bei d. Narkose **I** 1183; Verwend. mit Eau de Cologne-Zusatz zur Narkose **I** 2337.

Nachw. u. Beurteil. in Parfümen **II** 754.

Äthylchlorophyllid, Sauerstoffübertrag. dch.

— I 2275; Photooxydat. dch. — (v. Isoamylamin) II 2738; (v. Serum) I 1027.

Äthylcyanin, sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 203.

Äthylen, Darst.: aus CO u. H<sub>2</sub> (katalyt.) I

2707; dch. Cracken v. Gasöl (Überführ. in

— Schwefelsäure) II 2569\*; aus A. (+P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

I 396; Bldg.: aus Phenol u. CH<sub>3</sub>OH I 1476;

bei d. homogenen Zers. v. Propionaldehyd

I 394; v. — u. Homologen aus Aceton bei

hohen Temp. u. Drucken (katalyt.) I 2188;

aus quart. Ammoniumhydroxyden II 682;

dch. Zers. v. Essigsäure II 2569\*; aus Benz-

zolsulfonsäureäthylester (therm.) I 2412;

Trenn. v. Alkylaminen, NH<sub>3</sub> u. anderen

Gasen II 1307\*; Regenerier. v. akt. Kohlen

nach d. Reinig. v. — I 1999\*.

Ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 673; Re-

fraktionskonstanten u. Anzahl d. Dispers.-

Elektronen II 2040; Einfl. auf die Beweg-

lichk. v. Luftionen II 2147; Littergewicht

II 136; Mol.-Gew. (Verwend. als Vergleichs-

gas bei Gasdichtebest. mit d. Schwebewage)

I 920; Nullpunktvol. II 207; Berechn.

d. freien Energie u. Fugazität in

—Ar-Gemischen II 2267; Entzündungs-

punkt d. Dämpfe II 455; Verbrenn.-Grenzen

v. —Luft-Gemischen bei höheren Drucken

II 24; Flammengeschwindigk.: in

Gemischen I 862, II 390; (mit O<sub>2</sub>) II 390;

(mit CS<sub>2</sub> u. Luft) II 391; Verbrenn. in N<sub>2</sub>O

II 1131; (Entflamm.-Punkt) I 2043; Löslichk.

in Cyclohexanol I 2967; Adsorpt.: an Kiesel-

säure u. an metallisierter Kieselsäure I

2048; dch. Birkenholzkohle II 2163; an

Th-Oxyd-Katalysator I 1408; an mit CO

vergiftetem Katalysator II 2260.

Beständigk. (+Ni) II 3; Zers.-Gleichgew.

I 2705; Einw. v. elektr. Entladd. II

1932; (Polymersat.) I 53; photosensibil-

isierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I

2036; Hydrier. (+Kontaktmassen aus Met-

alloxyden) I 2137\*; (Temp.-Abhängigk. d.

Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428;

(katalyt. Wirksamk. metallüberzogenen Si-

licagels) II 2435; Umsetztz. v. strömendem

— (+Kontaktsubst.) II 2435; Gewinn:

chem. Prodd. aus — u. —halt. techn.

Gasen II 1640; v. H<sub>2</sub> dch. Behandl. mit

W.-Dampf (katalyt.) II 315\*; Überführ. in A.

II 634\*; (Wirtschaftlichk. d. Verarbeit. d. —

aus Kokereigas) I 1644; Halogenier. in Ggw.

v. W. II 2350\*; Rk.: mit NO (katalyt.) II

1232; mit HNO<sub>3</sub> II 552; mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 178\*;

mit HgSO<sub>4</sub> I 801\*; mit CH<sub>3</sub>OH (katalyt.)

II 501\*; Darst. v. Organo-Mg-Verbb. d.

—Reihe II 236; Einw. auf reine Stärke

II 1816.

Einfl.: auf d. Enzyme d. Ananas II 180;

auf Zsu. u. Farbe v. Früchten II 2507;

physiol. Bedeut. d. —Bindd. in Fettsäuren

II 708; Einfl. v. —O<sub>2</sub>-Narkose auf d. Phos-

phatstoffwechsel I 1180; Verwend.: als

Anästhetikum II 600; zur chem. Reif. v.

Früchten u. Gewächsen II 180; zur Kälte-

erzeug. II 1130; als Treibmittel für d. Ma-

schinen v. Luftschiffen II 2139\*.

—α-Äthyl-β-methyl s. β-Amylen.

—brom (Vinylbromid), Struktur d. Poly-

meren I 875; Rk. mit Na-Alkoholaten, Ani-

lin u. Na-Äthylmercaptid I 2978.

Äthylen, -cis-α-brom-β-chlor, Dipolmomente I

1928.

—, -trans-α-brom-β-chlor, Dipolmomente I

1928.

—, -chlor (Vinylchlorid), Gewinn.: aus C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

II 1640; aus Benzolsulfonsäure-β-chlor-

äthylester (therm.) I 2412; Herst. v. Poly-

merisat.-Prodd. I 381\*; (Verwend. für Fil-

me) I 2029\*.

—, -gewöhnl.-α,β-dibrom (Acetylendibromid),

ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Ober-

fläche II 1790; relat. antitenderende

Wirksamk. I 384; Einfl. auf d. Oxydat.-

Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleober-

flächen II 2495; Aktivität d. Halogens bei

Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

—, -cis-α,β-dibrom, Dipolmomente I 1928.

—, -trans-α,β-dibrom, Dipolmomente I 1928.

—, -α,α-dichlor, Dipolmomente I 1928.

—, -gewöhnl.-α,β-dichlor, Darst. dch. Chlor-

rier. v. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> II 1896\*; Lösch. v. CH<sub>4</sub>-Luft-

Flammen dch. — I 862; Einw. auf d.

Keimfähigk. v. Gerste II 1188.

—, -cis-α,β-dichlor, Dipolmomente I 1928;

Viscosität II 2187; Syst. mit Äthylenchlorid

u. -bromid II 1427; Wrkg. auf d. Hornhaut

d. Tierauges II 2325; Verwend. als Dich-

chloren s. dort.

—, -trans-α,β-dichlor, Dipolmomente I 1928;

Viscosität II 2187; Mischkristalle mit

Äthylenchlorid u. -bromid II 1427; Wrkg.

auf d. Hornhaut d. Tierauges II 2325.

—, -gewöhnl.-α,β-dijod (Acetylendijodid), rel-

at. antitenderende Wirksamk. I 384.

—, -cis-α,β-dijod, Dipolmomente I 1928.

—, -trans-α,β-dijod, Dipolmomente I 1928.

—, -α,α-diphenyl, Bldg. aus Diphenylmethyl-

carbinol I 2073; Rk.: mit Mg I 2306; mit

Azodicarbonsäureester I 1318.

—, -α,β-diphenyl s. Stilben.

—, -phenyltrichlor, Bldg. aus Benzoperoxyd

u. Tetrachloräthylen I 2301.

—, -tetrabrom, Bldg. aus Dibromacetyliden

II 2275.

—, -tetrachlor (Perchloräthylen), Lösch. v.

CH<sub>4</sub>-Luft-Flammen dch. — I 862, 863;

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin

bzw. Piperidin II 1145; Rk.: mit Li-n-butyl

II 2299; mit Benzoperoxyd I 2301; Einfl.

auf Invertaselsgg. I 2084; auf d. Keim-

fähigk. v. Gerste II 1188; auf d. Ova ab-

getriebener Hakenwürmer II 1279; Ver-

wend. als Anthelminticum II 457.

—, -tetraphenyl, Darst. v. Farbsalzen v. —

Derivv. II 563.

—, -trichlor, Darst. dch. Chlorier. v. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> II

1896\*; azeotrope Gemische I 2282, II 1677;

Lösch. v. Methan-Luft-Flammen dch. —

I 862, 863; Rk. mit C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>MgBr II 2597;

Einw. auf d. Keimfähigk. v. Gerste II 1188;

Verwend. als Lösungsm.: in d. Ölextrakt.

II 347; bei Fettbest. II 1632.

—, -trimethyl s. β-Isomaylen.

—, -triphenyl (F. 72–73°), Erkennen d. —

v. Stadnikow als Diphenyl II 425; Br-Addit.

II 1348.



**Äthylenbromhydrin** (Glykolbromhydrin), Rk. mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-methylamino-5-pyrazolon I 810\*.

**Äthylenbromid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\beta$ -*dibrom*.

**Äthylenchlorhydrin** (Glykolchlorhydrin), Gewinn. aus  $C_2H_4$  II 1640, 2350\*; Absorpt.-Spektr. (ultraviolette) II 379; (ultrarotes) II 1789.

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Verseif. dch. Erdalkalicarbonat (Herst. v. Glykol) II 2571\*; Rk.: mit NaOH II 1077\*; mit  $COCl_2$  u. NaJ II 243; mit Pyridin bzw. Nicotinsäuremethylester II 421; mit p-Bromtoluol bzw. p-Bromcumol (+ Mg) I 1678; mit Tolylmagnesiumbromid II 1817; mit Salzen v. Nitrothiophenolen II 1559; Kondensat.: mit Äthylenoxyden II 2191; mit Anthrachinonen II 2718\*; Rk.: mit m-Aminotetralon I 1316; mit Benzoylchlorid bzw. p-Nitrobenzoesäure II 812; Giftigk. II 2467; Verwend.: für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*; zur Herst. v. geformten Gegenständen II 541\*.

**Äthylenchlorid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\beta$ -*dichlor*.

**Äthylendiamin**, Darst., therapeut. Verwend. v. N-monosubstituierten Derivv. II 1079\*; Kuppel. mit Acylverb. II 2396; Rk. mit 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure II 869\*; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053; Verb. mit Theophyllin s. *Euphyllin*.

Salzbldg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Mol.-Verb.: mit Vanadylmalonsäure I 2896; mit  $CdCl_2 \cdot CuCl_2 \cdot 4H_2O$  I 711; Stabilisier. v. Cuprisalzen schwacher Säuren dch. — II 907; Komplexverb. I 254, 255; (Ersetzen v.  $NH_3$  dch. —) II 2169; Komplexverb.: mit Eisencyanwasserstoffsäuren (Formulier.) I 590; mit Kupferfluorsulfonat I 2674; mit Co-Salzen u. Päonol I 1604; Löslichk. d. Kobalttriäthylendiaminchlorids II 1681; Einführ. v. Nitrophenolradikalen in Co-Komplexe mit — II 2497. Verwend. zum Acetonnachw. I 1870.

**Äthylendibromid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\beta$ -*dibrom*.

**Äthylendichlorid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\beta$ -*dichlor*.

**Äthylen(di)jodid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\beta$ -*dijod*.

**Äthylenglykol** s. *Glykol*.

**Äthylenjodhydrin**, Rk. mit p-Nitrobenzoylchlorid II 812.

**Äthylenoxyd**, Parachor I 2076; Rk.: mit  $NH_3$  oder Aminen (Rolle d.  $H_2O$ ) II 40; mit Methyl- bzw. Äthylanilin II 1824; mit O.N-Dimethylhydroxylamin II 811; mit I 1741\*; mit Alkoholen (bzw. Na-Acetat; +  $H_2SO_4$ ) II 2110; (katalyt.) I 896, II 2191; mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-benzylamino-5-pyrazolon I 810\*; mit Aminosäureestern I 2654; Isomerisier. v. Derivv. II 567.

**Äthylgrün** s. *Brillantgrün*.

**Äthylhypochlorit**, Addit. an Zimtsäure II 1826.

**Äthylidenbromid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\alpha$ -*dibrom*.

**Äthylidenchlorid** s. *Äthan*,  $\alpha$ - $\alpha$ -*dichlor*.

**Äthyljodid**, Herst. aus Al, J, A. u. W. I 586, II 553; Absorpt.-Banden in Hexan, A. u. W. II 1002; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 227; Verteil.-Koeff. in Luft, W. u. n. Blut I 1622.

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Einfl. d. Lösungsm. auf d. Rk.: mit Mg II 1472; mit Triäthylamin II 1003; katalyt. Wrkg. auf d. Umwandl. v.  $P(OC_2H_5)_3$  in  $P(C_2H_5)(OC_2H_5)_2$  II 366; toxisch. Wrkg. II 459.

Best. geringer Mengen in Luft, W. u. Blut mitt. seiner Rk. mit Silbernitrat I 1621; Verwend.: zur Mess. d. Blutkreislaufes (beim Menschen) I 3024; (bei Frauen) I 1991; (Best. d. Genauigk.) I 332; d. Herzschlagvol.-Best. beim Menschen II 2217.

**Äthylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Oxydat.

Farbrk. mit Äthyl-p-dimethylaminophenylsulfid I 2095; Carbonatisier. II 2176; Rk. mit  $H_2Se$  I 1953; mit Furfylacetylen I 3192; mit Äthylbromid I 2722; mit Benzylchlorid I 426; mit tert. Butylalkohol u. Phthalsäuremonomethylesterchlorid I 79; mit Phenylphosphinen II 921; mit Dimethylcyanamid I 888; mit Alkylbarbitursäuren II 2305; mit  $\alpha$ -Bromvaleraldehyd II 913; mit Benzaldehyd I 1439; mit Ketonen I 57; (reduzier. Wrkg.) I 715; mit Anthronen II 1567; mit 1,5-Dibromanthron I 741; mit Acetol bzw. Monochloracetone II 1811; mit 3,5-Dimethyl-2-methylimino-4,6-dioxo-1,3,5-oxadiazin I 3079; mit  $\alpha$ -Chlorisocaproitril I 890; mit  $\gamma$ -Piperidinobutyronitril I 889; mit n-Valeriansäureäthylester I 890; mit Phenylaminoessigsäureäthylester I 2906; mit  $\alpha$ -trisubstituierten prim. Amiden II 1566; mit Benzoylphenylalaninestern I 83; mit N-Diäthylformamid II 1240; mit Diäthyl-oxamidssäureäthylester II 43; mit N-Tetraäthylphthalamiden I 2648.

— **Chlorid**, Rk. mit  $\alpha$ -Chlornitrilen I 889.

— **Jodid**, Formel I 879; Rk.: mit Desylamin I 2906; mit Pinakonen I 1453; mit N-Diäthylformamid II 1240.

**Äthylmercaptan**, Bldg.: bei d. Hydrolyse v. p-Oxydithiobenzoessäure II 922; aus Sulfiden des Äthylidithioformats I 2060; Verh. geg. HJ I 2149; Rk.: mit Nitrosylchlorid I 731; d. Na-Verb. mit ungesätt. Halogenalkylen I 2978; mit Ketonen u. folg. Oxydat. II 561; mit 1,4-Benzo- bzw. 1,4-Naphthochinon II 2181; mit Phthalsäureanhydrid bzw. Phthalylchlorid II 1689; mit Oxalsäuredichlorid I 775; Einfl. auf d. Narkose dch. A. I 315.

Farbrk. mit naszierender  $HNO_3$  I 1621.

**Äthylmethylketon** s. *Methyläthylketon*.

**Äthylnitrat** s. *Salpetersäure-Äthylester*.

**Äthylnitrit** s. *Salpetrige Säure-Äthylester*.

**Äthylperoxyd** (Ätherperoxyd), Einfl. auf d. Narkose dch. A. I 315.

**Äthylquecksilberhydroxyd**, Bldg. d. Chlorids aus unsymm. mercuriorgan. Verb. II 1154; Giftwrkg. v. — u. Salzen auf Pflanzen II 1357.

**Äthylrot**, opt. Anisotropie II 2041; Verwend. zur Sensibilisier. v. photograph. Platten I 1045.

**Äthylschwefelsäure** s. *Schwefelsäure-Äthylester*.

**Äthylsenföhl**, Rk.: mit Piperazin I 2899; mit Diäthylamin II 917.

**Äthylsulfid** s. *Diäthylsulfid*.



**Athylurethan s. Urethan.**

**Athylviolett**, Herscheleffekt an mit — sensibilisiert, Platten 1970; Tiefenfärb. v. Cellodidn deh. — I 3211.

**Atiobiliansäure** (F. 228° Zers.), Bldg., Eigg., Anhydrid I 446.

**Atiocholansäure** (F. 219°), Bldg., Eigg., Ester I 446.

**Atiohämmin**, Synth. Eigg. I 295; Spektr. d. — u. d. entspr. Hämochromogens II 2606; Best. d. akt. H II 2506.

**Atiophyllin**, Bldg. aus bromiert. Kryptopyrrolmethen, Eigg. I 295.

**Atiopyrpyrin**, Synth., Eigg. (Salze, Konst.) I 295; (Rkk.) II 2314; Bldg.: aus Methenen 1455; aus Uroporpyrin I 457; Spektrum I 448; Best. d. akt. H II 2506.

**Atioxanthoporphinogen** (Zers. bei 318°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 2314.

**Atsen**, —Verfahr. mit elektrolyt. erzeugt; Deck. II 1895\*; s. auch *Färben; Färberei; Glas; Metallographie*.

**Atenil (Knoll)**, Verwend. zur intravenösen Behandl. d. Adnexitis gonorrhoeica I 3106.

**Affinität**, Berechn. d. chem. — auf Grund d. Entropie I 2705; — d. Halogenide d. Cd u. d. Alkalien zueinander I 2629; ebullioskop. Unters. d. relativen — an Komplexen aus  $HgCl_2$  u. Alkalichloriden II 1326; O — v. KW-stoffradikalen I 1813; Bezieh. zwisch. d. — Stärke d. Säuren u. d. At.-Verhältnis O:H in ihren funktionellen Gruppen I 227.

**Agar**, Gewinn.: aus kaliforn. Algen II 1629; (v. Gelose) aus Meeresalgen II 1631\*; elektr. Leitfähigkeit. v. — enthaltenden Salzsgg. II 221; Einfl. auf d. Krystallform v. Pb., Ba- u. Sr-Nitrat I 51; Flock. v. — Solen deh. Salzgemische II 2652; Verdräng. d. W. deh. Farbstofflsg. an Oberflächen v. — Capillaren II 396; Auftreten Liesegangsche Ringe beim Übersichten v. — Gallerten mit Salzsgg. I 1933; Einfl.: (peptisierender) auf wl. Stoffe I 36; (sensibilisier.) auf Sole II 30.  $H_2BO_3$ -Geh. I 620.

Einfl.: (v. — Salzsg.) auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923; (v. Gelose-Injekt.) auf d. Permeabilität v. Epidermzellen d. Froschlarven gegen Essigsäure I 2553; Verwend.: als Vehikel für parenterale Depots  $H_2O$ -lösl. Medikamente I 1187; bei d. Herst. v. Speiseeis I 2142; s. auch *Liesegangsche Ringe*.

**Agaricinsäure**, Prüf. v. Geheimmitteln auf — II 615.

**Agaricus s. Pilze.**

**Age-Rite**, Überlegenh. d. echten — über seine deutschen Nachahmm. u. d. deutschen Alter.-Schutzmittel 9862 B u. 9863 II 515.

**Agglomerieren**, v. Erzen II 319\*; v. pulver. Stoffen II 616\*; s. auch *Brennstoffe, feste; Briquette; Erze*.

**Agglutination**, Chemism. d. spezif. Häm — II 1045; — v. Bakterien deh. Peptone I 2839; physikal.-chem. Vorgänge bei d. Isohäm — I 1035; Beziehh. zwisch. Iso —

u. Beschleunig. d. Blutkörperchen senkungs- geschwindigk. I 2440; Methth. zur Verhinder. d. — d. Blutes deh. Glucoselsgg. I 2330.

**Aggregatzustände**, Anwend.-Bereich d. klass. Stereochemie u. d. geometr. Stereochemie Weißenbergs I 1257; Glas als vierter Zustand d. Materie I 394; Spinnfähigk., Oberflächenspann. u. spezif. Wärme v. Gläsern II 397; Unters. üb. d. glasig. Zustand nach d. Meth. d. erzwungenen Krystallisat. I 3216; Bezieh. zwisch. d. Fähigk. als Glas zu erstarren u. d. Verhältnis d. Wrkg.-Sphären d. Ionen I 2054; therm. Analyse d. Syst. Li-Halogenid-W.; Bldg. einer amorphen M. beim Einfrieren I 2878; Rkk. im festen — s. *Reaktionen*; s. auch *Krystallisation*.

**Agit (Heyden)**, Zus., therapeut. Verwend. I 2751, 2850; (bei Grippe u. Polyarthrit. II 1732; pharmakolog. Verh. II 2081; analget. u. sedative Wrkg. II 119; Verwend.: in d. Therapie v. Nervenkrankheiten II 119; als Analgeticum in d. Zahnheilkunde II 118; mit Urotropin bei Erkrankk. d. oberen Luftwege II 119.

**Aglykone (Aglucone)**, Verknüpf. d. Doppelbind. mit d. Lactongruppe in d. — d. Kardiaca I 105.

**Agmatin (Aminobutylenguanidin)**, Vork. eines Methylderiv. in d. Qualle Velella spirans I 909; Darst. d. Sulfats II 503\*; Spalt. deh. Arginase II 2067; Verwend. eines Deriv. als Synthalin I 2848.

**Agnotobenzaldehyd**, Darst., Rk. mit Anilin bzw. p-Toluidin I 2994.

**Agomensin**, Wrkg. auf d. Ovarialfunkt. I 2340; Ovarialtherapie mit — I 1498.

**Agrikulturchemie**, Chemie u. Landwirtschaft i. ihren gegenseit. Beziehh. II 2339.

*Bibl.: Lehrbuch II [161]; quantitat. agrikulturchem. Praktikum I [513]; Agricultura moderna y quimica agricola II [487]; Scritti di agricoltura I [1361]; Electric development and agriculture I [1361].*

**Agurin**, Wrkg. auf Nierengefäße II 1171; anaphylakt. Wrkg. I 1695.

**Ahornzucker s. Zuckerahorn.**

**Airol**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Akklimatisation**, Koagulat. v. Solen deh. ein Elektrolytgemisch u. Phänomene d. positiven u. negativen — II 399.

**Akkumulatoren s. Sammler.**

**Akrit s. Stellit.**

**Aktinien**, vergleichende chem. Unters. an — u. Holothurien I 909.

**Aktinin**, Identität mit  $\gamma$ -Butyrobetain II 1484.

**Aktinium**, weitreichende Teilchen d. akt. Nd. B + C d. — I 1413.

**Aktinometer**, Brauchbark. v. Chloramin T als aktinometr. Subst. II 1408; aktin. Absorpt. d.  $Cl_2$  I 2632, 2633.

**Aktivatoren s. Enzyme.**

**Aktivierung**, chem. — (Vortrag) II 1329; (deh. Stöße) II 374; Erzeug. v. Ionen u. Elektronen bei chem. Rkk. I 834; größtmögl. Anreg. deh. Zusammenstoß für komplexe Moll. I 1788; „wahre Aktivie-

runzwärme“ einer katalysierten chem. Rk. I 2163; scheinbare u. wirkl. Aktivierungsenergie an katalyt. Oberflächen I 396; Rk.-Geschwindigk. u. —Energie v. Halogenverb. II 4; —: v.  $H_2$  dch. Elektronenstoß I 849, 2880; v.  $O_2$  bei d. Oxydat. v. Aldehyden I 2625; Vereinig. v.  $N_2$  u.  $H_2$  nach — dch. Elektronen II 1928; s. auch *Elektronenstoß*; *Katalyse*; *Kohle*, *aktive*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

**Aktivin** s. *Chloramin T*.

**Aktivität**, katalytische s. *Katalyse*.

**Aktivität**, optische s. *Rotation*.

**Aktivitätskoeffizient**, Definit. II 1794; Bezieh. zwisch. d. katalyt. Zers. einer Subst. in einer alkal. Salzlg. u. d. — d. betreffenden Salzes I 1655; — kleiner Ionen II 387; Grenzzesetz für ein dreiwert. Salz I 3175;  $[H^+]$ , H-Ionenaktivit. u. Theorie d. Lsgg. I 569; H-Ionenaktivität in gemischten Lösungsm. II 2043; Bezieh.: zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Metallkationen in einer Schwermetallsalzlsg. II 1130; —: d. HCl (in verd. wss. Lsgg.) I 404; (in W.-A.-Gemischen) I 1417; (in wss. Lsgg. mit  $BaCl_2$  u.  $LaCl_3$ ) II 1130; v.  $H_2SO_4$  in wss. Lsgg. mit  $Na_2SO_4$  II 1130; v. NaOH II 675; d. W.-Dampfes II 1135; v. W., KOH u. HBr in KBr- u. NaBr-Lsg. I 228; v. NaBr, KBr, NaJ u. KJ in konz. wss. Lsgg. I 1661; v. wss. Lsgg. d.  $Ba(NO_3)_2$ ,  $Na_2SO_4$  u.  $H_2SO_4$  II 23; d. Dicarbonat- u. d. Carbonations II 665; Mess. in konz. KCl-Lsgg. II 392; Aktivität v.  $ZnCl_2$  in konz. Lsgg. II 2043; Ander. d. Aktivität v. geschmolzenem  $PbCl_2$  bei d. Verdünn. mit KCl I 2885; — in Phosphatlsgg. (Pufferwrkg.) I 2042; Dampfdrucke u. Aktivitäten wss. Lsgg. v. Na-Silicaten II 676; —: v. Luteonitroaminokobaltiaten (Effekt d. unsymm. Valenztypus in stark verd. Lsgg.) I 3175; v. Ameisensäure in Neutralsalzlsgg. I 1929; d. Proteinions II 2045; v. Seifenlsgg. I 30.

Best.-Methd. I 144; Berechn. (nach d. Dampfdruck d. Lösungsm.) I 30; (aus Gefrierpunktmess.) I 1661; (aus Leitfähigkeitsmess.) II 1546; Standardwert zur Berechn. d. Aktivitätsexponenten  $p_{H^+}$  d.  $[H^+]$  II 1737; Benutz. v. Amalgamelektroden zur Best. d. Aktivitäten in Methylalkohol II 2044; s. auch *Elektrolyse*.

**Akummin** (F. 255°), Gewinn. aus Picalima Klaineana, Eiggg., Rk., Derivv. II 2310.

**Alacetan**, Identitätsrkk. II 2083.

**akt.  $\alpha$ -Alanin** (F. 284°), Vork.: in *Oidium lactis* I 1328; in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Bldg.: aus Seidenfibroin (+25%) oige Ameisensäure) I 3199; aus Spongin I 1332; aus Alaninanhidrid (+HOBr) II 2401; aus Oximinobrenztraubensäure (biochem.) II 2767; aus Polyamin II 2768; dch. Hydrolyse v. Hämoglobin II 2063; v. opt. akt. inneren Komplexsalzen I 1288.

Einw. d. Ionisat. auf d. opt. Dreh. II 1151; Racemisier. dch. Alkali I 101; Dissoziat.-Konstante u. Wanderungsgeschwindigk. d. Kations II 2267; Einfl.: auf d. Strömungsdoppelbrech. u. Thixo-

tropie v.  $Al(OH)_3$ -Solen II 2268; auf d. Rk. zwisch.  $H_2O_2$  u. Glucose I 2794; hydrolyt. Wrkg. I 1819.

Einw. v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; v.  $Fe^{+++}$ ,  $Tl^{+++}$ ,  $Ce^{+++}$ ,  $HClO_3$  u.  $KMnO_4$  II 2643; Abbau dch. Methylglyoxal II 923, 2677; Rk.: mit Chinonen I 2203; Kondensat. mit l-Chloranthrachinon (Verwend. d. Kondensat.-Prod. zum Färben v. Celluloseesterseiden) I 1216\*; Erhitzen mit Asparagin II 2199.

Desaminier. mit *Oidium lactis* I 1605; Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf d. Glycylglycinspalt. dch. Hefe- u. Darmpeptidase II 707; auf d. enzymat. Spalt. v. Casein II 2066; auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper I 479; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; atmungssteigernde Wrkg. auf grüne Pflanzen II 2071; spezif.-dynam. Wrkg. I 623; (Mechanism.) II 596; Einfl.: auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes II 1047; auf d. Stoffwechsel isolierter Organe I 3016; v. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm II 280; auf d. Magensekret. I 1701; Verwend. zur Behandl. d. dch. Insulin hervorgerufenen hypoglykäm. Komplexes I 3019.

Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  u.  $C_6H_5CH_2MgBr$ ) I 778.

Cu-Salz, Lichtabsorpt. u. Konst. II 2041; polarimetr. Unters. I 2729; Leitfähigk. I 2068.

Ni-Salz, Lichtabsorpt. u. Konst. II 2041.

**akt.  $\alpha$ -Alanin-Äthylester**, Rk.: mit Äthylenoxyd I 2654; mit Benzalhippursäureazlacton I 2545.

**Anhydrid** s. *Cycloalanylalanin*.

**akt.  $\alpha$ -Alanin- $\beta$ -phenyl**, Vork.: in *Oidium lactis* I 1328; in d. menschl. Epidermis II 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Darst., Eiggg. II 2668; Bldg. aus Polyamin II 2768; Unters. in d. —Reihe (Hexahydrotryramin) I 2414; (pharmakol. Wrkg. v. Derivv.) II 2408; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $H_2O_2$  u. Glucose I 2794; auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353.

Biol. Abbau, Desamidier. II 266; Überführ. in Hippursäure im Tierorganism. I 3104; Mechanism. d. spezif.-dynam. Wrkg. II 596; Einfl.: auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes II 1047; auf d. Purindiurese II 1979; auf d. Stoffwechsel isolierter Organe I 3016; Folgen d. intraperitonealen Zufuhr beim Kaninchen mit entnervten Nieren II 1979.

Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  u.  $C_6H_5CH_2MgBr$ ) I 778.

**d. l- $\alpha$ -Alanin** (d. l- $\alpha$ -Aminopropionsäure) (F. 295–296°), Bldg., Eiggg., Derivv. I 2822; Lichtabsorpt. u. Konst. d. Ni- u. Cu-Salze II 2041; Rk.: mit Glycerin bzw. Fructose I 716; mit Isatin I 2505; Desaminier. mit *Oidium lactis* I 1605; Verh. in überlebender diabet. Leber I 2212.

**$\beta$ -Alanin** ( $\beta$ -Aminopropionsäure), Abwesenheit unter d. Abbauprodukt. v. Eiweißstoffen d. Muskeln I 119; Bldg. aus Carnosin I 119;

Dissoziat.-Konstante u. Wanderungsgeschwindigkeit d. Kationen II 2267; Rk. mit Chloracetylchlorid (Herst. v. Glycyl- $\beta$ -alaninäthylester) I 1428; Wrkg. auf d. Magensekret. I 1854.

$\beta$ -Alanin,  $\beta$ -phenyl (F. 228°), Bldg., Eigg. I 424, 2192; (v. Derivv.) II 1474.

akt. Alanylalanin, Absorpt.-Spektr. I 854; (Konst.) I 2734; Autoklavenhydrolyse d. — u. d. entspr. Anhydrids I 2655; Hydrolyse dch. Erepsin I 110.

akt. Alanylglycin, Rk. mit Lävobrompropionylchlorid I 101; Hydrolyse dch. Erepsin I 110; Einfl. auf d. enzymat. Spalt. v. Casein II 2066.

— Anhydrid s. *Glycylalanin*hydrolyse.

d.-Alanylglycylglycin, Spalt. dch. Peptidasen II 1154; Rk. d. Methylesters mit methylalkoh.  $\text{NH}_3$  I 3194.

d.-Alanylglycylglycinanhydrid, Bldg., Eigg. I 3194.

Alanylserinanhydrid, Überführ.: in Alloxymethylenmethyldioxopiperazin (Rk. mit  $\text{CH}_3\text{O}$ , Verh. gegen Gerbstoffe u. Farbstoffe) I 1024; in 3 Formen d. Methylenmethyldioxopiperazins mit Protein-Eigg. I 2520, II 905.

Alaun, Untersuch. d. — Lagers beim Dorfe Zaglik I 51; Entfernen d. an — Krystallen anhaftenden  $\text{FeSO}_4$  I 1999\*; Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; Einfl. d. Krystallwassers auf d. photoelektr. Effekt II 1672, 2152; Viscosität d. — Lsgg., Additivität d. Viscosität v.  $\text{K}_2\text{SO}_4/\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ -Gemischen II 2048; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Krystallinat. bei Anwesenh. v. ThB; Mischkrystalle mit  $\text{PbSO}_4$  I 1782; Entwässer. II 1534; Wrkg. v. — HCl-Lsgg. auf d. Wachstum u. d. Untergang v. neoplastischen Geweben II 1174; tödl. Vergift. dch. ein Gemisch von —,  $\text{ZnSO}_4$  u.  $\text{CuSO}_4$  I 2341; Herst.: v. Fe-freiem  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  aus — I 2765\*; v. — Steinen I 536; Verwend.: in Mottenschutzmitteln I 205\*; in Mitteln zur Vertilg. von Holz- u. Mauerschwamm I 1501\*; s. auch *Chromalaun*.

Albert 102, trypanocide Wrkg. I 769; Wrkg. bei Malaria I 2666; Verträglichk. I 135.

Albertole s. *Harze, künstl.*

Albroman, Zus., therapeut. Verwend. I 139; Identitäts-Rkk. II 1051.

Albromin, physiol. Wrkg. d. — u. seiner Komponenten I 2213.

Albumin, — Geh.: d. Blutes (unter  $\text{O}_2$ -Mangel) II 951; (nach Thyreoparathyreoidektomie) I 307; d. Plasmas bei nephrektomierten u. uranvergifteten Hunden I 1978; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; d. Flüssigk. eines im Kaninchenohr hervorgerufenen Ödems I 3203; — Globulinverhältnis: im Urin (Übersichtsreferat) I 2090; im Serum u. Urin (Einfl. d. Ammonsulfatkonz. auf d. — Fäll. im Serum) I 309; Vergl. v. Serum — mit Philothion I 118; Zus. d. — Frakt. d. Tuberkelbacillus I 759; Arginingeh. v. Serum — II 1482.

Mol.-Gew. I 1801; D. u. opt. Dreh. v. Lsgg. II 2200; opt. Dreh., Dispers. I 2747; Absorpt.-Spektr. II 2648; spezif.

Brechungszuwachs v. Serum — I 763; isoelekt. Punkt II 2515; Diffus. d. gefärbten Teilchen einer — Lsg. in Salzlsgg. I 1802; Adsorpt.: v. Chlorophyll I 3200; v. Rose bengale I 2323; Herst. v. einheitlichen Solen bestimmt.  $[\text{H}^+]$  v. Serum — (Verwend.) I 142\*; Viscosität v. — Solen (in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten) I 1561; Ionenantagonism. in — Lsgg. (ultramkr. Beobacht.) I 573; Veränderr. d. Serum — bei Ultraviolettbestrahl. (Bezieh. zur Hitzegerinn.) II 1485; Fäll. dch. Phenol u. Verteil. v. Phenol zwisch. Serum — u. W. I 2174; fallende Wrkg. auf kolloidales Au I 39, 2175; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800, II 394.

Lumineszenz bei d. Oxydat. II 1791; Hydrolyse: d. Serum — dch. Säuren (reduzierende u. fermentable Subst.) II 1162; (Dynamik d. Autoklavenhydrolyse) I 2656; dch. Normalalkalien II 1144; Darst. d. Bi-Salzes II 2613; Rk. v. Serum —: mit Zuckern I 2538; mit Chinonen I 2203; Einfl. auf d. Kondensat. v. Eiweißkörpern mit Zuckern I 1026; pept. Hydrolyse (Einfl. d. rücklaufenden Rk.) I 2834; (Einfl. d. hauptsächlichsten Tabakrauchverbh.) I 3205, II 848; Einfl. v. Diphtheriebakterien II 2320; Bldg. oxydierten Tyrosins aus d. zersetzten Linsen — bei Naphthalinstar I 2212; Rolle bei d. Hippursäurebldg. im Harn II 2205; spezif. Aktivität eines hämolys. Serum — I 3098; Einfl. v. Serum — auf uteruswirksame Subst. I 315; Verwend.: zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; d. — Klebstoffe II 2031.

Best. im Urin II 1988; mercurimetr. Best. I 2111; Mess. v. komplexen — dch. ihren sog. „Proteinirrtum“ II 1288; Denaturier. v. — u. d. „Proteinirrtum“ II 1380; diagnost. Wert d. — „A“-Rk. im Serum nach H. Kahn II 148; s. auch *Lactalbumin*; *Ovalbumin*; *Serum*.

Albumosen, — Geh.: d. Blutes beim katarrhal. Ikterus I 2842; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; Verh. v. Casein bei d. Bldg. v. Molken — I 1901; isoelekt. Punkt II 2515; Verwend. als Schutzkolloid (Herst. v. kolloidal lösl. Mercurirhodanid) II 1396\*; — Komponente d. Argentum proteicum I 2928; Verwend. zu Saatgutbeizen mit kernmercurierten Phenolen I 3030\*.

Alchemie s. *Geschichte*.

Aldebaranium s. *Ytterbium*.

Aldehyd  $\text{C}_{11}$ , Bezeichn. d. Undekalactons als — I 3230; Erkenn. als Lacton od. Ester II 1518.

Aldehyd  $\text{C}_{16}$ , Bezeichn. d. Athylesters d. Methylphenylglycidssäure als — I 3230; Erkenn. als Lacton od. Ester II 1518.

Aldehyd  $\text{C}_{18}$ , Erkenn. als Lacton od. Ester II 1518.

Aldehyd  $\text{C}_{20}$ , Erkenn. als Lacton od. Ester II 1518.

Aldehyde, Vork. in Nahr.-Mitteln I 1240; Herst.: aus Steinkohlengas (katalyt.) I 1253; dch. Abbau organ. Prodd. II 2108\*; v. aromat. — aus Arylalkylaminen II 1086\*; aus Alkoholen (+  $\text{ZnO}$ ) I 2985, II 2350\*;

(+ Schwermetallsulfide) II 864\*; (+ Schwermetallphosphide, -Selenide usw.) II 1619\*; (+ japan. saure Erde) II 10; katalyt. Darst.: aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  $\text{CO}$  I 2947\*; aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  (u. anderen Gasen als  $\text{CO}$ ) II 501\*; Herst.: v. ungesätt. — aus Acetylenalkoholen dch. Säuren II 1085\*; aus Fuselölalkoholen u. Kondensat. zu Estern II 2226; aus  $\alpha$ -Bromaldehyden II 1812; aus Carbonsäuren u.  $\text{CO}$  II 2353\*; Synth. v.  $\alpha$ -Brom— I 2405; Bldg. bei d. Einw. v. ultraviolett. Licht auf  $\text{CO}_2$  II 2492.

Spektrochem. Unters. II 2752; Einf. auf d. Auflsg. v. Metallen in Säuren II 1395; Ring-Kettentaumomerie bei  $\delta$ —Säuren u.  $\delta$ -Keton— II 1241; Zers. u. Überf. in feste, fl. u. gasförm. KW-Stoffe II 2569\*; Red.: mit d. Zn-Cu-Paar II 1011; zu KW-Stoffen dch. Kohle bzw.  $\text{CO}$  II 40; zu Alkoholen dch. Alkoholate (Theoret.) II 1262; Oxydat.: dch. elektr. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*; mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure (Kinetik) II 801; Überf. in Ester (katalyt.) II 1621\*; Übertrag. d. Merlingschen Rkk. auf — II 2175; Rk.: mit Crismer-Salz II 1474; mit Magnesyndolinen I 2309; v.  $\alpha$ -Brom— mit Organomagnesium-verb. II 913; mit Diazomethan II 2398; mit Azoverbb. II 50; arom. — mit 2-Nitrofluoren II 1955; mit O-p-Nitrobenzylhydroxylamin II 417; mit Metallalkoholaten II 1261; (Darst. halogenhaltiger Alkohole) I 802\*; v. arom. — mit Dimethylhydroresorcin II 419; v. arom. — mit —Cyanhydrinen (Mechanism.) I 3195; Kondensat.: mit 1,3-Dimethylbarbitursäure (Verwend. d. Rk. als Farbrk. für Furan—) II 1962; v. arom. — mit Cyclohexanon II 2187; mit p-Amino-oxindol II 2459; abnormale Rk. arom. — mit Schiffs Reagens II 2392; ketolyt. Wrkg. auf Acetessigsäure in vitro I 62; enzymat. Umwandl. I 905, II 445; Rideal-Walker-Koeff. d. —  $\text{C}_6\text{—C}_2$  I 3039; Anwend. d. höheren Fett— in d. Parfümerie II 1405. Farbrkk. mit Phenolen II 2696; Nachw. mit Piperazin u. Nitroprussidnatrium I 1622; Best. mit p-Nitrophenylhydrazin I 1119; Carbonylbest. II 143; Best.: d. Methoxylgeh. flücht. Stoffe in verd. wss. Lsg. in Ggw. v. — II 1704; in Brantwein II 179; s. auch *Acetale*; *Harze*, *künstl.*; *Hydrazone*; *Oxyime*; *Oxyaldehyde*.

**Aldehydkollidin** (2-Methyl-5-äthylpyridin). Synth. aus Crotonaldehyd u.  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ). Pikrat II 2305; Verwend. als Schädlingsbekämpf.-Mittel II 487\*.

**Aldehydrasen** s. *Enzyme*.

**Aldol**, Theoret. zur Bldg. v. Derivv. II 1262; Kondensat. v. Par— mit organ. Vinyl-estern II 2237\*.

**Aldomedon** (Acetaldomedon), Bldg. aus d. bei d. Atmung autotropher Bakterien gebildeten  $\text{CH}_3\text{—CHO}$  u. Dimedon II 1158.

**Aldosen**, Oxydat. mit Bariumhypojodit (Darst. v. Hexonsäuren u. Bionsäuren) II 1144; ketolyt. Wrkg. auf Acetessigsäure in vitro I 62.

**Aldehyd** (Drahtlegierung 3), Zus., Herst. u. physikal. Eig. II 2628; Eig. II 2346.

**Alentina**, Nährpräpp., Zus., Ausnütz. I 658; Zus. I 2105, 2848; Gärwrkg. II 2511; Ernährungsvers. mit — I 2091; Verwend. bei Mastkuren I 1534.

**Aleuritinsäure** (Trioxypalmitinsäure), Oxydat., Konst. d. — u. ihrer Anhydroderivv. I 2071; Verwend. zur Herst. v. künstl. Schellack II 2238\*.

**Aleuron**, alkoh. KOH als mikrochem. Reagens für — I 2933.

**Alexandrit**, Darst. u. Eig. v. synthet. — I 2590; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460.

**Alexin**, — Geh. d. Flüssigk. eines im Kani-chenohr hervorgerufenen Ödems (Bezieh. d. Zentral- u. Endgruppe d. —) I 3203; Verh. als Angriffspunkt für d. Inaktivier. d. hämolyt. Syst. dch. Milch I 1608.

**Algen**, sog. — d. Bogheadkohl II 1522; Vork. v. freiem J. in Falkenbergia Doubletii I 464, 907; J u. Leimsubst. aus Laminaria II 2405; J-, As-, Fe-, Ca- u. S-Geh. in chines. mediz. — II 840; As-Geh. v. Vaucheria aus d. Frischen Haft I 637;  $\text{H}_2\text{BO}_3$ -Geh. v. Seetang I 620; quantitative Veränderr. d. Fucosans in Fucus serratus L. I 112; tägl. Verlauf u. spez. Intensit. d. Photosynth. bei — I 1964; Wachstum u. Stärkebildg. v. Conjugaten auf Kosten v. organ. gebundenem C I 1964; Unterss. d. carotinoiden Farbstoffe v. — II 580; Farbstoffspeicherung bei Nitella (Bezieh. zur Dissoziat.) I 1964; Einw.: v. Salzen auf d. Eindringen v. Brillantkresylblau in Nitella I 2436; v. Chloriden auf d. Eindringen v. Dahlia in Nitella II 2064; v. Licht verschiedener Wellenlänge auf d. Eindringen v. 2,6-Dibromphenolindophenol in Valonia II 2064; d. äußeren osmot. Druckes u. d. Stör. d. Zelloberfläche auf d. Permeabilität v. Spirogyra für saure Farbstoffe II 2064; — Entfernen aus W. dch. Chlorier. I 3026.

Verwert. II 884; kontinuierl. Verarbeit. v. Meeres— II 2776\*; Gewinn.: v. Kohlehydraten aus — II 1630\*; v. Gelose aus Meeres— II 1631\*; v. Agar aus kaliforn. — II 1629; Verwend.: v. Zostera zur Herst. v. Cellulose I 361; v. See— zur Gewinn. v. Alginaten I 361, 3045\*; Verkohlen v. Seetang, — usw. II 2562\*; Verbrennen v. See— (in fein zerteilter Form in Brennstoffpulverbrennern) II 2562\*; Verarbeit.: zu kautschukähn. MM. II 2017\*; auf Straßenbelag oder zu Dachbedeckk. II 1884\*; s. auch *Diatomeen*.

**Alginsäure** (Algin), — Geh. v. Laminaria-Arten II 2405; Herst.: aus Algen II 884; u. Verwend. I 3045\*; (zur Herst. v. Appreturmitteln u. plast. MM.) I 361; (für Reservedruck) I 1220\*; Formen u. Härten v. Algin enthaltenden Stoffen I 1093\*.

**Algolbrillantviolett 2B** (4,8-Dibenzoyldiaminoanthranthin), Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat) I 1217\*; (v. Seide) II 330\*.

**Algolrot FF**, opt. Anisotropie II 2041.

**Alival** (Glycerin- $\alpha$ -jodhydrin), Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460.



- Alizarin** (1,2-Dioxyanthrachinon) (F. 289°), Darst. aus Phthalsäureanhydrid: u. o-Dichlorbenzol I 2308; u. o-Chlorphenol, Eig., Diacetylderiv. II 567; Farbe (Erklär.) II 2395; Löslichk. II 126; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag I 1558; Verb. mit Sarkosinanhydrid II 1901; Rk. mit d. Chloracetatverb. d. Ti II 2658; Kondensat. mit Acetobromglucose II 941; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; Abfuhrwrkg. II 1729; Verwend. zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 2574\*.
- Farbrk. mit  $\text{Al}(\text{OH})_3$  II 2087.
- , 3-sulfonsäure, Na-Salz, opt. Anisotropie II 2042; Verwend.: zum Nachw. v. Ca, Fe, Pb u. Sn in d. Kaninchenniere I 2118; als Adsorpt.-Indikator: bei d. argentometr. Cl<sup>-</sup> u. J<sup>-</sup>-Titrat. II 852; bei d. Titrat. v. Pb<sup>++</sup> u. Fe(CN)<sub>6</sub><sup>---</sup> II 1376.
- Alizarin-Echtblau BB**, II 1309.
- Alizarin-Echtviolett R**, II 1309.
- Alizarinfarben s. Farbstoffe-Alizarinfarbstoffe.**
- Alizarin gelb A** (2,3,4-Trioxypyridenylketon), Darst., Eig., Rkk., Derivv. II 424.
- Alizarinlichtblau AR**, I 2691.
- Alizarinorange**, Aufnahme v. Ba-Acetat od. Cu-Acetat aus wss. Lsg. dch. — unter hydrolyt. Spalt. II 1115.
- Alizarinrot**, Färbeverf.: auf Seide I 2690; auf Wolle u. Baumwolle II 328; Verwend. d. Hydrosanverf. beim Seifen d. — Druckes I 2690.
- Alizarinrot SW**, I 2480.
- Alizarinsaphirol B** (Diaminoanthrarufin-2,6-disulfonsäure), alkal. Red. I 809\*; Red. d. Sulfonsäuregruppen II 1832; Rk. mit  $\text{CH}_3\text{O}$  I 367\*; Verwend. d. Borsäureesters für Anthrachinonfarbstoffe II 335\*.
- Alizarinsaphirol SE** (p,p-Diaminoanthrarufinmonosulfonsäure), Red. d. Sulfonsäuregruppe II 1832.
- Alizarinschwarz W extra s. p-Naphthazarin.**
- Alkaliblau**, Verwend. als Indicator bei d. Best. d. Säure- u. Verseif.-Zahl v. Harzen II 1402.
- Alkaliblau 2B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Alkaliblau 303**, opt. Anisotropie II 2041.
- Alkalibromide**, Farbrk. mit  $\text{CuBr}_2$  in essigsaurer Lsg. II 1057.
- Alkalicarbonat**, Gewinn. v. — u.  $\text{NH}_3$  aus Kalkstickstoff dch. Verseif. in Ggw. v. Alkalifluoriden I 2468\*; Umwandl. v. Hydrocarbonaten in —; Nachw. v. Hydroxyden u. Oxyden in — I 2576; Glühen mit Kohle u.  $\text{N}_2$  II 503\*; Rk. mit  $\text{HCN}$  II 502\*.
- Alkalicellulose s. Cellulose.**
- Alkalichloride**, —Industrie (Zusammenfass.) II 2093; —Elektrolyse II 476\*; (App.) II 475\*, 966\*; Herst.: fester Gemische mit Alkalihypochloriten I 341\*; v.  $\text{NO}$ , Alkalinitrat u.  $\text{HCl}$  aus  $\text{NO}_2$  u. — I 340\*; v. Alkalisulfat u.  $\text{HCl}$  aus — I 507\*; Überfuhr. in Carbonate dch. Einw. v. Oxalsäure zwecks Best. II 2087, 2213; Nachw. kleiner Cu-Mengen in konz. —Laugen I 2225.
- Alkalidichromate**, Herst. v. pulverförm. oder zu festen Körpern geformten calcinierten — II 1881\*.
- Alkalidisulfate**, Gewinn. dch. Einw. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf Alkalichloride in Trommeln II 621\*.
- Alkalien s. Alkalimetalle.**
- Alkalifluoride**, Gewinn.: v. techn. reinen  $\text{AlF}_3$  —Doppelverb. I 2937\*; v. Alkalicarbonaten u.  $\text{NH}_3$  aus Kalkstickstoff dch. Verseif. in Ggw. v. — I 2468\*.
- Alkalihalogenide**, Absorpt.-Spektr.: in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; v. —Phosphoren (mit Tl- u. Pb-Zusatz) II 2648; partielles Mol.-Vol. in Lsgg. I 2386; Oberflächenenergie d. — u. ihrer Lsgg. II 667; kolloides Au in —Krystallen II 2269.
- Alkalihydride**, Gewinn. II 2703\*.
- Alkalihydrosulfide**, Herst. v. techn. reinen — dch. Umsetzen v.  $\text{Ba}(\text{HS})_2$  u. Alkalichlorid II 2094\*.
- Alkalihydroxyde**, elektrolyt. Gewinn. (Mehrzellenapp.) II 481\*; Eindampfen in Ontario I 638; Wiedergewinn. aus den Abfällen d. Natroncellulosefabrikat. I 2252\*; Anderr. d. Röntgenspektrogramms d. Cellulose bei d. Quellung in konz. —Lsgg. I 1791; Diffus. v. — in Gelatinegele mit u. ohne Lecithinzusatz II 31; Löslichk. d. Caseinogens in — II 1709; Absorpt. v. Stickoxyden dch. feste — I 164; Wrkg.: auf Blutgefäße I 1693; auf d. Herz II 120; (Aufheb. v. Rhythmusstör. d. Froschherzens) II 121; auf d. Stoffwechsel II 285; auf d. Methämoglobinbildg. dch. Pharmaka II 1163; auf d. Krampfgiftwrkg. I 1616; chirurg. Verf. zur Erweiter. d. nach —Zufuhr verengten Ösophagus I 629; Gewinn. v. Hypochloriten dch. Chlorier. einer Suspens. v. — I 507\*; Verwend. in d. Textilindustrie I 2491.
- Nachw. v. sehr wenig — neben Carbonat I 2576; Best. d. Überschusses in Hypochlorit-Lsgg. I 2852.
- Alkalihypochlorite**, Herst. fester Gemische mit Alkalichloriden I 341\*.
- Alkalijodide**, photochem. Zers. I 2882.
- Alkalimetalle**, Einfl. geringer Zusätze v. — zu Hg auf d. n. Kathodenfall I 399; magnet. Suszeptibilität II 2650; Futter für Alkaligewinn.-Öfen I 2765\*.
- Elektrolyt. Best. II 2086; (Apparat nach Drossbach) II 2771; Best. in Erzen, feuerfesten u. tonart. Stoffen als  $\text{Na}_2\text{S}$  bzw.  $\text{K}_2\text{S}$  II 141; Schnellbest. in dch.  $\text{HCl}$  aufschließbaren Gläsern u. Mineralien I 2238; Trenn.: v. Mg I 1345; v. Sb (Dest. im  $\text{HCl}$ -Gasstrom) II 299.
- Alkalinitrate**, Gewinn. v.  $\text{NO}$ , — u.  $\text{HCl}$  aus  $\text{NO}_2$  u. d. Lsg. eines Alkalichlorids I 340\*.
- Alkalioxyde**, Emiss. v. Elektronen u. positiven Ionen aus Gemischen mit Fe-Oxyd ( $\text{NH}_3$ -Kontakt) I 2035; Entschwefel. v. Gußeisenschmelzen dch. — in Ggw. v. Red.-Mitteln II 322; Best. in Carbonaten I 2576.
- Alkaliphosphate**, Gewinn. v. Alkalidicalciumphosphat I 2764\*; Einfl. auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 1611.
- Alkalisalze**, Gewinn. aus Algen II 884; Trenn.: fester — v.  $\text{NH}_4$ -Salzen II 1607\*; v. —Gemischen II 1607\*; Löslichk.: d. — starker Säuren I 1407; v. Sr-Oxalat in —Lsgg. II 1552; Oxydat. v. Alkaliplumbit



zu Plumbat dch. Sinuswechselstrom II 386; Rk. mit Mg I 846; physiolog. Wrkg. pflanzensaurer — in Kombinat. mit Bestandteilen sulfat. Quellwässer II 2465.

**Alkalisilicate**, Gewinn. aus Chloriden u.  $\text{SiO}_2$  I 2470\*; Aufnahmevermögen v. — Schmelzen für  $\text{MnS}$  u.  $\text{Na}_2\text{S}$  II 322.

**Alkalisulfate**, Gewinn. v. — u.  $\text{HCl}$  aus Alkalichloriden I 507\*; Beeinfluss. d. Zers.-Geschwindigkeit. wss. Lsgg. v.  $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$  dch. — I 1654; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

**Alkalisulfite**, Gewinn. dch. Erhitz. d. Sulfide I 1052\*.

**Alkaloide**, Pflanzen. — in d. Chemie u. Pharmazie II 2613; Bldg. in d. Pflanze (Theoret.) I 2558; — Geh.: in Pflanzenteilen (Abnahme beim Trocknen) II 1489; v. nach d. Auslaug.- oder Mazerationsverf. hergestellten Tinkturen (Vergl.) II 1589; — d. Tierreichs (Übersicht) II 2406; (Entsteh. u. Bedeut.) II 1044.

—: v. *Adhatoda vasica* (Vasicin) II 439; v. *Cephalandra indica* I 628; d. Colombowurzel (Synth. d. Tetrahydro-jatrochlozins, d. Tetrahydrocolumbamins u. d. Corypalmins) II 2550; aus *Coptis japonica* (Worenin) II 264; v. *Corydalis cava* (Synth. d. Corybulbins u. d. Isocorybulbins) I 1323; (Konst. d. Corycavins u. d. Corycavamins) II 2198; aus *Datura alba* I 1844; aus *Datura Stramonium* L. (Einfl. verschied. Faktoren auf d. Anhäuf. in d. Blättern) II 291; d. Stechapfels u. Schierlings v. Britisch-Columbia II 1709; verschiedener Ephedraarten II 606; (l-Methylephedrin) II 2404; d. Helleboreen II 98; aus *Holarrhena antidysenterica* (Conessin) II 1589; v. *Hydrastis canadensis* u. *Atropa belladonna* in Britisch-Columbia II 1710; aus *Jatropha gossypifolia* L. (Jatrophin) II 2605; d. *Lobelia inflata* L. I 466; v. *Nandina domestica* I 466; (Konst. d. Domesticins) I 105; (Nantenin) I 293; d. Pfeffers (flüchtige —) II 2406; v. *Picralima Klaineana* I 2661, II 2310; aus *Quebracho* II 1034; v. *Sinomenium*-u. *Cocculus*arten I 1839, 2203, 2321, II 262; (*Cocculus sarmentosus*) II 263; (*Stephania japonica*) II 263; (*Menispermum dauricum*) II 264.

Zur Kenntnis d. Isochinolin. — II 1962, 1963, 1964, 1965; synthet. Verss. an Protopin u. verwandt. — I 2425.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2393; (biologischer Prodd., rein u. in Misch. mit —) I 1551; spektroph. Verh. d. Diisochinolin- u. Phenanthripyridin. — II 1965; Adsorpt. dch. Bodenkolloide I 171; ausflockende Wrkg. auf Lipoide II 595.

Gewinn.: aus Pflanzen I 2755\*; aus wss. Extrakten oder zu einem Brei angerührten Drogen II 850\*; Darst.: v. Aminoxyden d. — II 2676; (Einw. v. Anhydriden u. Chloriden organ. Säuren, Darst. v. Norbasen) II 2676; v. Phenolbasen d. — Reihe II 743\*; v. geschmacklosen — Präpp. II 292\*.

Doppelverb. mit  $\text{SbJ}_3$  u.  $\text{AsJ}_3$  II 1308\*; Darst. v. Ferrocyaniden d. — (analyt. Anwend.) II 2061; Verseif. v. Alkoxygruppen

in d. Alkaloidchemie (Verwend. v. W. freiem  $\text{AlCl}_3$ ) I 3083; Rk. mit Serum I 1849; Einfl.: d. — v. *Ceanothus Americanus* auf d. Blutgerinn. I 2339; auf Bakterien I 2437; d. arteigenen — u. d. keimenden Samen alkaloidbildender Pflanzen I 113; Rk.-Geschwindigkeit. einer Aktinie in Ggw. v. — I 1031; Übertraglichk. mit Na-Glycerophosphat, -Kakodylat, -Methylarsinat u. -Arsenit vom Standpunkt d. elektrolyt. Dissoziat. II 849; Entgift. einiger — (Zusammenfass.) II 278; Entgift.-Fähigk. v. Dausl für — II 954.

Mikrochemie II 1059; Nachw.: in Alkohol I 1762; im Harn I 331; in d. Eingeweiden II 2622; Anwend. d. bes. — Reagenzien in schwefelsaurem Mittel II 304; opt. Identifizier. II 2773; Vanillin u. Piperonal als Reagenzien auf — II 2330; Piprestell. d. Endpunktes bei — Titrat. II 1496; Grund für d. zu geringen Wert bei — bestst. I 2119; Fehler bei d. Analyse dch. d. Ggw. v. Fettsäuren od. Seife II 1379; mercurimetr. Best. I 2111, II 143; Eign. d. Chlf. für — Best. I 2227; Identifizier. mit d. Reagens v. Wasicky I 329; Vergl. d. Bestst.-Vorschriften in Drogen nach d. finn. Pharmakopöe mit denen nach Dieterle II 1061; Best.: im *Scopolia*extrakte I 2581; in *Nux vomica* II 149; Anwendd. d. abgeänderten Kjeldahlmeth. bei d. quantitat. N-Best. in — II 144; Abtrenn. aus Auszügen v. Leichteilen II 304; Reingig. organ. Fl. bei d. toxikolog. Unters. auf — (Anwend. v.  $\text{PbCl}_2$ ) I 499.

*Bibl.*: Natürl. Alkaloide 908; Monographie d. natürl. Basen II 2201; Spectra d'absorption ultraviolets des alcaloides du groupe du tropane etc. I 2712; s. auch Mutterkorn.

**Alkaloide**, Aconitalkaloide, Unters. d. — v. Aconitum Stoerckianum II 2318.

—, Chinaalkaloide, Darst. v. Deriv. I 1528\*; periphere Gefäßwrkg. II 848; Einfl. auf d. Adrenalingefäßwrkg. I 317; Wrkg. auf d. Pankreasamylase II 1048; Verwend. d. Cinchonaalkaloide als Mottenschutzmittel II 2524; s. auch Chinarinde.

—, Cocculusalkaloide, Unters. über — I 1839, 2203, 2321, II 262; (*Cocculus sarmentosus*; *Stephania japonica*) II 263; (*Menispermum dauricum*) II 264; pharmakol. Wrkg. d. — v. *Cocculus laurifolius* I 1615; v. *Cocculus trilobus* II 1049.

—, Ipecacuanhaalkaloide (Breachwurzelalkaloide), Unters. über — I 2080, II 705.

—, Lupinenalkaloide, Einfl. v. Feuchtigk. u. Besonn. auf d. — Geh. d. Samen v. *Lupinus angustifolius* L. II 2342.

—, Opiumalkaloide, Unters. über — (*Pseudopapaverin* u. *Methylenpapaverin*) I 1320; (Konst. d. *Kodamins* u. d. *Pseudolaudanins*) I 1320; (Synth. d. *Laudanins* u. d. *Laudanidins*) I 2831; (Synth. d. *Papaverins*) I 2832; Unters. über *Morphiumalkaloide* I 1321; (Konst.) I 2740; (Säureumlager.) II 2546; Ausscheid. dch. d. Milch II 595.

Spezifität d.  $\text{CH}_3\text{O}-\text{H}_2\text{SO}_4$ -Rk. d. —  
 II 1060; Best. in Opium I 328; Trenn. d.  
 wichtigsten — II 303.

**Alkaloide, Yohimbealkaloide**, Unters. über —  
 I 293, 2550, 2551, II 89; zwei neue — aus d.  
 Yohimberinde I 900; Quebrachin, ein Iso-  
 meres d. — II 1035.

**Alkapon, Farbrkk.** (Vergl. mit Dioxyphe-  
 nylalanin) I 1580.

**Alkene s. Olefine.**

**Alkine**, Bezieh. zwisch. D. u. Konst. I 2266.  
**Alkohol s. Äthylalkohol.**

**Alkohol-Extrakt-Reaktion, Bibl.:** I [1875].

**Alkohole (Carbinole)**, — Geh.: v. Pulegonöl  
 I 655; d. Magenöles d. Eissturmvogels  
 I 2916; Isolier. ungesätt. aliph. — aus d.  
 Spermacetiöl II 1855.

Darst.: aus CO u.  $\text{H}_2$  (katalyt.) I 2686\*,  
 2687\*, II 2570\*; aus C-Oxyden (+ Kontakt-  
 massen v. Metalloxyden) I 2136\*; aus CO u.  
 $\text{CO}_2$  od. Gemischen beider u.  $\text{H}_2$  II 635\*; aus  
 Wassergas I 2686\*; (Gleichgew.-Bedingg.)  
 II 1522; aus olefinhalt. Gasen II 2571\*; aus  
 Steinkohlengas (katalyt.) I 1253; (+  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ )  
 II 2571\*; aus d. Fraktionen beim Cracken  
 v. Gasöl II 2569\*; deh. Abbau organ. Prodd.  
 II 2108\*; aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. CO (Darst. höherer  
 —, katalyt.) I 2947\*, II 501\*; aus Alde-  
 hyden deh. Alkoholate (theoret.) II 1262;  
 v. halogenhalt. — aus halogenhalt. Alde-  
 hyden I 802\*; v. 5- u. 6-wert. — aus Zuckern  
 deh. elektrolyt. Red. II 2571\*; aus Ketonen  
 (+ Ni) II 976\*; deh. Hydrolyse d. Ester fl.  
 anorgan. Säuren u. organ. Hlg-Verbb. II  
 2112\*; v. Oximino — aus Organo-Mg-  
 Verbb. u. Isonitrosoketonen u. Red. der-  
 selben II 1266; v. Peptid — (Spalt. deh.  
 Säure u. Alkali) I 427; deh. Vergären  
 kohlenhydrathaltig. Stoffe I 2687\*; aus Ca-  
 lactat deh. Bakterien II 1713; v. höheren —  
 bei d. Bierwürzgar. (Verhinder. d. Auf-  
 tretens) I 1896; Dest. u. Rektifikat. kom-  
 plexer Gemische II 2107; Verfahren zur Ab-  
 trenn. aus Gemischen II 504\*, 1899\*; Ent-  
 wässer. II 2019\*; Reinigen v. aromat. —  
 II 1899\*.

**Physikal. Eig.**, Rkk. (industrielle Ver-  
 wendungsmöglichk. aliph. tert. —) I  
 1065; Mutarot. in wss. — II 1559; bio-  
 chem. Darst. d. entgegengesetzt drehen-  
 den — aus ihren Racematen II 2678.

Isomerisier. d. Vinylalkylcarbinole zu  
 Äthylalkylketonen I 878; Umlager. v. Acety-  
 len — in ungesätt. Aldehyde deh. Säuren  
 II 1085\*; Zers. u. Überföhr. in feste, fl. u.  
 gasförm. KW-stoffe II 2569\*; Red. zu KW-  
 stoffen deh. Kohle bzw. CO II 40; Oxydat.:  
 deh. elektr. Behndl. in Ggw. v. Gasen  
 I 2788\*; mit  $\text{KMnO}_4$  od. Chromsäure (Ki-  
 netik) II 801; zu Aldehyden oder Ketonen  
 deh. Luft über ZnO I 2985; zu Aldehyden  
 (+ Schwermetallsulfide) II 864\*;  
 (+ Schwermetallphosphide, -selenide usw.)  
 II 1619\*; v. — d. Fuselöls zu Aldehyden u.  
 Überföhr. derselben in Ester II 2226; katal-  
 yst. Dehydrier. II 2350\*; (d.  $\alpha$ -Äthylen —)  
 I 260; Ersatz d. Hydroxyls in sek. — deh.  
 Halogen I 594; Einw.: v.  $\text{HClO}$  auf tert. —  
 II 409; v.  $\text{SOCl}_2$  auf mehrwert. —  
 I 2415; v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  II 2350\*; Rk.: mit  $\text{Al}_2\text{Se}_3$ ,

$\text{Al}_2\text{Te}_3$ ,  $\text{AlAs}$  u.  $\text{Mg}_3\text{As}_2$  I 415; v. fl. — mit  
 $\text{C}_2\text{H}_2$  (+ Hg-Salze) II 635\*; Kondensat.:  
 mit Phenol (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 422; mit Äthylen-  
 oxyden (katalyt.) I 896; (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2191;  
 Rk.: mit Amino — u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 2450\*; mit  
 Ketonen (Einfl. d. Lichts) II 1332; Ver-  
 äther. hydroaromat. — I 272; Herst. v.  
 Estern: aus aliph., aromat. u. aacyl. — u.  
 Fettsäuren II 1633\*; aus Ölen u. Fetten  
 oder aus Glycerinestern d. Fettsäuren u. —  
 II 1633\*.

Einfl. auf die Schutzwirkg. d. Leber  
 I 1701; Abföhrwrgk. mehrwert. — I 2572;  
 Synergism. mit anderen Arzneimitteln  
 I 1368; Konst. u. Desinfektionskraft prim.  
 — II 958; Rideal-Walker-Koeff. d. —  
 $\text{C}_8-\text{C}_{12}$  I 3039; Verwend. als Zusatz zur  
 Beizfl. beim Beizen v. Fe I 1065\*.

Best.: in Branntweinen II 179; in Citro-  
 nellöl II 1405, 1519; v. Ketonen in hydro-  
 aromat. — I 152; Anwend. bei d. Differen-  
 zier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bazillen  
 II 1481.

**Bibl.** Poly — u. Kohlehydrate I [298];  
 s. auch Aminoalkohole; Ester; Ketonalko-  
 hole; Oxyaldehyde.

K- u. Na-Verbb., Theoret. zur Rk. mit  
 Ketonen II 1262; Anlager. an Säureester  
 I 84, 1570.

Metallverbb., Herst. v. komplexen  
 Metallalkoholaten II 1078\*; Rk. mit Alde-  
 hyden, Ketonen u. Estern II 1261.

Mg-Verbb., Theoret. zur Aldol- u.  
 Ketolbild. deh. — II 1262; Verwend. zur  
 Herst. v. Gallerten II 975\*.

**Allantoin** (F. 232°), Bldg.: aus Harnsäure  
 (+  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) I 1591; (im Organism.) I 480; (in  
 d. Leber) I 2557; aus Kork- bzw. Sebacin-  
 säure im Tierkörper I 1497; v. menschl.  
 Organism. I 480; Ausscheid. in d.  
 Leber II 283.

Best.: in Kaninchenharn I 156; im  
 Harn nach Leberexstirpat. II 453; Verf.  
 zur Auffind. in Körperfl. I 1990.

**Allantoinsäure**, Vork. in Phaseolus vulgaris  
 I 1173; Identifizier. in Acer pseudoplatanus  
 (mit Xanthydrol) II 838; Best. in Form v.  
 Xanthylharnstoff II 1740; Bldg. d. Hg(II)-  
 Salzes, Verwend. zur Best. II 2772.

**Allegan**, Zus., Verwend. als Anthelminticum  
 II 127.

**Allen**, Synth.: v. — KW-stoffen II 2597; v.  
 asymm. — Basen (Gebrauch v. Grignard-  
 Reagenzien) I 2305; v. Allentetracarbon-  
 säureestern II 1143; Addit. v. HBr an —  
 KW-stoffe II 911.

**Allional** (F. 94–97°), Darst., Eig., thera-  
 peut. Verwend. II 1090\*; Verwend. v. —  
 „Roche“ als Analgetikum u. Hypnotikum  
 I 1040, 1337; — „Roche“-Vergift. II 456.  
**Allisatin**, Entgift. v. Bi-Vergift. mit — I  
 2217.

**Allit**, Definit. d. Begriffs II 407.

**Allobetulenon**, Rk. mit Benzoylchlorid I 443.

**Allobetulin**, Konst., Derivv. I 442; Rkk.,  
 Derivv. I 1596.

**Allochlorophyll s. Chlorophyll b.**

**Allocholesterin** (F. 117°), Bldg. aus Chol-  
 esterin I 3197; (Ultraviolettabsorpt., Be-  
 zieh. zum antirachit. Vitamin) I 1976.

**$\alpha$ -Allolupeol** (F. 191°), Bldg., Eig., Derivv. II 441.

**$\beta$ -Allolupeol** (F. 151°), Bldg., Eig., Derivv. II 441.

**Allomethysticin** ( $\omega$ -[3.4-{Methylen-dioxy}-cinnamyliden]-acetessigsäuremethylester) (F. 135 bis 137°), Darst., Eig. II 83; (Rkk., Cu-Salz) II 2543.

**Allophansäure**, Nichtbldg. aus Äthylurethan u.  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 2060.

— **Äthylester** (Carbäthoxyharnstoff) (F. 191°), Bldg. aus Biuret u. A., Eig., Rk. mit alkoh.  $\text{HCl}$  I 2192; Bldg. aus Dimethyltriazolcarbonamid u. A., Eig. I 2311.

**Alloschleimsäure**, Salze mit 1-Menthylamin, Brucin u. Strychnin (Bldg., opt. Dreh.) I 1817.

**Allostyrchnidon** (Zers. bei 260—265°), Bldg. aus Strychnidon, Eig. II 1581.

**Allotropie**, Zusammenfass. I 1117; Theorie II 2258; innere Umwandl. dch. Trockn. II 537; Möglichk. einer Veränderr. d. allotropen Zustandes im Punkt d. Überganges in d. Zustand d. Überleitfähigk. II 1005; Bezieh. zwisch. Vol. u. Beständigk. d. allotropen Modifikatt. II 208; Lsg.-Wärme v.  $\text{KNO}_3$  in W., Umwandl.-Wärme d. beiden Bekannten  $\text{KNO}_3$ -Modifikatt. II 2382; purpurfarb. u. schwarzer P I 1136; —; d. Rein.-Al. ? II 2566; d. Sn I 2682; d. Zn II 403, v. Zr u. Hf I 1278; v. Arginit u. Acanthit I 1281; verschied. Modifikatt. v. Fettsäuren I 1410; Veränder. anorgan. Stoffe u. ihre analyt. Anwendd. II 1493.

**Allotropin**, Zus., therapeut. Verwend. II 128.

**Alloxan**, Bldg. aus 5-Oxy-6-chloruracil I 2424; Überführ. in Oxaluramid (+  $\text{HCN}$ ) I 153.

**Alloyohimbin** (Dihydroyohimbin) (F. 135 bis 140°), Bezeichn. d. Dihydroyohimbins als — II 89; Formel I 2551; Isolier. aus Yohimberinde, Eig., Derivv. I 2551.

**Alloyohimboensäure** (Alloyohimbinsäure), Isolier. aus Yohimberinde, Eig., Derivv. I 2551; Zers. dch. Dest. II 90.

**Allylalkohol**, Bldg. aus d. Oxalsäureester d. Glycerins I 440; Lichtzerstreuung an Oberflächen II 2535; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 1677; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; als Lösungsm. auf d. Vereinig. v.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  mit Triäthylamin I 1003.

Anfangsstadien d. Dehydrier. u. Isomerenumwandl. v. — I 1119; Rk.: mit  $\text{Hg(II)}$ -Salzen (Überführ. in substituierte Glykolmonoäther) II 863\*; mit Phenol (Herst. v. Kondensat.-Prodd.) II 2476\*; mit Cholesterin I 2913; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Säurechloriden I 1443; biotherm. Wrkg. I 2338.

**Allylamin**, Rk. mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinolestern I 812\*; Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

**Allylbromid**, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk.: mit  $\text{Mg}$  u.  $\text{As}_2\text{O}_3$  II 912; mit Äthyl-MgBr I 2722; mit  $n\text{-C}_3\text{H}_7\text{MgBr}$  I 54; mit 4-Brombenzyl-MgCl II 46; mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$

u.  $\text{HCO}_2\text{C}_2\text{H}_5$  I 811\*; mit techn. Kresol u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 190\*; mit Barbitursäure u. Crotylbromid I 813\*; mit sek. Butylbarbitursäure I 2951\*; mit Oxynaphthochinon I 1162; mit p-Xylylmalonsäure I 1303.

**Allylchlorid**, Nullpunktsvol. II 207; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

**Allylen** s. *Propin*.

**Allyljodid**, azeotrope Gemische II 1677; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit Isobutyl-MgBr I 2294.

**Allylsenföhl** (Allylisothiocyanat, Senföhl), — Geh. v. Rüben u. Wurzeln, Bldg. aus Myrosin u. Sinigrin I 1042; Best. d. Refrakt. in bin. Syst. I 2632; Abhängigk. d. photograph. Aktivität verschiedener Gelatine v. d. Ggw. v. — II 1247; magnet. Suszeptibilität bin. fl. Syst. I 2635; magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in bin. fl. Syst. I 2635; Löslichk. in A. II 879; Zers. d. äther. Öles in d. Senfpräpp. II 1768; Rk.: mit Phenylhydrazin II 428; mit O-Methylhydroxylamin II 812; mit Semicarbazid bzw. Piperazin I 2899; Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; hemmende Wrkg. v. Pituitrin bei —Chemosis I 2330.

Bldg. u. Best. im Senfmehl II 149.

**Allylthioharnstoff** s. *Thiosinamin*.

**Almandin**, Gitterkonstanten I 585.

**Alneon** (Strassersche Al-Gußlegierungen), mechan. Eig. II 2566.

**Alniresinol** (F. 250°), Vork. im Weißdorn, Eig., Derivv. I 2325.

**Aloe** s. *Drogen*.

**Alphol**, Spinnfähigk., Oberflächenspann. II 397.

**Althaeidiniumhydroxyd-Chlorid**, Vergl. mit Myrtillidin I 1602.

**Althaeiniumhydroxyd-Chlorid**, Spalt., Konst., Eig. d. Pikrats I 1602.

**Alucetan**, Zus., therapeut. Verwend. II 127.

**Alucetol**, Zus., therapeut. Verwend. I 139.

**Aludur**, Wrkg. v. Be auf d. mechan. Eig. v. — I 516.

**Aluminium**, Entdeck. II 1; spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; — v. 1827—1927 I 3130; histor. Entw.: d. —Industrie u. Anwend.-Gebiete I 2682; (Technik d. —Legierr.) I 1211; Entw., neueste Fortschritte u. zukünftige Probleme II 2708; —Erzeug. (zusammenfass. Vortrag) II 1395; moderne Technologie d. Herst. v. Roh— I 2130; —Industrie in Polen II 1300; Anlagen d. —Co. of Canada II 492, 1075; Gewinn: aus Bauxit; techn. Verwend., Stand. d. ind. —Industrie I 1633; aus Bauxit u. Robphosphat II 2561\*; aus  $\text{Al}_2\text{O}_3$  unter Verwend. v. Legierr. d. Ca u. Si II 2568\*; aus Legierr. II 2349\*; Red. d. Oxydes dch. Be I 2813; Gewinn. v. reinem — I 2008; (elektrolyt.) I 2775\*, II 2226\*; (aus unl. Material wie Ton u. Alunit) I 1422; Reim. (elektrolyt.) I 2006, II 1511\*; (dch. Behandlung mit  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 2775\*.

Atomrührer d. — (Reichweite in Luft) II 780; (Reichweite in —) I 3176; ( $e/m$ -Best.) I 1785, II 370; (Zahl d. v.

einem Kern gleichzeit. ausliegenden H-Teilchen) I 1784; Absorpt.-Koeff. d.  $\beta$ -Strahlen in — I 2798; d. in — gestreuten  $\gamma$ -Strahlen I 1922; deh.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; Streuung v. Kathodenstrahlen deh. — I 850; Polarisierbark. d. Atomrumpfs I 1410; atomare Zus. (Collins) I 691.

Spektrum (Tabellen) I 1045; (in  $\text{Cl}_2$ -Atmosphäre) II 1668; (Funkenspekt. in verschied. Medien) II 1668; (I. Funkenspekt.) II 2150; (bei disruptiver Entlad.) II 2151; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; weiche Röntgenstrahlenspekt. II 782; (Abhängigk. d. Intensität v. d. Spann.) II 2149;  $K\beta$ -Linien (Abhängigk. d. Wellenlänge v. d. chem. Bind.) II 671; Funkenlinien d. K-Spekt. II 672; Unstetigk. bei d. Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — („J-Phänomen“) II 1668; Streuung v.  $\text{FeK}\alpha$ - u.  $\text{CuK}\alpha$ -Strahl. deh. — Pulver II 671; Absorpt. v. Röntgenstrahlen deh. — I 1123, II 1929; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — I 2796, II 1234; röntgenspektrograph. Unters. I 145; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; allotrope Umwandl. d. Rein. — ? II 2566.

Elektrizitäts- u. Wärmeleit. II 1933; elektr. Widerstand: v. geschmolz. — II 1546; bei Temp. d. fl. He I 2169; d. Kontaktes mit  $\text{Cu}_2\text{S}$  II 1442; Kapazitätsbest. an — Blechen I 1554; Kathodenzerstäub. v. — I 848, 1864; thermion. Eig. I 1656; lichtelektr. Elektronenemiss. d. — I 230, 2168; Einfl. d. Bestrahl. einer — Elektrode auf d. selbständ. Glimmentlad. I 2165; n. Stromdichte an — in Abhängigk. vom Gasdruck II 1430; charakterist. Kurven d. n. Bogens (Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode) I 236; Potential d. — I 2515; (in wasserfreier Lsg.) I 1664; (in wss. Lsgg.) II 220; (elektrokinet.) I 2514; Stromstärke-Zeit-Bezieh. in einer Al-Zelle II 1933; period. elektrochem. Passivität I 857; Passivität (Isolier. d. schützenden Haut) II 1441; Bezieh. zwisch. Überspann. u. chem. Verh. II 387, 2105; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $\text{H}_2$  u.  $\text{O}_2$  an — Elektroden II 18; Abscheid. deh. Zn od. Mg I 845; Element mit amalgamierter — Kathode u. Diffus.-Anode II 1795; Syst. — Cu-Mn, therm. u. mkr. Unters. magnet. Eig. II 1754.

Latente Schmelzwärme I 1418, 2888; Best. d. inneren Druckes I 1654; Beeinfluß. d. Verdampf.-Geschwindigk. deh. Kaltbearbeit. I 2398; Transformatt. in festen Lsgg. v. — mit Cu I 3132; Pyrometer zur Mess. d. Temp. d. — I 2603.

Mechan. Eig.: v. — Kristallen I 2941; v. reinem — I 2473, II 2007; — Einkristalle (Verh. bei wechselnder Drehbeanspruch.) I 3132; (Atzflächen) II 1660; Verh. v. — Kristallen; bei Zugverss. I 2160; bei d. Kompress. II 2779; Deformat.-Struktt.: v. — Kristallen u. -Kristallhaufwerken I 2707; großer — Kristalle an d. Kristallgrenzflächen II 778; Kristallienorientier. im — verschied. Walz-

grades II 2345; Rekristallisat. I 841, II 537, 1001; (v. — Walzblechen) I 1919; Warm- u. Kaltverform. I 945; Walztextur II 1001; Textur hartgezogener Drähte II 1001.

Plastizität I 797; Härte u. Zugfestigk. I 2129; Festigk. v. gepreßten — Pulvern beim Erhitzen I 3173; Zerreißverss. u. Schlagzerreißverss. bei Systat. aus großen Krystallen v. — II 1890; Verfestig. beim Zug- u. Druckverss. II 493; Zusammenhang zwisch. Brinellhärte u. Zugfestigk. II 629; Ermittl. d. Formänderungsfestigk. deh. d. Stauchverss. II 325; Dämpf.-Eigg. bei Dreh.-Schwingk. I 2475; Entfestig. beim Glühen v. — Drähten II 2567; Formänder.-Widerstand d. Kaltziehens I 2475; Best. d. inneren Reib. mit d. Tors.-App. I 1781; Einfl.: v. Walzdruck, Walzgeschwindigk., Walzdurchmesser, Anfangsquerschnitt u. Walztemp. auf d. Breit. II 1077; d. Formart auf d. Materialeigg. v. gegossenem — II 2347; Beeinfluß. d. mechan. Eig. deh. Zusätze: v. and. Metallen I 645; v.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  I 2863; v. — auf d. Gefüge u. d. Bearbeitbark. v. Au u. Au. Legiern. II 1076; mechan. Sicherh. v. Freileit. aus — u. Stahl — I 2463.

Diffus.: in — I 1517; d. Po in — II 2735; Herst. haltbarer — Sole in Bzn. I 36; Einfl. auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Sols I 2045; Löslichk.: v. Gasen in — I 796; d. Si in — I 2009, II 325.

Diagramm: Al-Cu (Herst. u. Eig. v. Al-Bronze) II 2103; Ge-Al I 1061; Syst.: — Zn I 2009; — Ca-Si I 797; —  $\text{SiO}_2$ -S (geschlossenes Rk.-Gebiet) II 1114; Fe — S I 2625; Fe-Mg — S I 1917; Rk.: mit S (Explos.-Gefahr) II 1339; mit festen Salzen u. Oxyden II 2657; Einw.: auf  $\text{Cu}_2\text{O}$ -halt. Cu I 1517; v. Zement u. Gips auf — II 2423; Fall. deh.  $\text{NH}_3$  II 2168; Isolier. d. Oxydhäutchen auf — II 402, 1681; Rk. mit J, A, u. W. I 586, II 553; elektrolyt. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$ -Gruppen I 879; Komplexverbb. mit Chinolinen I 3111.

Korros. d. — (Zusammenfass.) II 974, 1395; (atmosphär.) II 496; (bei elektr. Einww.) I 647; (in verschied. Elektrolyten) I 2683; Abhängigk. d. Korros.-Ursachen d. — v. seiner physikal. u. chem. Beschaffenh. I 2683; Prodd. d. Korros.; Anderr. d. elektr. Leitfähigk. u. d. mechan. Eig. deh. Korros. I 2353; chem. Angriffsbark. II 1075; (deh. Salzlgg.) I 518; Kinetik d. Auflösl. d. — in Säuren u. Laugen I 2791; Angreifbark.: deh.  $\text{HNO}_3$  II 1994; deh.  $\text{HCl}$  I 1210; (Einfl. v. Aldehyden) II 1395; Korros.-Beständigk.: geg.  $\text{H}_2\text{O}$ -NaCl-Lsgg. I 2476; geg. Seewasser I 351; geg. Essig u. Essigdünste I 2021; geg. organ. Verbb. I 1993; Korros.-Einfl. v. S u. S-Verbb. in Naphthalsgg. II 496; Zerstör. deh. Hg II 974, 2694; Gewinn. v. Doppelsalzen d. — u. anderer Metalle I 1202; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_3$  u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll., glas. Anhydride I 2523; Red. v. Ag-Verbb. in Ggw. v. KOH u. — II 2168; Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. — II



2493; Verwend. v. — u. — Legierr. als Katalysator bei d. Gewinn. v. hydroxyliert. Benzolabbkömmlingen aus kreosothalt. Gemischen II 741\*; Demonstrat.-Vers. mit — Pulver I 393.

Pharmakologie d. — u. therapeut. Anwend. II 1170; relative Toleranz v. landwirtschaftl. Pflanzen geg. — II 2611.

Eigg. u. Verwend. I 2473; (in d. chem. Industrie) I 2864; (in d. Elektrotechnik) I 1995; (als Werkstoff in d. anorgan. Chemie) I 2473; Geh. an Gasen II 164; — Guß (Zusatz v. Glas) II 2107\*; Schmelzen u. Gießen d. — I 2474; Schmelzen v. 2. — I 517, II 1510; Spritzguß II 736; Zapfvorricht. für elektr. Öfen zur — Gewinn. II 2568\*; Imprägnieren v. — Gußstücken mit Natriumsilicat (für Petroleum- od. Öltransport) I 1520; Oberflächenbehandl. v. Gegenständen aus — mit Kieselfluoriden I 2604\*; Sonderzementat. d. — nach zweifachem elektrolyt. Nd. II 1300; Zementat. d. — II 1301; (dch. Cu) I 1737; Unterschiede v. Kern- u. Mantelzonen gezogener Drähte II 1754; Flächenbehandl. d. Metalle mit — I 945; Schmuckverf. I 2682; s. auch *Metallüberzüge*.

Schweißbarmachen v. — I 800\*; Schweißen: u. Löten v. — I 945, 2241; schwerer — Profile II 1615; s. auch *Löten*.

Wärmeschutz dch. — Folie II 2331; — Membranen für akust. Zwecke I 1635\*; Schmelzbad aus geschmolzenem — zur Erhitz. zu härtender Werkstücke auf Härte-temp. I 2132\*; Verwend.: als Kühlmittel bei katalyt. Rkk. II 2108\*; v. — Röhren bei d. Fabrikat. v.  $\text{HNO}_3$  II 1994; als Material für d. Schmelzsiicher. d. Triebfahrzeuge II 734; für Konservendosen II 629; für pharmazeut.-chem. Kochgeräte I 2108; im Braugewerbe I 657; — in d. Brauerei II 1765; — Öfen für Kontakttrkk. II 2698.

Nachw. mit Morin I 659; Glühfarbenrkk. mit Co., Ni., Cr-Nitrat II 719; Best. (maßanalyt.) II 854; (colorimetr.) II 1056, 2087; (potentiometr.) II 2620; (mit  $\text{KCNO}$ , Trenn. v. Zn, Mn, Si) II 2389; (mit o-Oxychinolin) I 3111; (mit 8-Oxychinolin, Trenn. v. d. Alkalien, Erdalkalien u. Mg) II 300; (mit Cupferron) II 1056, 1374; (d. in d. Bauxiten als freies Hydrat vorkommenden —) I 2224; (kleiner Mengen in d. Eisen-Cr-Legierr.) I 2225; (u. Trenn. d. — u. seiner Begleiter) II 142; Trenn. v. Mg. mitt.  $\text{ClHgNH}_2$  II 1374; v. Be II 1057; v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2345.

Spektrograph. Best. d. Verunreinig. I 923; Best.: v. kleinen Mengen Zn in Rein- — II 854; v. Si neben  $\text{SiO}_2$  im — I 3112; Röntgenschattenbilder v. — Gußstücken u. — Schweiß. II 630.

Bibl.: Mineral. Rohstoffe d. U. d. S. S. R. Liefer. 4: — u. Bauxit II [408]; — and its alloys I [1364\*]; Working of — II [634]; Festigkeitsunters. zur Norm. d. Stahl- — Seile II [328]; behaviour of single crystals of — under reversed torsional stresses II [668]; Anodic oxidation of — and its alloys as a protection against corrosion I [801]; — bronze powder and — paint II [2236]; s. auch *Aluminothermisches Verfahren*.

**Aluminium-Verbindungen**, opt.-akt. — I 1663; Existenz: v.  $\text{FeAl}_3$  u.  $\text{Fe}_2\text{Al}_3$  II 2102; v.  $\text{Al}_4\text{Mn}$  II 1754; organ. Verbb. s. *Organaluminiumverbindungen*.

**Aluminate**, Gewinn. v. Na-Aluminat dch. Verbrenn. I 2125\*, 2470\*; Verarbeit. v. Leucit auf K- — I 1720; Darst. v. Lsgg. d. — d. alkal. Erden I 2287; Gewinn.: v. Mg- — II 481\*; einer Lsg. v. Chromaten u. — aus Cr-Erz u. Al-enthaltenden Stoffen II 1998\*; Krystallstrukt. v. 3  $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$  u. 5  $\text{CaO} \cdot 3 \text{Al}_2\text{O}_3$  II 667; Syst. Kalk- $\text{SiO}_2$ -Tonerde I 1510; Konst. d. Al-Silicate, Bldg.-Bedingg. u. Umwandl. in Erdbodenarten II 1682; Na- — als Zusatz zum Alaun bei d. Ausflock. d. W. in öffentl. Versorgungsanlagen II 1743; s. auch *Kobaltblau*.

**Aluminiumamalgame** s. *Amalgame*.  
**Aluminiumantimonid**, Krystallstrukt. I 2055.

**Aluminiumarsenid**, Bldg., Rk. mit Alkoholen I 415; Krystallstrukt. I 2055.

**Aluminiumbromid**, Potentialmess. v. Al u. Al-Amalgam in einer Schmelze v. — KBr u. einer Lsg. v. — in Äthylbromid I 1664; Überführ.-Zahl v. Bromiden in geschmolzenem —; Bldg. v. Mol.-Verbb. I 569; Elektrochemie d. Lsgg. v. — in  $\text{N}_2$ -Nitrobenzol II 1443; Verh. geg. Bromeyer II 556; Verwend.: als Grignardaktivator II 1240; als Katalysator bei d. Nitrier. arom. Verbb. mit  $\text{N}_2\text{O}_4$  I 353.

**Aluminiumbronze** s. *Aluminium*; *Bronze*.  
**Aluminiumcarbonat**, Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. bas. — II 2493.

**Aluminiumchlorid**, Gewinn.: aus Erzen I 342\*; aus  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -halt. Material II 2094\*; dch. Verkohl. eines entwässerten Gemisches v. hydratisiertem Bauxit mit schweren KW-stoffen I 2125\*; v. — u.  $\text{Cl}_2$  I 1202\*; v. — u.  $\text{SiCl}_4$  II 1069\*; App. zur Kondensat. v. — II 2336\*.

Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$  Lsgg. I 411.

Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Veränder. d. Teilchenlad. v. unl. organ. Säuren u. hydrat.  $\text{SiO}_2$  dch. — I 1930; Geschwindigk. d. Flock. kolloider Lsgg. dch. — (bei Ggw. v. Campher, Menthol, A. u. Isoamylalkohol) I 40; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; 2 Flockungszonen bei d. Flock. v. Gummitgutt. u. Mastixsuspens. dch. — II 2269; Einfl. d. DE. d. Mediums auf d. Koagulat.-Geschwindigk. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. — I 1935; Löslichk. v.  $\text{BaCl}_2$  in — Lsgg. I 2386.

Kinet. Unters. in konz. Lsg. I 1259; Syst. —  $\text{HCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 538; Syst. —  $\text{KCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$  bei 25° II 210; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; prg.-Best. bei d. Titrat. v. — Lsg. mit  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{Sr}(\text{OH})_2$  I 2287; Wrkg. auf Kaolin I 2598;  $\text{NOCl}$ -Verb. (Darst., Eigg., Rkk.) I 1665, 2184; Rk. mit Pentahalogphenolen in Ggw. v. Benzol I 719; Wrkg. v. W.-freiem — auf Kresylbenzoate (Umlager.) I 3185; Einw. d. Dibenzoylperoxyds auf Bzl. bei tieferer Temp. in Ggw. v. —, Mol.-Verb. mit Phenylbenzozat I 2299; Einfl. auf d. Rk. zwisch. Gelatine u. Tannin I 2810; Einfl. auf d.



Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495; Verwend.: als Grignardaktivator II 1240; als Katalysator bei d. Nitrier. aromat. Verb. mit  $N_2O_4$  I 353; zur Darst. v. Phenolbasen d. Alkaloidreihe II 743\*; v. W.-freiem — zur Verseif. v. Alkoxygruppen in d. Alkaloidchemie I 3083.

Destillieren v. Ölen mit — II 1644\*; Gemisch zum Auskleiden v. — Retorten I 2234\*; s. auch *Friedel-Craftsche Reaktion*.

Aluminiumfluorid, Gewinn.: aus  $Al_2O_3$  enthaltenden Stoffen I 1722\*; Gewinn. v. — u.  $H_2SiO_3$  aus natürl. Fluoriden II 1293\*; D. II 2490; Bldg. v. Hydrataminen II 2490; Gewinn. v. techn. reinen — Fluoralkali-Doppelverb. II 2937\*; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*; s. auch *Kryolith*.

Aluminiumhydrid, Termdarst. d. — Bande I 22.

Aluminiumhydroxyd, Gewinn.: aus Mineralien I 1055\*; aus Al u. K enthaltenden Erzen II 1608\*; dch. Auslaugen v. Schlacken mit einer Alkalicarbonatlsg. I 2470\*; v. kompaktem, techn. branchbarem — dch. Zers. v. Al-Salzen in fester Form I 2591\*; neue schuppige Varietät d. — II 907; Ausscheid. v. krystallin. — aus Lsgg. dch.  $H_2$  unter Druck. II 2496.

Farbe v. — u. W.-freiem  $Al_2O_3$  II 228; Lichtstreuung in wss. — Suspens. I 2274.

Adsorpt.: dch. gefälltes — II 400; v. Trypsin-Enterokinase-Gemischen dch. Tonerde Cy II 835; v. Chlorophyll an — (Rotfluoreszenz d. Adsorpt.-Verb.) I 3200; an  $Zn(OH)_2$  u. Zirkonphosphat II 1620; Verwend. zur Reing. v. Hefegummi dch. Adsorpt. II 1160; Existenz, Eigg. u. Nachw. v. Hydroxyden in — Hydrogelen I 1272; Ursachen d. Auftretens v. — Gallerten mit Netzwerkstrukt. II 2160; Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie bei — Solen II 2268; Flock. v. — Solen I 2401, II 399; (in Ggw. v. Gelatine, n. u. syphilit. Serum) I 406; (u. Pepsin) I 706; Fällungs-ph, Einfl. d. Temp. auf d. Absitzgeschwindigk. I 1719; Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. — Sols II 2654; Hydrolyse v. Salzlsgg. dch. galvanokolloides — I 2715; Abhängigk. d. kolloiden Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044; Einfl. d. pH auf d. Löslichk. I 1718.

Zers. d. Hydrargylits u. Bauxits I 988; Mitreißen v.  $Mn(OH)_2$  beim Fällen v. — II 2168; Oxydat. v.  $(NH_4)_2S$ -Dampf dch. Luft in Ggw. v. — Gel I 1118; Photosynth. organ. Verb. in Ggw. v. — II 2493.

— als Ursache für d. „Einfrieren“ d. Alkaliböden beim Urbarmachen I 791.

Günstigste Fällungsbeding. dch.  $NH_3$  I 923; Verwend. zur Best. d. kolloidalen u. nichtkolloidalen N d. Iuet. u. n. Sera I 126; s. auch *Bauxit*; *Diaspor*.

Aluminiumlegierungen, Geschichtl., Entw. d. Technik d. — I 1211; neue — I 2864; Übersicht: über — I 2474; über d. Eigg. d. Al u. seiner Legierr. I 2473; Zusammen-

hang zwisch. Brinellhärte u. Zugfestigk. bei vergütbarem — II 629; Einfl. d. Formart auf d. Materialeigg. v. — II 2347; Atzeigg. d. Bestandteile in d. handelsübl. — II 735; Beeinfluss. d. mechan. Eigg.: dch. Warmstreck. I 350; dch. Einschüsse I 3134; dch.  $Al_2O_3$  I 2863; Unters. zur Theorie d. Härten an — mit Cu, Mg od. Mg-Li I 1736; Ursachen d. Alterns v. Legierr. d. Duralumin-Typus (Literaturübersicht) II 2708; therm. Analyse u. mechan. Prüf. ternärer u. quartärer — II 324; Vorschriften u. Prüf.-Methth. für Al-Guß-Legierr. II 735; Viscosität v. fl. — II 367; Unterkühl. v. — mit Si bzw. mit Cu II 2628.

Einw.: v. Zement u. Gips II 2423; v. Salzlsgg. I 518; Korrosionserschein. II 2008; (in verschied. Elektrolyten) I 2683; Korros.-Beständigk. geg.  $H_2O_2$ -NaCl-Lsgg. I 2476; Reing. dch. Behandl. mit  $Al_2O_3$  I 2775\*; Oxydat. beim Schmelzen u. deren Verhinder. I 517.

Eigg. u. Anwendd. I 2473; Entw., neueste Fortschritte u. zukünftige Probleme II 2708; Anwendd., Gießeigg., Neig. zu Gußfehlern, Benutz. v. Al-Abfall II 2628; Verbess. d. mechan. Eigg., industrielle Verwend. II 973; Erziel. v. Festigk.-Höchstwerten bei d. Fabrikat. vergütbarer — II 1200; Wärmebehandl. I 1064\*; Warmpressen I 1518; Schweißen u. Nachbehandl. vergütbarer — II 1510; Veredel.-Verf. I 2009; Oberflächenbehandl. v. Gegenständen aus — mit Kieselfluorwasserstoffsalzen I 2604\*; Schmelzbad aus geschmolzenem — zur Erhitz. zu härtender Werkstücke auf Härtetemp. I 2132\*; Schmuckverf. I 2682; korrosionsbeständige — I 1213\*; — als Lagermetalle I 3226\*; Wrkg. d. Al-Zusatzes beim Kesselgießen v. Metallen I 3134; — zur Herst. v. Glocken II 1512\*; Beizvorschrift zur Entfern. d. Gußhaut bei Gußstücken aus Al-halt. Abfallmetall II 2104; Abfallwiederverwend. bei d. Herst. vergütbarer — II 2566; s. auch *Galvanotechnik*; *Löten*; *Metallüberzüge*.

Best.: d. Ca in — I 3033; d. Li in — II 2088; d. Mn u. Mg in — II 1983; Best. u. Trenn. d. Al u. seiner Begleiter, sowie d. oxyd. Beimeng. in Al-reichen Legierr. II 142; spektroph. Unters. u. Best. d. Verunreinig. in — I 923.

— mit Ag (Alter.-Vers., maximale Festigk. d. Al-Ag- od. Al-Ag-Mg-Legierr., Löslichk. v.  $AlAg_3$  im festen Al) I 175; (als Lötmetall für Al) I 1523\*; Gewinn. v. — mit B II 1511\*; Wrkg. v. Be auf d. mechan. Eigg. v. — I 516; mechan. Eigg. d. bin. — Be-Legierr. I 516.

— mit Cu (Darst., Eigg. großer Einkristalle) II 1325; (Entmisch.-Erschein.) II 2346; (Ander. d. Baues dch. Zusätze) I 2133\*; (für Ventile v. Explos.-Maschinen) I 1064\*; Konst. u. d. Altern v. Cu-Ni — u. Cu-Ni-Mg-Al-Legierr. I 516; mit Cu, Ni, W u. Mg I 2243\*; Prodd. d. Korros.; Anderr. d. elektr. Leitfähigk. u. d. mechan. Eigg. dch. Korros. bei — mit Cu, Ni, Mn u. Zn I 2353.

— mit Fe, Verbess. d. mechan. Eigg.

dch. Ce, Ti, Mo, B od. C I 2012\*; s. auch *Eisenlegierungen*.

Ersatz d. Si dch. Ge I 1061; — mit Li I 3136\*; (Verdel. dch. Wärmebehandl.) I 3225\*; Eig. v. Al-Mg-Silicidgublegierr. I 1737; Erstarr. v. — mit Mg u. Cd I 1211; beständ. — mit Mg, Mn u. Sb II 2424\*; — mit Mg, Ca, Si od. Cu v. hoher elektr. Leitfähigkeit. II 739\*; — mit Mg u. Zn v. großer Zugfestigk. II 739\*; seewasserbeständige — mit Sb I 1519; — mit Si (Kornverfeiner.) I 2009; (Einfl. d. Ca) I 3032; Viscosität v. fl. — mit Si II 367; ternäre — mit Si v. großer Härte I 2008; — mit Si u. Fe (Konst.) II 2102, 2346; magnet. Suszeptibilität binärer — mit Sn II 2650; — mit Sn u. Zn (zur Herst. v. Druckplatten) I 519\*; — mit Zn (Einkristalle) II 2007; (Bezieh. zwisch. Gesamt-, Einschnür- u. Gleichmaßdehn. beim Zugvers.) II 1077; (Umwandl. im festen Zustand) I 2009; (Gießen u. Harten) I 3226\*.

Bibl.: Mechanical properties of silicon-aluminium alloys I [801]; Constitution and agehardening of some ternary and quaternary alloys of aluminium containing Ni I [1065]; Al-Bronze s. *Aluminium* bzw. *Bronze*; s. auch *Aeron*; *Aldrey*; *Alneon*; *Aludur*; *Constructal*; *Dow Metall*; *Duraluminium*; *Elektronmetall*; *Heuslersche Legierungen*; *K-S-Seewasserlegierung*; *Lautal*; *Leichtmetalle*; *Magnalium*; *Montegal*; *Skleron*; *Silumin*; „Y“-Legierung.

**Aluminiummetaphosphat**, Raumgruppe II 667.

**Aluminiumnitrat**, Adsorpt. dch. negat.  $MnO_2$ -Sol aus Lsgg. v. — II 1679; Adsorpt.: d. Kationen aus Gemischen mit  $Ba(NO_3)_2$  dch. hydrat.  $MnO_2$  I 1934; Veränder. d. Teilchenlad. d. AgJ in Berühr. mit wss. Lsgg. v. — I 1935; Stabilisier. v. Solen dch. — II 399; Flock. v. Solen dch. — I 2401; Hydrate d. — II 2538; Syst.: —  $KNO_3$ - $H_2O$  II 7; —  $Fe(NO_3)_3$ - $H_2O$  II 1681; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495; Herst.: v. kristallisiertem bas. — dch. Auflösen v.  $Al(OH)_3$  in  $HNO_3$  II 316\*; eines bas. Ca-Al-Nitrats II 158\*; Verwend. v. Al-K-Nitrat als Adstringens II 127.

**Aluminiumnitrid**, Berechn. d. Gitterenergie aus d. Kristallstrukt. I 2035; N-Fixier. als — (Histor. Übersicht) I 1720.

**Aluminiumoxyd**, Korundlager d. Südafrika Union II 2173; Korundgesteine d. Sesseratales I 1945; hydratisierte Tonerde in Bauxiten II 1141; Oberflächenhaut v. Al II 1681; (Isolier.) II 402; Gewinn.: I 2008; aus natürl. Silicaten I 784; (kontinuierl. Verf.) I 1055\*; aus Ton, Bauxit, Phonolith II 1608\*; aus Alunit I 1421, II 482\*; aus  $AlCl_3$  I 1055\*; aus  $Al_2S_3$  II 1997\*; Aufschluß v. Bauxit mit Natronlauge ohne Druck I 2589.

Bandenspekt. II 785; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. seltenen Erden I 698; Kristallstrukt.: v. —,  $3CaO \cdot Al_2O_3$  u.  $5CaO \cdot Al_2O_3$  II 667; v.  $\beta$  — I 13; Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in I 2513; Kp.-Best. I 572; Wrkg. d. Porosität auf d.

Wärmeleitfähigk., Durchlässigk. u. Wärmekapazität bei hohen Temp. I 642; Mol.-Vol., Krystallograph. v. Korund II 1327; Farbe v.  $Al(OH)_3$  u. W.-freiem — II 229; Festigk. v. — Mehlpillen II 1230; Adsorpt.: v.  $KNO_3$  an kolloid. — II 2654; v.  $SO_4$  u.  $C_2O_4$ -Ionen dch. Sole v. hydrat. — II 2164; v. Chlorophyll an — (Rotfluoreszenz d. Adsorpt.-Verb.) I 3200; Vorgänge beim Trocknen u. Wiederwässern d. Hydrogels v. — II 551; Wander.-Geschwindigk. d. Kolloidionen in einem — Sol im elektr. Feld II 401; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Darst. v. —  $(SO_4)$ -Soln II 393.

Syst.  $CaO$ - $SiO_2$  — I 1510, II 2777; (Bedeut. für d. Technik) I 786; neue Darst. d. 4-Stoffsys.  $CaO$ — $Fe_2O_3$ - $SiO_2$  I 1204; Umwandl. d. Hydrate beim Glühen I 988; Rk. mit  $MnO_2$  in festem Zustand I 1939; Basenaustausch an einem d. Permutittypus ähnlichen, Al-haltig. Substrat I 2811; Zus. d. glasig erstarrenden Schmelzen d. Syst.  $Na_2O$ — $SiO_2$  I 1117; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; Wrkg. im Al u. seinen Legierr. I 2863.

Hydrierende, dehydrierende u. dehydrierende Wrkg. II 1536; — als Zusatz zum Fe bei d. katalyt.  $NH_3$ -Synth. I 2936; Zers. d.  $NH_3$  an — I 1409;  $NH_3$ -Oxydat. mit Mischkatalysatoren aus  $Co_2O_3$  u. — II 1994; Oxydat. v.  $(NH_4)_2S$ -Dampf dch. Luft in Ggw. v. — I 1118; Einfl.: auf d. Red. v.  $Na_2SO_4$  I 506; auf d. Stabilität d. fl. Form d.  $SO_2$  u. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas. Anhydrids I 2523; Verh. als Katalysator: bei d. Rk. v. NO mit KW-stoffen II 1232; bei d. Isomerisat. cycl. KW-stoffe I 717; Verwend. als Katalysator bei Oxydat. von Xanthon u. Xanthen I 754; kombinierte Einw. mit  $Ni_2O_3$  als Katalysator auf Oxydsäuren II 2504; Einfl. auf d. Rk.-Fähigk. d. Kokeses I 2148.

Aufbereiten u. Aufschließen v. — halt. Stoffen (nasse Vermahl. d. ungerösteten Stoffe) I 1355\*; Herst.: v. Al aus — unter Verwend. v. Legierr. d. Ca u. Si II 2568\*; einer Lsg. v. geschmolzenem — II 1192; Auslaugen d. Metalloxydverunreinig. aus d. hohlen Körnern v. — I 1630\*; adsorbierende Stoffe aus — II 1294\*.

Best. I 923; (in d. Silicatanalyse) I 509; (in Rohreien u. Stahl) II 2213; volumetr. Best. in Al-Salzen II 1056; Schnellbest. in dch. HCl aufschließbaren Gläsern u. Mineralien I 2238.

Bibl.: Tonerde, als Katalysator in d. organ. Chemie II [1901]; s. auch *Bauzit*; *Edelsteine, künstliche*; *Marquartsche Masse*; *Rubin*; *Saphir*; *Smaragd*.

**Aluminiumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fall. d. — I 3178.

**Aluminiumphosphid**, Kristallstrukt. I 2054.

**Aluminiumsalze**, Herst.: v. Glutinat II 1317\*; v. Fe-freien — II 1881\*; v. — organ. Säuren aus in W. ll. bas. — d.  $HCO_2H$  oder ihrer Homologen u. einer aromat. Carbonsäure u. therapeut. Verwend. der-

selben II 718\*; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Einfl. auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen II 115; Verwend. zum Gerben I 2262\*; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903; volumetr.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -Best. in — II 1056.

**Aluminiumselenid**, Einw. auf Alkohole u. Äther I 415.

**Aluminiumsilicate**, Konst., Bldg.- u. Umwandl.-Bedingg. in Erdbodenarten II 1682; Verwitter. II 39; Mischbark. in d. Syst.:  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  u.  $\text{SiO}_2\text{-MgO-Al}_2\text{O}_3$  I 1919; (u.  $\text{SiO}_2\text{-CaO-Al}_2\text{O}_3$ ) I 1544; Erhitzen mit Kohle in Ggw. v.  $\text{Cl}_2$  (Überföhr. in Chloride) II 1607\*; Verwend.: zum Klären v. Zuckerfabrikzerzeugnissen I 1894; zum Einpulvern v. Gummiartikeln II 1209\*; v.  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-12SiO}_2\text{-2H}_2\text{O}$  als Entfärbungs- u. Reinigungsmittel I 2244\*.

**Aluminiumsiliciumfluorid** s. *Siliciumfluorwasserstoff, Al-Salz*.

**Aluminiumsulfat**, — als n. Fumarolenprod. v. Vulkano I 1569; Gewinn.: aus  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -haltigem Material I 1722\*; aus Bauxit mitt.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 1608\*; im Autoklaven II 726\*; v. Fe-freiem — aus Alaun I 2765\*; Additivität d. Viscosität v.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ —Gemischen II 2048; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; Kristallisat. bei Anwesenh. v. ThE; Mischkristalle mit  $\text{PbSO}_4$  I 1782; pH v. —Lsgg. bei Zusatz: v.  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  I 3178; v. Na-Silicat-lsg. I 2287; v.  $\text{Ca(OH)}_2$ -Lsg. I 2287; Darst. d. 27-Hydrats, isobarer Abbau II 2382; Entwässer. d. 24-Hydrats II 6; Umsetz. mit  $\text{NH}_3$  I 1202\*; Rk. mit Na-Resinat I 189; Gewinn. v.  $2\text{AlPO}_4\text{-3Al}_2(\text{SO}_4)_3\text{-xH}_2\text{O}$  I 1202\*; Doppelsalz mit Urotropin I 1838; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Einfl.: auf d. Abscheid. v. Metallen II 2105; auf d. Kristallisat. v. Gips aus übersätt. Lsgg. I 2404; Wrkg. als Katalysator b. Spalt. d. Ameisensäure II 42; Fäll. v. bas. — dch. gleichzeit. Erhitz. u. Elektrolyse II 2562\*; Vermeid. d. ungünstigen Wrkg. bei d. Flotat v. Cu-Erzen I 2471; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

Substitut. im  $\text{NH}_4\text{-Al-Alaun}$  I 2630; Verwend. v.  $\text{NH}_4\text{-Alaun}$  als Katalysator zur Herst. v. Äthern II 923; s. auch *Alaun*.

**Aluminiumsulfid**, Gewinn. v.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  aus — II 1997\*; S-Abscheid. aus — II 1998\*.

**Aluminiumtellurid**, Einw. v. Alkoholen u. Äthern I 415.

**Aluminon**, Rk. mit Hydroxyden v. Sc, Ga, In, Ti u. Ge I 2894.

**Aluminothermisches Verfahren**, Zusatz v.  $\text{B}_2\text{O}_3$  bei d. aluminotherm. Herst. d. Metalle I 352\*; Reinig. v. Walzenzunder für d. — II 1617\*; Zerstör. v. Eisbergen mit Thermitbomben I 1399, II 479; s. auch *Thermit*.

**Alumol (Höchst)**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Alunit**, — als Ausgangsstoff zur Herst.: v. reinem Al I 1422; v.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  I 1421; (u.  $\text{K}_2\text{O}$ ) I 2768\*; (u.  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ) II 482\*.

**Alpin**, Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018; Nachw. mit Reineckes Salz II 613.

**Alysin**, Zus., therapeut. Verwend. I 139.

**Amalgame**, Löslichk. v. Metallen im Hg u. Potentiale verd. — I 2161; Verwend.: in Zellen v. Typus d. Standardzellen mit niedr. EK. II 2265; v. — Elektroden zur Best. d. Aktivitäten in Methylalkohol II 2044; Herst.: v. Hydrosulfiten dch. Behandeln v. Disulfidlsgg. mit — I 1628\*; v. Legirr. über d. — I 948\*; Anwend.: v. fl. — in d. volumetr. Analyse I 2346, II 1182; v. Pb.— zur Best. v. W II 1182; v. Bi.— bei oxydimetr. Best. v. Cu u. Sn I 2347; Verwend. in d. Zahnheilkunde (Schädig. d. Organism.) I 769, 1500, II 848, 1732; Pt., Au., Ag.— für Zahnplomben II 2512\*; alkal. u. erdalkal. — (Herst. u. elektrolyt. Fabrikat. barythalt. Zuss., Darst. v.  $\text{Hg}_{12}\text{-Ba-Krystallen}$ ) II 2093; (Vorr. zur Zers.) II 1881\*; Bldg. v. Ba.— bei d. Elektrolyse d.  $\text{BaCO}_3$  mit einer Hg-Kathode I 2712; Al.— (Potentialmess. in W-freier Lsg.) I 1664; (als Agens zur Red. v. Phenylsulfochloriden zu Thiophenolen) II 426; elektrochem. Verh. v. Ag- u. Cu.— II 674; interkristalline Bruchigk. beim Amalgamieren v. Cu u. Messing II 974; Rk. v. KSCN mit einem Mg.— I 845; Red. v.  $\text{RuCl}_3$  mit Na.— I 1666; Darst. v. Pt.—Hydrosol II 1450; katalyt. Wirksamk. v. Zn.— Elektroden bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons II 1237; period. Phänomene an Anoden aus — I 242; Regenerier. d.  $\text{CrCl}_3$  dch. Zn.— bei d. Entfernen v.  $\text{O}_2$  aus Handelskohlen-säure I 1201; Verwend.: v. Cd.— als Kühlmittel bei katalyt. Rkk. II 2108\*; v. Zn.— bei d. Best.: v. Cr I 2346; v. V II 1182.

**Amalinsäure**, Einw. v. Bromlauge I 421.

**Amaranth**, Echthk. geg. Licht,  $\text{SO}_2$ , Erhitzen u. Säuren, Verwend. in Nahr.-Mitteln I 958; s. auch *Fuchsin*.

**Amarantit**, chem. Konst. u. Genese II 1139.

**Amarin**, Bldg. bei d. Rk. v. Benzylidenimin mit K-Amid, Auffass. als Ammonosäure II 828.

**Amblygonit**, Beziehh. zwisch. d. opt. Eig. u. d. Zus. d. —Montebrasitreihe I 256.

**Ambrasil** s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

**Ambrettolid** (Kp.<sub>16</sub> 185—190°), Bldg., Eig., Rkk., Derivv. I 2531.

**Ambrettolsäure (Hexadecen-[7]-ol-[16]-säure-1)** (F. ca. 25°), Isolier. aus Moschuskörneröl, Bldg. aus Ambrettolid, Eig., Rkk., Derivv., Konst. I 2530.

**Ameisensäure**, Vork. in Vellela spirans I 909;

—halt. Speiseessig u. Essigessenz I 1079;

Herst.: in d. U. d. S. R. (Übersicht) I 801; aus CO u. W.-Dampf (+  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$ ) II 1897\*;

aus d. Rk.-Gemisch v. Formiaten u. Mineralsäure (in einem Arbeitsgang) II 864\*;

— als Nebenprod. bei d.  $\text{NH}_3$ -Gewinn. aus  $\text{Ca(CN)}_2$  II 2415\*;

Bldg.: aus Diamylenen I 2722; bei Oxydat. v. Seitenketten d. Benzolreihe I 269; aus  $\alpha$ -Picolin (+  $\text{KMnO}_4$ ) I 1476; aus Magnesyloxalin I 1471; aus o-Nitrophenylacetylen u. Nitrosobenzol II 688; aus Spilanthol II 1039; aus Tetramethylbutindiol I 2059;

bei Oxydat. v.  $\text{CH}_2\text{O}$  mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2050;

dch. Kondensat. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  (+  $\text{MgO}$ ) II 1017; aus d. l-Glycerinaldehyd (Mechanism.) I 66; bei d. Oxydat. v. Glyoxal mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2051; aus  $\delta$ -Oxy- $\delta$ - $\gamma$ -butadien- $\alpha$ -aldehyd I 263; aus d-Glucose bzw. d-Galaktose I 64; aus 2.3.4.6-Tetramethylglucose (+  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 1466; aus Cellulose (therm.) II 1687; aus Lignin (+  $\text{ClO}_2$ ) I 464; bei d. Druckerhitz. v. Holz in alkal. Lsg. I 2335; bei d. Oxydat. v. Kautschuk I 2483; aus Oxyssäuren (katalyt.) II 2504; aus Glykolsäure (katalyt.) II 2503; bei d. Oxydat. v. Glykolsäure bzw. Essigsäure mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2051; aus Oxalsäure im magnet. Feld I 2634; aus Oxynsteinssäuren (katalyt.) II 2505; aus l-Protolichesterinsäure bei d. Ozonisier. II 265; aus d. Acetaten d.  $\alpha$ - $\gamma$ -Diphenyl- $\beta$ -oxy- $\gamma$ -oximinobuttersäuremethylesters I 1472; aus Pektinen I 266; aus Porphyrin I 292; aus Tectorigenin II 839; aus Hexosephosphaten dch. *B. coli communis* II 1358; aus Gluconsäure dch. *Rhizopus*arten II 583; aus Lecithin im Organism. I 2751; Konzentrier. I 179\*.

Lichtzerstreuung an Oberflächen II 2535; Nullpunktsvol. II 207; Einfl. d. Temp. auf d. pH I 2344; Aktivitätskoeff. II 1546; (Ionenkonz. u. kinet. Salzeffekte in Neutralsalzlsg.) I 1929; depolarisier. Wrkg. auf d. anod.  $\text{O}_2$ -Entw. bei d. Elektrolyse l-n. Säurelsgg. II 2496; Verteil. zwisch. A. u. einer zuckerhalt. wss. Lsg. I 1904; Leitfähigkeit. u. Mol.-Gew. d. Halogenwasserstoffsäuren in — I 2803; Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Wrkg. auf Hg-Oberflächen II 677; Ander. d. Lad. d.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sols dch. Zusatz v. — I 1799; Koagulat. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. Elektrolyte in Ggw. v. — I 1935; Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — (pH-Veränder.) I 1936; Fäll. d. dispersen Phase aus fetten Ölen dch. — II 1936; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild II 1656.

Zers.: dch. ultraviolettes Licht I 24; dch. angeregte Hg-Atome (photochem.) I 2036; v. wss. Lsgg. (photochem.) I 699; katalyt. Spalt. (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 42; Zerfall d. Anions unter Druck (Bldg. v. H) II 2496; Darst. v. reinem CO aus — (App.) II 1501; stöchiometr. Verhältniss. v. Azobenzol-Na-Formiat bei Red. dch. Na-Methylat I 2721; elektrolyt. Oxydat. konz. Lsgg. II 386; Oxydat. an akt. Kohle (Best. d. akt. Kohlenoberfläche dch. Best. d. Einfl. v. Giften auf d. Oxydat.) II 2495; Einw.: v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) II 1658; auf  $\alpha$ -Pinen I 1956; Rk.: mit 4-Nitrophenylen-diamin-1.2 II 697; mit Vinyläthylcarbinoldibromid I 878; mit Homoveratrylamin I 1320; mit Diazo-benzolchlorid (Geschwindigkeit.) I 1436; mit Erythrit I 991; Invers. d. Saccharose dch. — I 835; Syst.  $\text{HCOOH-HCOONa-H}_2\text{O}$  II 2382; Herst. v. Estern u. gemischten Säureanhydriden I 1365\*.

Oxydat. in. d. Darmwand zu  $\text{CO}_2$  u.  $\text{H}_2$  I 1802; Einfl.: auf d. Antikatalase-wrkg. II 1353; auf „ruhende“ Bakterien II

270; auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239; Wrkg. d. Inhalat. v. — I 3208; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. als Koagulier.-Mittel für Latex II 2358.

Identitäts-Rkk. II 615; Best. I 2456; (in zuckerhalt. Lebensmitteln) I 1904; (in Essigsäure d. Handels) II 1627; Einfl. d. Bldg. v. — an d. Elektrode auf d. elektrometr. Best. d. pH in Bicarbonatlsgg. I 772.

Bibl.: — als Heilmittel II [291].

Ameisensäure, Salze (Formiate), Herst. v. Erdalkali- u. Alkali — aus CO,  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  u. einer alkal. Lsg. (katalyt.) II 864; Bldg. aus  $\text{HCOOH}$  u. organ. Basen in A. I 3057; komplexe Pyridin-Fe-Verb. II 36; Vergär. dch. thermophile Bakterien II 1130; Best. I 2456.

Al-Salz, Darst.: v. festem, in W. l. bas. — I 802\*; d. bas. — (Doppelsalz mit organ. Al-Carbonaten) II 718\*.

Ba-Salz, Nullpunktsvol. II 207; Komplexverb. mit Ba-Oxalat II 1554.

Bi-Salz, Darst. in glycerin. Medium I 2103; Wismutformiat, Wismutylformiat I 2188.

Ca-Salz, Nullpunktsvol. II 207;  $\text{H}_2$ -Abspalt. (Überföhr. in Ca-Oxalat) II 1620\*; therapeut. Verwend. in Pneumastin „Dung“ I 2751.

Cr-Salz, Erhitz. mit Azofarbstoffen I 2362\*.

Cs-Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553.

Cu-Salz, therm. Zers. (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409; Einfl. d. pH auf d. Verdräng. v. Cu aus — Lsgg. II 2497; Verwend. als Saatgutbeize II 1073\*.

Fe-Salz, — als Zusatz zu Düngemitteln I 3129\*; Verwend. als Saatgutbeize II 1073\*.

Gd-Salz, Darst., Eigg. I 575.

K-Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. (Bldg. v. Komplexverb.) II 1553.

$\text{NH}_4$ -Salz, katalyt. Überföhr. in  $\text{HCN}$  II 740\*; Bldg. v. Komplexverb. mit Oxalaten II 1553.

Na-Salz, Formulier. als Oxymethylenverb. II 2447; Darst. aus CO u. Alkali.  $\text{H}_2$ -Abspalt. (Überföhr. in Na-Oxalat) II 1620\*; Kinetik d. Rk.:  $2\text{HCOH} + \text{NaOH} \rightleftharpoons \text{HCO}_2\text{Na} + \text{CH}_3\text{OH}$  I 2705; Nullpunktsvol. II 207; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Flock. v. Agarsolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; Flockungswerte für Gelatinesole u. Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799; katalyt. Wrkg. auf d. Herst. aromat. Amide d. Ameisensäure II 864\*; Syst.  $\text{HCOOH-HCOONa-H}_2\text{O}$  II 2382; Oxydierbark. bei gewöhl. Temp. (+ Kohle) I 1851; Rk. mit Methylalkohol (Darst. v. Essigsäure) II 1897\*.

Pb-Salz, Nullpunktsvol. II 207.

Rb-Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. (Bldg. v. Komplexverb.) II 1553.

komplex. Sn-Salze, Bldg., Eigg. II 1556.



Sr-Salz, Nullpunktsvol. II 207.

Uranylsalz, photochem. Zers. II 2153.

Zn-Salz, Bldg., Eig. v. Anlager.-

Verbb. mit  $\text{Na}_2\text{S}$  II 1456.

**Ameisensäure-Äthylester**, Herst.: aus A. u. Na-Diformiat I 1365\*; aus d. Säure (Verseif.-Geschwindigkeit.) I 2299; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  bzw. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Nullpunktsvol. II 207; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678.

Katalyt. Rk. mit  $\text{NH}_3$  I 2688\*; II 2713\*; Mol.-Verbb. mit arom. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Alkalialkoholaten I 1570; mit Na-Äthylat I 1571; mit Ketonen I 98; mit Acetoveratron u.  $\text{NaOCH}_3$  II 2197; mit Benzoesäureanhydrid I 811\*; katalyt. Wrkg. auf d. Herst. arom. Amide d. Ameisensäure II 864\*; Verwend.: als Insektenvertilg.-Mittel II 1073\*; als Lacklösungsm. II 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Celluloseester I 3160.

**Amid (Formamid)**, Formulier. als Oxy-methylenverb. II 2447; Darst.: aus Äthylformiat II 2713\*; v. arom. Deriv. (katalyt.) II 864\*; katalyt. Überführ. in HCN I 1066\*; II 740\*; Rk.: mit arom. Aminen (Herst. v. Formylverbb.) II 2114\*; mit 2-Amino-3-sulfobenzoesäure I 3006; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; Protoplasmapermeabilität v. Rheo discolor für — I 1325; cytolyt. Wrkg. II 2218; Verwend. beim Zeugdruck I 362\*.

**Amylester**, Nullpunktsvol. II 207.

**Anilid (Formanilid)**, Darst. aus Anilin: u. Formamid II 2114\*; u. CO (+  $\text{HCOOH}$ -Deriv.), Eig. II 864\*; Chlorier. II 687.

**Isomylester**, katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10.

**Isobutylester**, Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische I 2282.

**Methylester**, Darst. aus Trioxymethylen u. Al-Methylat II 2227\*; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Nullpunktsvol. II 207; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; katalyt. Rk. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 501\*; Überführ. in Essigsäure (+ ZnO) I 2945\*; (u. Aceton) I 2686\*; Verwend.: als Insektenvertilg.-Mittel II 1073\*; als Lacklösungsm. II 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160.

**Propylester**, Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Nullpunktsvol. II 207; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442.

**Ameisensäure-amino s. Carbaminsäure**.

**Amchlor s. Chlorameisensäure**.

**Amethyst**, Entsteh. d. Farbe I 1944.

**Amidasen s. Enzyme**.

**Amide s. Säureamide**.

**Amidine**, — v. Holocaintypus I 1003; Darst. aus Diacetamid u. arom. Aminen II 1015; Tautomerie I 287; Kondensat. mit  $\beta$ -Diketonen u.  $\beta$ -Ketonsäureestern II 1703.

**Amidol**, Schwellenempfindlichk. v. Emulsen bei Entw. mit — II 2640; photograph. Keimisolier. dch. — II 774,

**Amine**,  $\text{NH}_3$ -Charakter d. Tri- u. Diarylamine I 2296; Vork. im Destillat v. Kjeldahl-Gunning-Stickstoffbest. I 494; Gewinn. dch. Abbau organ. Prodd. II 2108\*; Darst. (+  $\text{Ni}$ ) II 975\*; Darst.: v. — u. Substitutionsprodd. (katalyt.) I 1368\*; aus Nitroverbb. (dch. katalyt. Red.) II 1088\*; (+ Platinoyd-Platinschwarz) II 60; aus in W. unl. arom. Mononitroverbb. dch. Red. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$  II 2352\*; v. prim. — dch. Verseif. v. subst. Acetamiden I 271; v. prim. arom. — (katalyt.) I 1000; (aus techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitroverbb.) I 355\*; v. sek. — aus Halogeniden v. Trialkyl- oder Dialkylaryl — II 866\*; v. methyliert. — aus  $\text{CH}_3\text{OH}$ , CO,  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  (katalyt.) I 2947\*; v. tert. — d. Cyclohexanreihe (Verwend. für Farbstoffe) II 1085\*; v. Arylalkyl — aus arom. KW-stoffen u.  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 505\*; v. Diaryl — aus Kernhalogensubstitutionsprodd. v. arom. KW-stoffen u. Alkalimetallverbb. prim. arom. — I 804\*; v. arom. Polynitroaminoverbb. I 2013\*; v. halogeniert. tert. — II 2285; v. Formylverbb. arom. — II 2114\*; Diacyl — (Dipropionamid u. Diisobutyramid) II 1015; (Amidine) II 1015; (Nitrophenyläthanamide) II 1015; Aufbau v. pharmakol. wichtigen — II 573; Trenn.: v. sek. u. tert. arom. — (mit  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_3\text{H}$ ) II 1307\*; v. Alkyl — v.  $\text{NH}_3$  u. anderen Gasen II 1307\*.

Infrarot. Absorpt.-Spektr. v. Alkyl — II 1236; Absorptionsbanden fl. u. dampfförm. — II 1670; Wrkg. auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; Adsorpt. u. Diffus. v. Alkalien u. — in Gelatinegele mit u. ohne Lecithinzusatz II 31; Einfl. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053.

Rk.-Fähigk. d. — Gruppe in substituiert. Aryl- (hindernd. Einfl. v. Substituenten) I 2902; Umlager. v. Alkyl — I 1950; katalyt. Hydrier. v. N-Methylen — zu N-Monomethylderiv. arom. — I 804\*; katalyt. Dehydrier. (+ Sulfide usw.) II 2350\*; Oxydat. v. prim. — II 1264, 1268; Überführ. v. Alkyl — in arom. Aldehyde II 1086\*; Bromier.  $\delta,\epsilon$ -ungesätt. Keto- (intramol. Alkylir.) I 2545; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. arom. — I 1433, II 1471; Rk. v. arom. —: mit Chlorsulfonsäure II 1023; mit Sulfamidsäure I 1457; mit aktiviertem Mg II 680; Doppelverbb. mit  $\text{SbJ}_3$  u.  $\text{AsJ}_3$  II 1308\*; Rk.: v. organ. — mit quartären  $\text{NH}_4$ -Halogeniden I 289; mit  $\alpha$ -Oxyden (Rolle d. W.) II 40.

Kerncarboxylier. v. arom. — II 2185; Kondensat. mit Dibrom-p-oxyepseudocumylbromid I 746; Rk.: v. arom. — mit Thiosemicarbazid u. seinen Deriv. II 830, 2195; mit  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296; mit Carbonylverbb. (Darst. v.  $\alpha$ -Imino- u.  $\alpha$ -Aminosäuren) II 822; mit Zuckerarten I 715; Rk. v. arom. —: mit Holz II 1710; mit Halogenycyclohexanon II 2115\*; mit Crotonaldehyd (Herst. v. harzart. Kondensat.-Prodd.) II 984\*; mit Dichloressigsäure I 3072; Rk.: mit  $\gamma$ -Diketonen d.  $\text{C}_6\text{H}_5$ -Reihe II 2666; mit Acetaldehydisulfonsäure (was-



serl. Kondensat.-Prodd.) II 2227\*; Synth.: v. 1.3-Ketobasen aus  $\beta$ -Ketosäuren, — u.  $\text{CH}_2\text{O}$  I 1022; v. N-methylschwefligsauren Salzen sek., aromat.-aliphat. — I 1367\*, 1368\*.

Verh. d. aromat. — als Blutgifte I 2752; Verwend.: v. aromat. — zur Herst. v. Diazotier.-Präpp. I 185\*; v. Mono-, Di- od. Trialkyl — zum Konservieren v. Latex II 2016\*.

Fäll.-Rk. mit J II 301; Best.: d. primären aromat. — II 1984; d. Aminogruppe in Nitroaryl — II 1984, 2215; Verwend. aromat. — zum Abfang. d. Brenztraubensäure bei d. Gär. I 117; s. auch *Aminoalkohole*; *Aminosäuren*; *Aminoverbindungen*; *Diamine*.

**Aminoalkohole**, Darst.: aus  $\alpha$ -Oxyden u.  $\text{NH}_3$  (Theoret.; Rolle d.  $\text{H}_2\text{O}$ ) II 40; aromat. Aminooxyverb. dch. elektrolyt. Red. aromat. Nitroverb. I 805\*; aus Oximinoalkoholen II 1266; v. aliphat. sek. — aus N-substituierten Urethanen II 636\*; Desaminier.: v. — I 722; tert. Alkohole (Ersatz d. Amino- dch. d. Oxygruppe) I 2906; Rk. mit neutralen Alkoholen u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 2450\*.

**Aminoplaste** s. *Aldehyde*; *Harnstoff*.

**Aminosäuren**, Strukt. v. — u. verwandt. Verb. I 2733; Vork. in *Veella spirans* I 909; — Geh.: in d. Proteinen d. Hühneries (Veränderr. während d. Entwickl.) II 101; d. Milchdrüsen d. Kuh II 708; d. Tier- u. Frauenmilch u. d. Colostrums I 2663; d. Blutes bei d. spezif. dynam. Wrkg. d. Eiweißes I 125; d. Harns (nach Leberexstirpat.) II 453; d. Hodens (v. *Bos taurus*) I 2662; (v. *Strongylocentrotus lividus*) I 119; d. Ovariums v. *Strongylocentrotus lividus* I 2662.

Synth. v. — I 2821; Bemerk. zu d. Erlenmeyerschen — Synth. II 2667; Darst.: v. Aryl- $\beta$  — I 423; v.  $\beta$ -Aryl- $\beta$ -aminofettsäuren I 2191; v.  $\alpha$  — aus Aminen u. Carbonylverb. II 822; Bldg.: aus Seidenpepton bzw. Dioxopiperazinen I 3198; aus Nitraten dch. *Aspergillus niger* I 302; Ort d. Bldg. in *Pyrus malus* L. II 1711; opt. Dreh. (Einw. d. Ionisation) II 1151; Unters. v. Cu-Salzen opt.-akt. — im polarisiert. Licht I 2728; Leitfähigk. d. Cu-Salze I 2068.

Photooxydat. Zerstör. II 1004; Oxydat. dch. Kohle (bei gewöhnl. Temp.) I 1851; (Einfl. d. Temp.) II 2053; (Einfl. v. Aminen) II 2053; Abbau dch. Methylglyoxal u. verwandte Subst. II 923, 2677; neue desmotrope Aminosäureanhydride v. Piperazintypus II 2759; Reversibilität d. oxydativ. Abbaus u. ihre physiol. Bedeut. I 2444; Dehydrier. v. Derivv. II 86; (Priorität) II 1034; (Isatin u. seine Derivv. als Katalysatoren) I 2505; Umlager.: v.  $\alpha$  — in ungesätt. Verb. (Umwandl. in  $\alpha$ -Ketosäuren) I 2406; v.  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -oxysäuren in  $\alpha$ -Ketosäuren (Verwandl. ihrer Hydantoin- in Ketosäuren u. Harnstoffe) II 2761; Ringschluß v. Acyl- — Estern I 1471; Antoklavenhydrolyse d. — Anhydride I 2655.

Salz- u. Doppelsalzbldg. (Übersicht) II 914; Borate v. Alkyl- — (anästhet. Verwend.) I 1746\*; Salze aromat. — mit Halo-

genoxysulfonsäuren I 1746\*; Einw. v. Grignardreagens I 82, 427, 777; Rk.: mit Zuckern II 2179; v. — Estern mit  $\alpha$ -Oxyden I 2654; Verb. mit Dioxopiperazinen I 3194, 3196; Verh. d. Hexosen u. d. Hexosephosphorsäureester zu — I 2562; Einfl. auf d. Rk. zwischen  $\text{H}_2\text{O}_2$  u. Glucose I 2794; hydrolyt. Eig. I 1819.

Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf d. Aktivität d. Urease I 1028; auf d. Zellvermehr. I 298; auf d. Keim. v. *Phycomyces nitens* I 1326; Permeabilität d. Plexus u. d. Meningen für — I 1853; Verh. im Blut I 125; Wrkg.: auf d. Atmung v. grünen Pflanzen II 2071; d. — v. embryonalen Gewebssaft auf d. Wachstum d. Fibroblasten I 298; auf d. Stoffwechsel an decerebrierten Katzen I 2337; auf d. Zuckerstoffwechsel isolierter Organe I 3016; auf d. Zuckerstoffwechsel (mit Berücksichtig. ihrer opt. Aktivität) II 2325; auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes II 1047; Beeinfluss. d. Harnquotienten C:N dch. — II 1485; Rolle beim Abbau u. bei d. Entsteh. d. Acetonkörper I 479; Einfl.: d. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm II 280; auf d. Wrkg. d. Tetanustoxins I 3012.

Fällbark. d. Di- — dch.  $\text{Hg(II)-Acetat}$  u. Soda II 1495; Best.: in Gemischen mit Peptiden I 2576; in Lebensmitteln II 183; in Weizen u. Mehl I 2023; in d. Prodd. d. Eiweißverdauung II 720; im Harn (Meth. v. Rouchés-Sörensen) I 1194; d. 2,5-Diacipiperazine in Ggw. v. — u. Peptiden (Carbamatr.) I 1955.

**Bibl.**: I [298]; Strukturchemie d. — u. Eiweißkörper I [2747]; s. auch *Oxyamino-säuren*; *Säureamide*; *Säureanhydride*; *Stoffwechsel*; *Sulfonsäuren*.

**Aminosulfonsäure** s. *Sulfaminsäure*.

**Aminoverbindungen**, — als organ. Katalysatoren mit H-Ionenoptimum für d. Zerfall v. Acetessigsäure I 2505; toxisch. Prüf. v. Amino-Arsen-Verb. an Mäusen II 602. Biuretrk. bei Oxy- — II 2744.

**Ammelid (Melanurensäure)**, Bldg.: aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296; aus Carbäthoxycyanamid bzw. Urethan u. Cyanamid I 2192; aus Pyridylmelanurensäure, Hydrochlorid I 2262.

**Ammelin**, Bldg. aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296. **Ammoniak**, Bldg. aus d. Elementen: dch. stille Entladd. in Siemensschen Röhren I 1541; nach Aktivier. dch. Elektronen II 1928; Bldg.: aus Cyansäure I 2408; bei d. katalyt. Hydrier. v. Nitrobenzol (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; bei Einw. v. m-Dinitrobenzol auf Benzylalkohol I 1001; aus Pyridin(derivv.) u.  $\text{KMnO}_4$  I 1476; aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296.

Synth. (Vergl. verschied. Verf.) I 2233; (Claudesches Verf.) I 1628; Gewinn.: aus Carbiden (über d. Cyanide) I 1508\*; nach d. Gleich.  $\text{Ba(CN)}_2 + 3\text{H}_2 = \text{BaC}_2 + 2\text{NH}_3$  I 2124\*; aus  $\text{BaO}$ , Kohle u.  $\text{N}_2$  II 1606\*; aus  $\text{Ca(CN)}_2$  II 2415\*; aus  $\text{N}_2$  u. W.-Dampf (+ Fe, Ni) bei schwach erhöhtem Druck I 168\*; v. Alkalicarbonaten u. — aus Kalkstickstoff dch. Verseif. in Ggw. v. Alkali-

fluoriden **I** 2468\*; aus Braunkohlenkoks mit W.-Dampf bei 500° **I** 2256; aus Schwelwasser **I** 1394\*; aus d. Gasen d. butylalkohol. Gär. **II** 2631.

Synth. d. — mit Hilfe extremer Drucke (histor.) **I** 641; (volumetr. u. therm. Verhältnisse) **II** 1501; (gegenwärt. u. zukünft. Verwert.) **II** 2222; Fabrikat. in Oppau **II** 2335; Anwendd. u. Herst.-Verf. d. synthet. — **I** 2589; Synth. (Ausnutz. d. Rk.-Wärme) **II** 2519\*; (Erhitz. d. Katalysators bzw. d. Kontaktraumes) **II** 1606\*; (Übertrag. d. Wärme v. d. heißeren auf d. kühleren Teile d. Katalysators) **II** 2416\*; (App.) **II** 620\*; (parallel geschaltete Kontaktvorr.) **I** 168\*; (hintereinandergeschaltete Kontaktvorr.) **II** 2336\*; Durchführ. exotherm. katalyt. Rkk. (Synth. od. Oxydat. d. —) in Kontaktrohren **II** 2561\*; Zerstör. v. Baustählen bei d. — Synth. **II** 1888.

Katalysatoren für d. — Synth. **I** 3123\*, **II** 156, 2093\*; (Li-Verbb.) **II** 2223\*; (Eisenkarbid) **II** 1293; (aus reinem Fe u. aus aktiviertem Fe) **I** 2936; Zusatz v.  $\text{SiO}_2$ , Asbest,  $\text{MgO}$  od.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  zum Fe-Katalysator **II** 2570\*; katalyt. Wrkg. v. Fe, Co, Ni, W u. Mo bei d. Synth. v. — **I** 2936; Wrkg. v.  $\text{O}_2$  auf d. Fe-Kontakte d. — Katalyse **I** 1409; elektr. beheizte drahtförm. Katalysatoren **I** 410; Einricht. zur Vermeid. unerwünscht hoher Erhitz. d. Katalysators **I** 784\*.

Verf. zur Gewinn. v.  $\text{N}_2$ - $\text{H}_2$ -Gemischen **II** 2222; (aus Koksofengasen) **II** 1501; Verwend. d. bei d. Gewinn. v. Butanol u. Aceton aus Mais entstehend.  $\text{H}_2$  für d. — Synth. **II** 500;: Reing. d. zur — Synth. dienenden Gase **I** 3123\*, **II** 1606\*; Befrei. d. zur — Synth. erforderl. Gasmisch.: v.  $\text{O}_2$  **I** 1053\*, 2467\*; v.  $\text{CO}$  **I** 1629\*; v.  $\text{CO}_2$  **I** 2589. Trenn.: v.  $\text{HCN}$  u.  $\text{CO}_2$  dch. Metallsalze **I** 803\*; v. Alkylaminen **II** 1307\*; Abscheid.: aus Gasgemischen dch. Verflüssig. **II** 1606\*; aus Gasen dch. Salze, welche sich mit — verflüssigen **II** 1997\*.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. **II** 18; Dispers. in — im Ultraviolett **I** 2395; Mess. d. Brech.-Index bei höheren Temp. **I** 2511; Druckabhängigk. d. DE. **I** 2635, **II** 1673; Ionenbeweglichk. in —  $\text{H}_2$ -Gemischen **I** 1788; Einfl. auf d. Beweglichk. d. Luftionen **II** 2147; elektrolyt. Spann.-Reihe in fl. — **II** 1794; Leitfähigk.: v. Säuren u. Salzen in fl. — **II** 2266; d. Na in fl. — **II** 547; D. v. Lsgg. v. Na in fl. — **II** 2259; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl. — u. in W. **I** 700; Mess. d. Überspann. in — Lsgg. **I** 2277; Abhängigk. d. Größe d. lichtelektr. Effektes an Pt-Folien v. deren Belad. mit adsorbiertem — **II** 18.

Berechn. d. Mol.-Wärmen aus Gleichgew.-Konstanten **I** 863; Bldg.-Wärme v.  $\text{NH}_3$ -Ionen aus freier Base u.  $\text{H}^+$  in  $\text{CH}_3\text{OH}$  **I** 675; Verdampf.-Wärme v. festem u. fl. — bei kleinen Drucken **I** 864; Dampftens.-Kurven bei tiefen Temp. **I** 1865; Nullpunktsvol. **II** 207; n. D. u. Kompressibilität **I** 1917; Vol. d. — in Ammoniakaten d.  $\text{Cu(I)}$ , Ag. u. Au(I)-Halogenide **I** 839; D.D. u. Dampfdrucke v. wss. — Lsgg. **I** 864; Berechn. d. Fugazitäten für d. — Gleich-

gew. **I** 2789; Gleichgew.-Drucke v. — in Gemischen mit  $\text{N}_2$  **II** 1007; Partialdrucke v.  $\text{CO}_2$ , — u.  $\text{H}_2\text{O}$  über d. Syst.  $\text{H}_2\text{O}-\text{NH}_3-\text{CO}_2-(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  **I** 2281; Unters. d. Soreteffektes an  $\text{NH}_4\text{OH}$ -Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. **I** 686; Benetz.-Wärme d. Kaolins mit W. u.  $\text{NH}_4\text{OH}$  **I** 575; Adsorpt.-Wärme: an metall. Katalysatoren **I** 2162; an Holzkohle **I** 2974; Adsorpt.: dch. pyrophores Fe, Co u. fein zerteiltes Ni **I** 2049; dch. verschied. akt. u. nichtakt. Kohlen **I** 1802; dch.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Gel **II** 1549; dch. Cellulose **I** 1429; Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld **I** 41; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Überschieben v. Gelatinegallerten mit — **I** 1933; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. **I** 1800; Löslichk.: in Cyclohexanol **I** 2967; v.  $\text{CuSO}_4$ , Malachit, Burgunder-Präzipitat in  $\text{NH}_4\text{OH}$  **II** 209; Lsgs.-Vermögen v. fl. — gegenüber organ. Subst. **II** 1118.

Demonstrat. d. therm. Dissoziat. **II** 1781; katalyt. Zers. **II** 1784; (am Fe-Katalysator) **II** 667; (an d. Oberfläche eines Mo-Drahtes) **I** 2794; (an Tonerde, Cu u. Fe) **I** 1408; photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome **I** 2036, 2037; (Einfl. v. Gaszusätzen) **II** 2038.

Katalyt. Oxydat. **II** 1118, 1546, **II** 893; (bei Durchström. einer Pt-Capillare) **II** 2259; (an bas. Kontakten) **I** 986, **II** 2491; (Bldg. v.  $\text{HNO}_3$ ) **II** 792; (mit Mischkatalysatoren) **II** 1994; (Analogie zwischen d.  $\text{NH}_3$ - u.  $\text{HCN}$ -Verbrenn.) **I** 1545; ( $\text{NH}$  als Zwischenprod.) **II** 2642; (Bldg. u. Rk. v. Nitroxyl) **I** 1547; (Zusatz v.  $\text{H}_2$ ) **II** 2223\*; (Kondensat. u. Ausnutz. d. Stickoxyde) **II** 1994; (Abscheid. d. Stickoxyde) **I** 1997, 2123; (Vorr.) **II** 968\*; (kontinuierl. Durchführ.) **II** 2703\*; (Absorpt. d. Rk.-Wärme) **II** 2093\*.

Photochem. Oxydat. **II** 2152; Photosynth. komplexer organ. N-Verbb. aus — **II** 2153; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild **II** 1656; Zugabe v. — (ohne Ag-Salz) zur Sensibilisatorlsg. in d. Photographie **I** 3046.

Rk.: mit Na **II** 232; mit akt. Mg **II** 680; mit akt. N in  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  **I** 2977; mit NaH **II** 233; mit Fluoriden **II** 2496; mit  $\text{SbCl}_5$  od.  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  **II** 1680; mit  $\text{CO}$  **II** 502\*; Syst.: —  $\text{SO}_2$ - $\text{H}_2\text{O}$  **II** 996; —  $\text{SO}_2$ - $\text{H}_2\text{O}$  **II** 1639;  $\text{K}_2\text{O}$ — $\text{P}_2\text{O}_5$ - $\text{H}_2\text{O}$  **II** 895; Explos. bei Berühr. v. — Dämpfen mit Hg **I** 2183; Gleichgew. zwisch. kristallisiertem  $\text{Zn}(\text{OH})_2$  u. wss. Lsgg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  u.  $\text{NaOH}$  **II** 1118; Bldg.-Wärme v. Ammoniumcarbamat aus — u.  $\text{CO}_2$  **II** 2047; Einw.: v. fl. — auf kompl. Chloride d. Mo(III) **I** 2292; v. Lsgg. d. Salze v. Alkali- u. Erdalkalimetallen in fl. — auf Mg u. and. Elemente **I** 845; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. v. — Lsgg. mit  $\text{HCl}$  **II** 1454; Widerstandsfähigk. d. Al gegen. — **I** 2473, **II** 1075.

Gleichgew. —  $\text{H}_2\text{O}$  in Nitrobenzol **I** 2792; Rolle d. W. bei d. Rk. mit  $\alpha$ -Oxyden **II** 40; Wrkg. auf Propylenoxyd **I** 1570; Salzldg. mit organ. Säuren in A. **I** 3057, 3058; Rk. mit Monochloressigsäure **II** 1115; katalyt. Rk. mit Äthylformiat **I** 2688\*;

Rk. mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinol-estern I 811\*; umlagernde Einw. auf Aminosäureanhydride I 1024; Addit.-Verbb. mit Phenolen I 74, II 2665; Diphenyl-deriv. I 730; Einw. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  auf Mo-Apfelsäurekomplexe I 712; Ersetzen v. — dch. Athylendiamin in Komplexen in Lsg. II 2169; Einw. auf Wolle I 3159.

Oxydat. v.  $\text{Cr}^{++}$  bei Luftabschluß (+ Pt) in Ggw. v. — I 2179; Einfl.: auf d. Mutarotat. v. Glucose u. Lävulose II 217; d. Schwermetalle u. Komplexbildner auf d. Autoxydat. v. — halt. Zuckerlsgg. I 1784.

— Geh.: d. sich entwickelnden Eies II 1167; kalt. gelagerter Eier II 2361; d. Nieren- u. Hirngewebe in Invitrokulturen II 454; d. Galle d. Menschen I 2749; d. Speichels II 844; Bldg.: aus Nitraten (dch. Azotobacter) II 1159; (dch. Aspergillus niger) I 302; dch. d. Niere II 1167; im Speichel II 1364; im Muskel (Zusammenhang mit Tätigk. u. Zustandsänder.) II 592; Beziehh. zwischen autolyt. — Bldg. u. Nucleinstoffwechsel I 1336; Vork. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  in Nahr.-Mitteln I 1240.

Gleichgew. zwischen 1-Asparaginsäure, Fumarsäure u. — in Ggw. ruhender Bakterien I 115; Harnsäurezerstör. dch. — I 2557; Wrkg.: auf d. Melaninbldg. II 713; auf d. Blutzucker I 474; auf Komplemente I 1974; auf Keimlinge II 860; auf d. pept. Verdauung I 3205; (d. Albumins u. Fibrins) II 848; auf Kalbhaut II 1646; auf d. Lunge I 1854; Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 2844; Wrkg.: auf Muskeln v. Avertebraten (Vergl. mit anderen Subst.) I 2664; v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  auf Muscidenlarven I 2239; Veränder. d. — Empfindlichk. d. Gewebe dch. Röntgenstrahlen I 1613; Wrkg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  auf d. Herz II 120; Quellwrkg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  auf Froshaut I 2095; s. auch *Blut; Boden; Harn*.

Neue Bauarten, amerikan. Hochdruckgasleitt. u. Armaturen für — Industrien II 2222; — als Stickoxydquelle für d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Kammerprozeß II 2518; Herst. v. wss. — für d. Hausbedarf als Zusatzbetrieb einer  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Anlage II 1639; Vorr. zur Verarbeitung. v. fl. — zu  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  I 1202; Umsetz. v.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  mit — zu  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  I 1202\*; Gewinn. v. — S-Verbb. aus  $\text{H}_2\text{S}$  u. — enthält. Gasen II 315\*; Extrakt. aus d. bei Herst. v. Kunstfäden nach d.  $\text{CuO-NH}_3$ -Verf. entfallenden Fällfl. I 2495\*; Trocknen v. — enthält. Gasen II 1897\*, 2416\*; Verwend.: zur Entfernen. v.  $\text{CO}_2$  aus Gasen I 1719\*, II 502\*; zur Erzeugung. mit — I 1354, 1363\*; als Antikorros.-Mittel II 164; zur Latexkonservier. II 2357; zur Schädlingsbekämpf. II 1393\*; d. Doppelverb. mit Chlorpikrin oder 1-Chlor-2,4-dinitro-benzol als insekticides Mittel II 1299\*; zur Verhinder. d. Phenolgeschmacks v. W. I 3026; —  $\text{Cl}_2$ -Entkeim.-Verf. für W. I 3026; Vergl. mit  $\text{CO}_2$  für Kältemaschinen I 2587.

Nachw. kleiner Mengen v. freiem — I 2932; Rk. mit J (Unterscheid. v. Amidin u. Aminen) II 301; Methth. d. Abdestillierens d. — bei N-Bestst. nach Kjehl-

dahl II 961; Titrat. mit  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$  statt  $\text{NaOH}$  I 2756; colorimetr. Mikrobest. I 324; Reinh.-Prüf. I 325; Best. v.  $\text{CO}_2$  in konz.  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 149; schnelle Best. v. Phenol in — Lsg. II 2696.

Best.: im Harn (Meth. v. Ronchies-Sörensen) I 1194; (Mikrometh.) II 147; in Böden u. Dünger auf kaltem Wege II 2004; in Obstrestern I 3151; Einfl. auf d. Aminostickstoffbest. nach van Slyke beim Bakterienstoffwechsel I 1989; Farb. mit Methylenblau — Gemischen II 1285.

**Ammoniakate**, Beziehh. zwisch. Stabilität u. Ionengrößen I 2035; Ermöglich. d. Bldg. v. — d. Fluoride dch. Gitterweit. II 2489; Bldg.-Wärme d. — d. Be,  $\text{Hg(II)}$  u.  $\text{Cu(II)}$ -Halogenide II 2378; Verschieb. d. Absorpt.-Maxim. v.  $\text{CuSO}_4$  bei steigendem — Zusatz II 2041; Kontrakt. u. Änder. d. Farbe bei d. Bldg. v. — v. Verb. seltener Erden I 1259; Volumenverhältnisse I 3; (bei d. — d.  $\text{Cu(I)}$ ), Ag- u. Au(I)-Halogenide) I 839; — d.  $\text{Ca(H}_2\text{PO}_4)_2$  I 5; d. In-Halogenide II 1423; d. o-, m-, p-Nitrophenols II 2665; d. Bi-Citrate I 3061; Verwend. d. — d. Chlorate u. Perchlorate zweiwert. Schwermetalle als Sprengstoffe I 551; s. auch *Komplexverbindungen*.

**Ammoniak soda s. Natriumcarbonat.**

**Ammoniakwasser s. Leuchtgasfabrikation.**

**Ammonium**, Verteilungskoeffizient d. — Ions in W. u. A. II 2035; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1143; Adsorpt. v. — Ionen I 2638; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — Verbb. II 1075; Tetraalkylammoniumtetroxyde u. Tetraalkylammoniumhydroxyde I 1666; Zers. quaternärer — Hydroxyde (Alkoxymethyläthylmethylammoniumhydroxyde) II 1240; quaternäre — Perhalogenide I 72; Einw. organ. Amine auf ternäre — Halogenide I 289; freie — Radikale; — Charakter: d. Tri- u. Diarylamine I 2296; d. Tetraarylhydrazine II 244; Wrkgg. quaternärer — Verbb. auf d. autonome Nervensystem I 484.

**Ammoniumbromid**, Bldg. bei d. Rk. v. akt. N mit HBr I 2977; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  I 701; Löslichk.: v. St-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; auf d. Mischbar.-Temp. d. Systst. A- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Mischkristalle d. Syst. KBr — I 2707; Pyridin- u.  $\text{NH}_3$ -Verbb. v.  $\text{CdBr}_2$  u.  $\text{NH}_4\text{Br}$  II 2170; mit — hergestellte Rapidemulas. II 2638; Verwend. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  zur quantitat. Überföhr. verschied. Verbb. in Sulfate I 1987.

**Ammoniumcarbonat**, Bldg. aus d. Peroxyd  $\text{C}_2\text{H}_8\text{O}_4\text{N}_2$  aus Methylglyoxal u. Harnstoff I 2295; Gewinn. aus  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{O}$  I 1508\*, II 1997\*; Mess. d. Überspann. in — Lsgg. I 2277; Partialdrucke v.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{H}_2\text{O}$  über d. Syst.  $\text{H}_2\text{O-NH}_3\text{-CO}_2$ -( $\text{NH}_4$ ) $\text{CO}_3$  I 2281; Löslichk. v.  $\text{CuSO}_4$ , Malachit u. Burgunder-Präzipitat in — II 209; Darst. v. Doppelsalzen mit  $\text{Gd}_2(\text{CO}_3)_3$  I 576; Überföhr. in Harnstoff

NaOH  
324;  
konz.  
mol inchése.  
147;  
ge II  
auf d.  
beim  
mitpilität  
h. d.  
eit. II  
fl. u.  
b. d.  
ndemer. d.  
tener  
I 3;  
Halo-  
5; d.  
Nitro-3061;  
orate  
stoffele d.  
II  
Anerbh.  
de u.  
666;  
oxy-  
cyde)I 72;  
Halo-  
arak-  
etra-  
ärer  
em Iakt.  
ber-  
Sr-  
Ani-  
n W.  
7. in  
ffineI  
Br-  
apid-  
SO<sub>4</sub>  
rbb.oxyd  
arn-  
u.  
ann.  
CO<sub>2</sub>  
H<sub>2</sub>Sv.  
pitat  
stoff

in Champignons I 2558; Einfl. auf d. Blutzucker I 474; Verwend. v. Gasmasken bei d. Herst. I 637; s. auch *Hirschhornsalz*. **Ammoniumchlorid (Salmiak)**, Bldg. bei d. Rk. v. akt. N mit einem  $\text{Cl}_2\text{-H}_2$ -Gemisch I 2977; Fabrikat. II 857; Herst.: großer Kristalle v. — II 2561\*, 2703\*; faser. zähe Kristalle dch. Rk. v.  $\text{NH}_3$  mit HCl bei hoher Temp. II 2416\*; Gewinn.: dch. Behandl. v. trockenem synthet.  $\text{NH}_3$  mit einer trockenen Misch. v. HCl u.  $\text{H}_2$  II 2223\*; aus KCl,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{SO}_2$  II 2562\*; dch. Umsetz. v. KCl mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  in Ggw. v. W. oder W.-Dampf II 1295\*; als Nebenprod. bei d.  $\text{CO}_2$ -Gewinn. I 1999\*; aus Ammoniaknatriumsulfat dch. Tiefkühl. I 1998\*; im Gaswerks- od. Kokereibetrieb II 481\*.

Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Berechn. v. Beweglichk.-Koeff. I 700; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  I 701; W.-Überföhr.-Werte u. spezif. Elektroendosmose I 2884; Kataphoreseverss. mit — II 21; Wasserstoffüberspann. einer Hg-Elektrode bei Zusatz v. — u. (Oberflächen)spann. v. — Lsgg. II 2043; Einw. auf d. Aktivitätskoeff.  $\mu_{\text{H}}$  d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Verh. v. Cd-Anoden bei d. Elektrolyse alkoh. — Lsgg. II 547; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. d. — mit Metallsalzen I 700; spezif. Wärme bei hohen Temp. II 2211; mol. Verdampf.-Wärme II 1805; Dampfdruck u. D. v. intensiv getrocknetem — II 1804; spezif. Gew. v. — Lsgg. II 1805; Unters. d. Soret-Effekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1661; Einfl. auf d. Kp. v. HCl-W.-Gemischen II 2650; Schmelzen d. Kristalle zu einer klaren Fl. Herst. v. „sublimiertem Salmiak“ II 1681; magnet. Dreh. v. Eisenammoniumchlorid-Lsg. I 2887; Flock. v. Solen dch. — I 2402; Koagulat.-Geschwindigkeit. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Absorpt. v. — Nebeln dch. Fil. u. u. dch. feste Stoffe I 1275; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553.

Syst. —  $\text{CoCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  II 1456; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; mit  $\text{MoCl}_3$  I 2292; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — Lsgg. II 1075; physiol. Wrkg. v. — reichen Nahrungsgemischen I 2333; Verhinder. d. Tetanie dch. orale Gaben v. — II 2081; Einfl.: auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organism. II 113; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; d. p<sub>H</sub> auf d. Giftigk. I 2923; Zusammenwrkg. mit Cocain (narkot., anästhet.) II 1171; — Hyperglykämie bei nebennierenlosen Kaninchen II 949; Verwend. zur Säuer. d. Harnes II 279.

Fabrikator. Vorgänge bei d. Sublimat. d. Salmiaks II 2382; Briquetier. v. sublimiertem — I 1998\*; Verwend. als Fluß-

mittel bei d. Herst. v. Kupferlegiern. mit Sn II 738\*.

Verwend. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  zur quantitat. Überföhr. verschied. Verbb. in Sulfate I 1987.

**Ammoniumchromat** s. *Chromsäure*,  $\text{NH}_4$ -Salz. **Ammoniumdicarbonat**, Reing. v. techn. — II 2250; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Löslichk. v.  $\text{CuSO}_4$ , Malachit u. Burgunder-Präzipität in — II 209; Überföhr. in Harnstoff unter Einfl. v. Tierkohle u. v. Organbrei bzw. v. Blut I 267; Photosynth. organ. Verbb. aus — Lsgg. II 2493; s. auch *Hirschhornsalz*.

**Ammoniumdifluorid (Mattsalz)**, Wrkg. auf Gelatineschichten II 775.

**Ammoniumdisulfat**, Verwend. zur Fabrikat. v. Ammonsüperphosphaten II 1196.

**Ammoniumdisulfid**, Gewinn. aus  $\text{H}_2\text{S}$  u.  $\text{NH}_3$  enthaltenden Gasen II 315\*.

**Ammoniumfluorid**, Gewinn. aus Flußspat II 968\*; Kristallstrukt. II 1429; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. I 2598; v.  $\text{Zn}(\text{NH}_4)_2\text{F}_4$  beim Verzinken v. Metallen I 177\*.

**Ammoniumhydrosulfid**, Titrat. mit  $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$  II 140.

**Ammoniumhydroxyd** s. *Ammoniak*.

**Ammoniumhypophosphit** s. *Unterphosphorige Säure*,  $\text{NH}_4$ -Salz.

**Ammoniumjodid**, Bldg. bei d. Rk. v. akt. N mit H<sub>2</sub> I 2977; Verwachs. v. — Kristallen auf Glimmer I 1944; DE. in Aceton I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  I 701; Kataphoreseverss. II 21; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- bzw. Methylalkohol-Paraffine I 687; Syst.  $\text{PbJ}_2$  —  $2\text{H}_2\text{O}$  I 1939; Zus. d. aus Lsgg. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u. — erhaltenen Kristalle II 1805; Mol.-Verbb. mit arom. Nitro- u. ungesätt. Verbb. II 1687; Verwend. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  zur quantitat. Überföhr. verschied. Verbb. in Sulfate I 1987.

**Ammoniummolybdat** s. *Molybdänsäure*,  $\text{NH}_4$ -Salz.

**Ammoniumnitrat**, gleichzeit. Herst. v. — u. Blanc fixe II 1309\*; Gewinn.: v. chem. reinem — II 2223\*; v. gekörntem — I 1721\*; aus Ammoniakwasser II 621\*; aus d. verbrannten Gasen v. Explos.-Motoren I 1880\*; Entfern. v. Nitrit aus — II 1503\*; Syst. —  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ ; Löslichk., Mischkristalle; Erniedrig. d. Umwandl.-Punkte v. — dch.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ; Kristallstrukt. I 2177; elektrolyt. Dissoziat. II 2045; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  I 701; Verh. v. Cd-Anoden bei d. Elektrolyse alkoh. — Lsgg. II 547; Kataphoreseverss. II 21; Wrkg. v. — als Zwischenlg. auf Diffus.-Spann. I 2515; explosive Eig. II 891; Mess. d. Soret-Effekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1661; Lichtzerstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; Löslichk. in Anilin I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; d. Amylalkohols in Na-Salzen organ. Säuren II 2144; physiol. Acidität II 840; Überföhr. in Harnstoff in Champignons I 2558; Verwend. mit



Ce(NO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> als Brechhemmungsmittel II 128; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181; s. auch *Salpeter*; *Sprengstoffe*.

**Ammoniumnitrit**, Gewinn. aus d. verbrannten Gasen v. Explos.-Motoren I 1880\*.

**Ammoniumperchlorat** s. *Perchlorsäure*, NH<sub>4</sub>-Salz.

**Ammoniumpermanganat**, explosive Eig. II 891.

**Ammoniumpersulfat** s. *Perschwefelsäure*, NH<sub>4</sub>-Salz.

**Ammoniumphosphate**, Darst., Eig., Rkk. v. Ammoniummonometaphosphat II 1807; Syst. K<sub>2</sub>O-NH<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-H<sub>2</sub>O II 895; Vork. v. Magnesiumammoniumphosphat in *Succus Liquiritiae depuratus* II 1175; Wrkg. auf d. Säure-Basengleichgew. im Organism. II 113.

Prim. —; Gewinn. (aus Phosphatgesteinen) II 1885\*; (aus Gemischen mit sek. —) II 482\*; Dissoziationsdruck, Darst. aus NH<sub>3</sub> u. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> II 2047; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.

Sek. —; Gewinn. (aus Rohphosphat) I 340\*; (v. festem — aus Lsgg.) I 340\*; Dissoziationsdruck, Darst. aus NH<sub>3</sub> u. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> II 2047.

Tert. —; Dissoziationsdruck, Darst. aus NH<sub>3</sub> u. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> II 2047.

**Ammoniumsalze**, Darst. v. Sulfoxypoly-molybdaten II 36; Trenn. fester — v. Alkalisalzen II 1607\*; therm. erregte Quantensprünge im festen Zustand I 1786; Na-Glas als Kathode bei d. Elektrolyse v. — I 1930; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; explosive Eig. II 890; Einw. des Lichts auf — II 2153; Assimilat. dch. Mucorineen I 2839; Einfl. auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; Verh. v. — N als N-Nähr. für Mikroorganismen I 116; Abbruchvorricht. II 1189; Verwend.: als Zusatz zu Farbbädern für Celluloseester I 1216\*; wss. Lsgg. zum Auslaugen v. Röstgut I 1363\*; Einfl. auf d. Aminostickstoffbest. nach van Slyke beim Bakterienstoffwechsel I 1989.

**Ammoniumsulfat**, Gewinn. (moderne Großanlage) II 1994; (direktes Gipsverf.) II 1639; (aus NH<sub>3</sub>-halt. Gasen) II 481\*; (aus NH<sub>3</sub>-halt. Gasen u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 1639; (aus CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S u. HCN-halt. Dest.-Gasen) I 1508\*; (aus H<sub>2</sub>S u. NH<sub>3</sub> enthaltenden Gasen) II 315\*; (Umsetz. v. Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> mit NH<sub>3</sub> zu —) I 1202\*; (v. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. — aus CaSO<sub>4</sub>) I 337; (Vorr. zur Verarbeit. v. fl. NH<sub>3</sub> zu —) I 1202\*; (Vorr. zur Herst. aus NH<sub>3</sub>-halt. Gasen u. S-halt. Lauge) I 2124\*; (Verarbeit. v. unreinem, aus d. Kokereigas gewonnenen Roh-S) II 197; Wasserstoffüberspann. einer Hg-Elektrode bei Zusatz v. — u. Oberflächenspann. v. — Lsgg. II 2043; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Lichtzerstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; Löslichk. v. PbSO<sub>4</sub> in — II 7; Ursache für d. Hygroskopizität II 354; Rk. v. Fe(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> mit Tannin I 2810; Oxydat. v. Cr bei Luftabschluß (+ Pt) in Ggw. v. — I 2179.

Wachstumsgeschwindigk. verschied.

Krystallflächen v. Doppelsalzen d. — II 1783; magnet. Suszeptibilität. v. Mischkrystallen mit — I 2973; additive Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2967, 2968; Syst.: NH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>—H<sub>2</sub>O; Löslichk., Mischkrystalle; Erniedrig. d. Umwandl.-Punkte v. NH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub> dch. —; Krystallstrukt. I 2177; MnSO<sub>4</sub>—H<sub>2</sub>O II 2491; CO<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>—H<sub>2</sub>O II 2050; Doppelsulfate: mit La I 976; mit Nd II 2538; Unters. über Paramagnetism. v. Nickelammoniumsulfat- u. Manganammoniumsulfat-Krystallen bei tiefen Temp. I 245; Kp. d. Systat. CuSO<sub>4</sub>— u. ZnSO<sub>4</sub>— II 1982; Alkylalinalaune u. and. Substitutt. im NH<sub>4</sub>-Al-Alaun I 2630; Verwend. v. NH<sub>4</sub>-Alaun zur Herst. v. Athern II 923.

Fällende Wrkg. auf Eialbumin I 2434; Einfl.: d. — Konz. auf d. Albumin- u. Globulinfall. im Blutserum I 309; auf d. Hitzedenaturier. v. Oxyhämoglobin I 1939; Wrkg. auf saurem Sandboden II 1388; Verwend. als N-Düngemittel II 2341; Ursachen d. Färb. d. Kokerei- I 3167; Neutralisieren d. freien Säure I 1053\*, 1096; Entfernen u. Gewinn. v. Phenolen aus d. Abwässern v. — Anlagen I 2698; Umsetz. v. KCl mit — in Ggw. v. W. oder W.-Dampf II 1295\*; Nachw.: in organ. N-erzeugenden Substst. I 3028; d. Zusatzes zu organ. N-halt. Düngemitteln I 2599; Verwend. mit NH<sub>4</sub>Cl zur quantitat. Überführ. verschied. Verbb. in Sulfate I 1987; Fällungsrkk. mit Veronal bzw. Veramon II 1281; s. auch *Alaun*; *Düngemittel*.

**Ammoniumsulfid**, Löslichk. v. CuS in — bei Ggw. v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> II 2499; Oxydat.: d. Sn(II)-Salze dch. — II 2050; v. — dch. Luft in Ggw. v. Katalysatoren I 1118; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Rk. mit Kalkstickstoff II 1621\*; Bewert. d. gelben — I 2223.

**Ammoniumsulfat**, Gewinn. aus H<sub>2</sub>S u. NH<sub>3</sub> enthaltenden Gasen II 315\*; Lsg.-Kurven, NH<sub>3</sub> u. SO<sub>2</sub>-Tenss.; Einfl. v. NH<sub>3</sub> u. SO<sub>2</sub> auf d. Löslichk. II 996.

**Ammoniumthiosulfat**, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553.

**Ammoniumwolframat** s. *Wolframsäure*, NH<sub>4</sub>-Salz.

**Ammonverbindungen**, Definit., Vergleiche mit d. entsprechenden Aquoverbb. II 827; Metallsalzbldg. v. Ammonosäuren II 1839.

**Amoa** s. *Emulsionen*.

**Amöben** s. *Mikroorganismen*.

**Ampelopsiniumhydroxyd-Chlorid**, Spalt., Konst. I 1602.

**Ampullen**, App. zum Füllen v. — II 2409; (u. Zuschmelzen) II 2692.

**Amylacetat** s. *Essigsäure-Amylester*.

**gewöhnl. Amylalkohol**, Übersicht über d. Pentanole II 1240; Synth. I 1073; Herst. aus Gasolin II 354; Bldg.: aus CH<sub>3</sub>OH, CO, H<sub>2</sub> u. N<sub>2</sub> (katalyt.) I 2947\*; dch. Bacillus Venturielii I 2561; zeitl. Verzöger. d. Faradayeffekts nach d. Einstell. eines Magnetfeldes bei — I 2887; Best. d. Potential-sprunges wss. Lsg./—Lsg. II 1672; Leitfähigkeit: v. Jodiden in — (Beeinfluss. dch. Jodzusatzt) I 2713; v. — Tropfen u. Tropfen



aus Undecan + — (während d. beginnenden Verbrenn.) II 1336; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; (Schnelligk. d. Druckanstiegs) II 1445; (Einfl. v. Antiklopfmitteln) I 703; Herabsetz. d. Löslichk. dch.  $\text{CsNO}_3$  u.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ -Lsgg. II 2144; — als Lösungsm. bei d. Umwandl. v.  $\psi$ -Salzen in echte Salze I 2287; Verteil. v. Milchsäure zwisch. W. u. — II 1535; (Einfl. als Lösungsmittel auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 60; Adsorpt. an Blutkohle I 1117; absol. Adsorpt. an einer — Luft-Oberfläche II 2270; (Einfl. auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453.

Zers. in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; Oxydat. zu Aldehyden (Überföhr. derselben in Ester) II 2226; Rk. mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; Verester. mit Ölsäure dch. bakterielle Lipasen II 583; biotherm. Wrkg. I 2338; (Einfl.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Diastase-sekret. d. Speicheldrüsen II 446; auf d. Schutzwrg. d. Leber I 1701; Verwend. zur Herst. v. Lsgg. od. Emuls. I 322\*; Ersatz in d. Lack- u. Farbenindustrie dch. Peramylalkohol I 1371; vgl. auch *Fuselöl*; inakt. *prim. Isoamylalkohol*.

Al-Verb., Darst., Kondensat. v. Aldehyden in Ggw. v. — II 2227.  
*n*-Amylalkohol, Herst. v. Estern (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2109\*; molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$  od. Chromsäure (Kinetik) II 801.  
*sek. n*-Amylalkohol (Methyl-*n*-propylcarbinol) (Kp. 116–120°), Bldg., Eigg.,  $\alpha$ -Naphthylurethan II 1016; Adsorpt. an Holzkohle II 400; Dehydrat. I 2721.

*tert.* Amylalkohol (Amylenhydrat, Dimethyläthylcarbinol), Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Phasengrenzkr.-fl. an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; (Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; Dehydrat. I 2721; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096.

*gewöhnl.* Amylamin, Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053; vgl. auch *Isoamylamin*.

Amylasen s. *Enzyme*.

*asymm. sek. n*-Amylbromid (3-Brom-*n*-pentan) (Kp.<sub>760</sub> 116.5–117.5°), Bldg., Eigg., Rk. mit Mg I 895.

*tert.* Amylbromid, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

*asymm. sek. n*-Amylchlorid (3-Chlor-*n*-pentan) (Kp.<sub>760</sub> 104–105°), Bldg. aus Chlorcyan u. Pentylmagnesiumbromid, Eigg. I 895.

*gewöhnl.* Amylen, Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 904; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142; Rk. mit Chlorharnstoff I 2294; vgl. auch  *$\beta$ -Isoamylen*.

$\alpha$ -Amylen (Penten-1) (Kp. 39–41°), Bldg., Eigg., Polymerisat. I 2722.

$\alpha$ -*sek.* Amylen (*asymm.* Methyläthyläthyl-, 2-Methyl-butylen-1) (Kp. 31–33°), Bldg., Eigg., Polymerisat. I 2722; Eigg., Oxydat. I 725.

$\beta$ -Amylen ( $\alpha$ -Methyl- $\beta$ -äthyläthyl-) (Kp. 36°), Darst. dch. Cracken v. Gasöl (Überföhr. in d. Alkohol) II 2569\*; Bldg., Eigg. I 717; (Polymerisat.) I 2722.

Amylenchloral s. *Dormiol*.

Amylenhydrat s. *tert.* Amylalkohol.

*asymm. sek. n*-Amyljodid ( $\beta$ -Jod-*n*-pentan), Rk. mit Na-Malonsäurediäthylester I 2951\*.  
*n*-Amylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Bldg. I 895.

*gewöhnl.* Amylnitrit, antioxygene Wrkg. I 397; Einw.: auf p-Tolylhydrazon arom. Aldehyd (Oxydat.) II 1693; auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769; auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. künstl. lokale Ödem I 1494; vgl. auch *Isoamylnitrit*.

Amylobiose, Bldg. aus Stärke mit Saccharomyces Sake I 2083.

Amyloid, (Einfl. verschiedener Ernährungsformen auf d. — Bldg. bei Mäusen II 281.

Amylopektin, elast. Eigg. II 231; kryoskop. Unters. v. P-freiem Kohlenhydrat aus — II 2763; Vergär. dch. maltasefreie Hefe II 2321; Einw. v. Malzdiastase II 1466; enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I 1036, 1037.

Trenn. v. Amylose I 716.

Amylphosphorsäure, Vork. einer N-halt. Verb. d. — in Weizenstärke II 1337.

Amylopsin s. *Enzyme-Diastase*.

Amylose, Bldg. aus d. Triacetylderiv., Eigg., Acetylier., Individualgruppe I 1948; elast. Eigg. II 231; kryoskop. Unters. v. acetyliert. — II 2763; enzymat. Spalt. im Muskel I 1036, 1037; Polyamylosen (Gewinn. aus Stärke) I 2948\*; (Cu-Komplexverb. II 538; (Rk. mit hochmol. ungesätt. Säuren) I 1742\*; (fermentative Spalt.) I 997.

Trenn. v. Amylopektin I 716.

Amylotriose, enzymat. Bldg. aus Glykogen, Eigg., Acetylderiv. I 1037.

$\beta$ -Amyranon, I 1597.

$\alpha$ -Amyrin, Darst. aus Alstonia- u. Dyeraarten II 441.

$\beta$ -Amyrin (F. 198°, korr.), Identität d. — aus Elemi mit  $\beta$ -Äsclepiasalkohol II 2680; Darst.: aus Alstonia- u. Dyeraarten II 441; dch. Verseif. v. Balanophorin, Acetat II 95; Benzoylier., Derivv. d. — aus Manila-Elementharz I 1597.

$\alpha$ -Amyrin, Vork. (?) in Leinsaat (Ursache d. positiven Storch-Morawsky-Rk.) I 1908.

Amytal (Äthylisoamylbarbitursäure), Rk. mit Organomagnesiumverb. II 2306; (Einfl. auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. v. Darm-, Uterus- u. Uretersegmenten I 3107; Wrkg. v. — Narkose auf d. respirator. Quotienten v. Hunden II 842; anästhesierender Wert v. — u. Diäthylbarbitursäure (Vergl.) II 847.

Anämie s. *Blut*.

Anaeroben s. *Bakterien*.

Anaeroxydase s. *Enzyme*.

Anästhesie, Funktt. d. Benzoyls in d. Lokal- — II 1171; intraarterielle — bei Hunden I 1040; (Einfl. auf d. Harnstoffkonzentrat. im Blut I 125.

Anästhesin (*p*-Aminobenzoessäureäthylester), formel- u. wortmäßige Bezeichn. im D.A.B. I 2584; ; Verseif.-Geschwindigk. I 271; Rk.:

mit Phenetidinen bzw. Acylaminobenzoaten, Acetylier. I 1003; mit Säurechloriden (Darst. v. Acylderivv.) I 3000; Diazotier., Kuppel. mit 1-Amino-8-naphthol-3,6-disulfonsäure I 2361\*; Salze mit Halogenoxysulfonsäuren (Herst., therapeut. Verwend.) I 1747\*; Darst. d. Thiodiglykol-esters u. seines Sulfons II 811.

**Anästhetica s. Arzneimittel.**

**Analcim**, Bldg., Konst., Umwandl. II 1683; Krystallstrukt. II 1785; DE. I 256.

**Analeptica s. Arzneimittel.**

**Analgetica s. Arzneimittel.**

**Analgit**, Zus., therapeut. Verwend. I 139;

Applikat. bei Trigeminusneuralgie II 2554.

**Analyse**, Entw. u. heut. Richt. II 1372; Fortschritt d. Metall.— 1925 I 923; Normalisier. d. techn. — Methth. I 1346; techn. Normen u. normierte Reinh.-Prüf. v. chem. Reagenzien II 134; Reinheitsprüf. v. — Materialien I 325; Reinig. v. physikochem. Eichsubst. I 836; Definit. d. Begriffs „technisch rein“ I 1044; Benutz.: d. Äquivalentsyst. bei chem. Rechnn. II 1925; Anwend. v. Fluchtlinientafeln in d. — I 919; Fließdiagramm für Laboratoriumsarbeiten II 1178; Veränder. anorgan. Stoffe u. ihre analyt. Anwendd. II 1493; Verschärf. d. Sichtbark. I 922; — Fehler beim Lösen v. Metallen mit Säuren I 1503; Verunreinig. v. Proben dch. Zerkleinern in Fe-Mörser II 718; Doppelbest. als Genauigk.-Maß bei quantitativ. — I 498; graph. Darst. d. — II 719.

Qualitative chem. — (auf trockenem Wege) II 719; (ohne Anwend. v. H<sub>2</sub>S, Thioessigsäure, Sulfiden) II 297; Anwendbark. potentiometr. Titratt. in d. techn. — I 2031; elektroanalyt. Methth. I 1046, II 1180; (Anwend. v. Hg als Kathode) II 136; (Elektrodenhalter) II 2697\*; Ersatz für geschlitzte Uhrgläser bei d. Schnellelektro.— II 464; quantitat. mkr. — II 1183; Capillar. — II 1179; mikrodokimast. Methth. II 1377; Verwendbark. d. Sedimentat. — bei pulverförm. Subst. II 962; Genauigk. d. mechan. — II 468; physikal.-chem. — (dch. Sieden gesätt. Legg.) II 1982; Anwend. d. therm. — auf Wachs-gemische I 2870; quantitat. Strahlen.— v. Stoffen I 926\*; (mitt. Strahl. in einer Ionenkammer) I 2460\*; Ander. d. Fluoreszenzlichts während d. Ultraviolett.— I 1341; Zerstör. d. organ. Subst. mit Perhydrol I 2116; Best. organ. Stoffe dch. Chromsäureoxydat. II 2086; analyt. Funkt.-Wert bestimmter Gruppen in organ. Verbb. I 2452.

Verf., Ndd. feucht zu verbrennen I 2220; Ausflock. trüber Fll. I 2953; — Meth. für leicht flücht. Fll. u. Gase I 494; Best. d. Glührückstandes nach D. A. B. 6 I 2348; Einricht. zur Best. d. Geh. v. Ganz- u. Halbfabrikaten an l. Salzen auf elektr. Wege II 2697\*; App.: zum Vortrocknen v. — Material mit heißer Luft I 2851; zum Absaugen d. über zentrifugierten Ndd. stehenden Fll. I 2755; zum Absaugen d. Säuredämpfe aus Digestorien II 1736; Abrauchvorr. für Ammonsalze I 1189; Unter-

schichter zur Erleichter. v. Schichttrk. I 2583; App. zur Extrakt. u. Digerier. I 1189; Verwend. einer großen Saugflasche an Stelle einer kleinen I 2220.

**Bibl.: Qualität.** — I [332]; Cours de chimie analyt. II [1185], [2760]; (quantitat. des matières minérales) I [1715], II [1185]; Analyt. chem., qualit. and quantitat. I [691]; Inorgan. quantitat. — I [781]; quantitat. — I [922], [1715], [3024], II [1063], [1185]; Chem. calculat. I [3119]; calculat. of quantitat. — I [1992]; elektroanalyt. Schnellmethth. I [500]; Techn. methth. of — II [1185]; Methth. analyt. convent. de la communauté Arbed Terres-Rouges II [1185]; — seltener techn. Metalle II [1875]; Methth. für Schiedsanalysen v. Erzen, Metallen u. a. Hüttenprod. I [1048]; Test examinatt. in chemistry II [2466]; Chem. tests II [2217]; Standards and tests for reagent and C. P. chemicals II [2412]; Standard methods of the division of laboratories and research of the New York State Department of Health II [1743]; — chim. organ. II [1063]; Commercial organ. — II [1289]; chem. pharmazeut. — I [3214]; Chimie analyt. des industr. de fermentat. I [2489]; — enochimica I [2489]; s. auch *Maßanalyse*; *Spektralanalyse*.

**Analysenquarzlampe s. Quecksilberlampe.**

**Anaphylaxie**, — Studien mit d. Prodd. d. pept. Eiweißverdauung I 1975; Vergl. d. Erscheinn. bei experimenteller — mit denen nach parenteraler Eiweißzufuhr I 1178; Thrombocyten- u. Erythrocytenveränder. bei — I 476; Koagulierbark. d. Blutes bei d. — I 1975; reziproke Tätigk. d. Kropfmuskulatur bei d. — II 1718; Schutzwirk. v. Kaffeinpräpp. geg. akt. — I 1695; Verrinder. dch. Fluoresceine I 1695; sensibilisierend. Effekt v. Trypanblau I 127; Einfl. v. Heparin auf d. — I 763, II 1718; Nachw. d. Absorpt. unverdauten Proteins beim Menschen mitt. d. Serums spezif. überempfindl. Kranker II 2767.

**Anaricin**, Darst. aus Ricin, immunisierende Eigg. II 109.

**Anastil**, Herst. II 1590; Zus., therapeut. Verwend. I 139; (bei Lungentuberkulose) I 1498.

**Anetas s. Titanoxyde; TiO<sub>2</sub>.**

**Anatoxine s. Toxine.**

**Andalusit**, Krystallstrukt. I 1787.

**Andromedotoxin**, Giftstoff d. pont. Alpenrosen I 1241; Isolier.(?) aus chines. Rhododendron II 291.

**Anemonin**, Gewinn., Einfl. auf d. Atmungs- u. Herztätigk. II 121.

**Anethol**, Vork.: im Fenchelöl II 1760, 1761; im äther. Öl v. Dictamnus Frasciella II 1762; Strukt. u. Eigg. v. Polymeren I 877; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit CH<sub>4</sub>O (neue Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261; Bromier. I 1579; Einw. v. CS<sub>2</sub> (+ AlCl<sub>3</sub>) II 922\*.

Nachw. in d. Fructus Anisi stellati II 1062; Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762.

**Δ<sup>α,β</sup>-Angelicalacton**, Eigg., Rkk. I 106.

*Ab-7-Angelicalacton*, Eig., Rkk. I 106.

*Angelicaöl* s. *Öle, ätherische*.

*Angelicasäure*, Erkenn. d. — v. Krämer in Holzessig als Gemisch v. Tiglinsäure u.  $\alpha,\beta$ -Pentensäure II 888.

*Anglesit* s. *Bleisulfat*.

*Anhydride* s. *Säureanhydride*.

*Anhydrit*, Darst. v. l. — II 905; Bldg.-Geschwindigk. d. unl. — I 871; Veredel. d. natürl. — I 410; Krystallstrukt. I 562; kolloidales  $\text{CaSO}_4$  als Ursache d. Farbe d. — II 1936; Gleichgew. zwisch. d. Hydraten d.  $\text{CaSO}_4$  II 1117; Gewinn. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  aus — II 481\*; s. auch *Calciumsulfat*.

*Anilide* s. *Säureanilide*.

*Anilin*, hundert Jahre seit d. Entdeck. I 1153, II 1; Gewinn. (Überblick) I 2244; Darst.: aus  $\text{N}_2\text{H}_4$  u. Bzl. (katalyt.) I 1368\*; aus Nitrobenzol (elektrolyt.) I 806\*, 3056; (katalyt.) II 779, 1088\*; (+ Fe) II 243; (+  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  u. Alkalihydroxyde) I 2135\*; (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; (mit  $\text{MgCl}_2$ -Lsg. u. Fe-Pulver) II 1551; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; (+  $[\text{NH}_4]_2\text{S}$ ) II 2352\*; aus techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitrobenzol I 355\*; aus Chlorbenzol,  $\text{CO}$  u.  $\text{NH}_3$  (katalyt.) I 2986; aus Azoxybenzol bzw. Benzolazo-salicylsäure (+ Ni) II 976\*; Bldg.: aus Diäthylanilin bei d. Indolherst. aus diesem II 1088\*; aus unsymmetr. Hydrazinen I 1437; aus Phenylhydrazinbisulfid I 1468; aus Thiocarbamilid I 718; aus Diphenylharnstoff (u. Rk. mit Carbophenyldiimid) I 281; aus Indulinfarbstoffen, Halogenier., Rk. mit Halogenanilinen I 757.

Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981; infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; Mol.-Ref. I 2727; opt. Anisotropie v. Kupplungsprodd. II 2042; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; DE. u. elektr. Moment II 388; DE. v. Gemischen mit Bzl. bzw. A. bzw. m-Kresol I 860; Leitfähigk.: v. Lsgg. in — II 20; d. Syst.: — Essigsäure I 2634; v. Tropfen aus Undecan + — (während d. beginnenden Verbrenn.) II 1336; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verb. I 1467.

Dampfdruck II 2501; Nullpunktsvol. II 207; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Bldg.-Wärme v. Anilinium aus freier Base u.  $\text{H}^+$  in  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 675; azetropische Gemische I 2282, 2283, II 1677; bin. Syst. mit  $\text{ZnBr}_2$  (therm. Unters.) I 2650; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; Aussalzen aus wss. Lsgg. I 3051; Löslichk.: d. Naphthalins in — I 687; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Einw. radioakt. Strahl. II 2147; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. Autoxydat. v. Paraffinen I 2164; auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2636.

Zers. dch. d. elektr. Funken II 1250; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; katalyt. Dehydrier. I 91; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen I 1748\*; Rk. mit Li-Nitrat (Nitrier.) I 810; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. II 1433, II 1471; Diazo-

tier. u. Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Überführ. v. — u. Derivv. in Chinoline II 1959; Rk. mit S II 2748; Neutralisat. v. — Lsg. mit  $\text{HCl}$  (Bldg. v. Nebel) II 1454; Rk.: mit Chlorsulfonsäure II 1023; mit Sulfaminsäure I 1457; diazotiertes — s. *Benzoldiazoniumhydroxyd*.

Rk.: mit  $\text{CO}$  (+  $\text{HCOOH}$ -Derivv.) II 864\*; mit Chlorcyan II 2113\*; (bzw.  $\text{BrCN}$ ) II 1621\*; v. Derivv. mit  $\text{COCl}_2$  I 1575; mit Sulfurylchlorid II 1366\*; v. chlosubstituierten Derivv. mit Thiocarbonylchlorid (hindernder Einfl. v. o-Substituenten) I 1000; Benzylrier. höherer Alkylaniline II 556; Acetylrier. (in W.-freiem Glycerin) I 1000; Benzoylier. II 84.

Rk.: mit organ. Halogeniden II 2746; mit ungesätt. Halogenalkylen I 2978; d. Alkaliverbb. mit arom. Halogen-KWstoffen I 804\*; mit Cyclohexylbromid II 61; (Darst. v. Cyclohexylderivv.) I 2301; mit Biphenyljodid I 730; mit  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{Cl}$  bzw.  $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{COH}$  (Wander. d. Triphenylmethylgruppe) II 1473; mit 2.4.6-Trichlorpyrimidin II 85; mit d. Methylendase d. Chinaldins (Berichtig.) I 285; mit Athylenoxyd II 1824; mit  $\Delta^5$ -Dihydrophthalid II 926; mit  $\Delta^6$ -Tetrahydrophthalid II 926; mit Nitrostyrol II 812; mit Nitroverbb. II 1565; mit 4.6-Diamino-1,3-dianilino-benzol II 1698; mit diazotiert. Amino-7-dimethyl-2.5-benzimidazol I 3194; Mol.-Verb. mit m-Dinitrobenzol bzw. 2.4-Dinitrophenol I 1013; Syst. — Guajacol I 3173; Additionsprodd. mit 2.4-Dimethylchinol I 2821; Rk.: mit Organoarsenverbb. I 356\*; mit Thiosemicarbazid u. seinen Deriv. II 830; mit Salzen eines S-Alkylisothioharnstoffs II 2352\*; mit Phenyl- bzw. o-Tolyldiguanidin u.  $\text{CS}_2$  II 2114\*; mit  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296.

Kondensat.: mit Acetaldehyd I 819; (bzw. Paraldehyd; +  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) II 2305; mit substituierten Acroleinen II 986\*; mit Crotonaldehyd II 984\*; mit n-Butyraldehyd bzw. Heptaldehyd (Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger) I 3144\*; pyrogene Rk. mit Benzaldehyd I 1673; Rk.: mit Hexahydrobenzaldehyd I 756; mit 2-Nitrobenzaldehyd I 1299; mit 2.4-Dinitrobenzaldehyd II 261; mit Chlorvanillin I 2196; mit Halogenocyclohexanon II 2115\*; mit Dibenzoylmethan II 1961; mit Dibenzoylacetylen II 2666; mit 2-Benzoyl-4-nitrophenylschwefelbromid II 702; mit 4-Methyl-3-acetylacetonphenol II 79; mit Di-p-tolylglyoxan II 1700; mit Benzo-4.5-cumarandion II 1089\*; Additionsverbb. mit Dipäonol-Cu bzw. -Ni I 1674; Rk.: mit Dichlor-o-chinon II 704; mit 3-Chlor-2-oxo-1.4-naphthochinon I 736; mit 1.4.5.8-Leukotetraoxanthrachinon II 1096\*; v. substituierten Derivv. mit Cyclopentanonecyanhydrin I 3186; mit Malonsäure II 410; mit Diäthylmalonsäure I 3005; mit p-Dibromterephthalsäure (+ Cu) I 3006; v. Derivv. mit Hg-Acetat II 1687; mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinolestern I 811\*; mit Phenylmalonester I 3004; mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  bzw. 2-Methyl-4.6-di-p-tolylpyrriumperchlorat I 2078; mit  $\beta$ -Chlorpropionyl- bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid

**I** 2548; mit 2.4.6-Trichlorbenzoylchlorid **II** 1562; mit Formamid **II** 2114\*; mit Diacetamid **II** 1015; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure **II** 2597; mit Sulfonsäuren d. 1.8-Naphthosultams **II** 637\*; mit Trichlormethansulfonsäurechlorid (Salz mit Trichlormethansulfonsäure) **I** 1815; mit p-Toluolsulfoclorid u. p-Toluolsulfanilid **II** 2642; Einw. auf Hämin **II** 2606; Rk. mit d. Verb.  $C_{12}H_{15}O_2N$  aus d. Benzyläther d. Benzoldiacetylmonoxims **I** 1463.

Biotherm. Wrkg. **I** 2338; amidierende Wrkg. auf Baumwolle **I** 665; Verwend.: für Azofarbstoffe **II** 1095\*; für Schwarzfärberei (Ursachen u. Verhüt. d. Verlustes) **I** 2691; zur Darst. v. Direkttiefeschwarz **E** **I** 1370; d. Addit.-Verb. mit Trichlorphenol zur Schädlingsbekämpf. **II** 487\*; d. Doppelverb. mit Chlorpikrin oder 1-Chlor-2.4-dinitrobenzol als insektizides Mittel **II** 1299\*; in Vulkanisat.-Beschleunigern **II** 2720\*, 2721\*; Wrkg. auf Haltbark. u. Alter.-Fähigk. v. Vulkanisaten **I** 1532; Verwend.: als Zusatz zu Motortreibmitteln **II** 2373\*; als Antiklopfmittel **I** 676\*; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild **II** 1656.

Chlorkalkrk. **I** 3022; Farbrk. mit d. Kondensat.-Prodd. aus Furanaldehyden u. Barbitursäuren **II** 1962; Nachw. als Trichloracetat **II** 2090; Best.: in d. Luft (dynam. Meth.) **II** 311; in wss. Lsg. (Rk. mit  $CuSO_4$  u.  $KCN$ ) **I** 1191; bromo-elektrometr. Best. **II** 2557; Verwend. zur Best. d. ungesätt. Verbb. in Erdölen **I** 830; Farbrk. mit Vitamin **D** **I** 2457.

Bibl.: Otto Unverdorben, der Entdecker d. — **II** [2145].

**Anilin**, Salze, Salzbdg. mit organ. Säuren in **A**. **I** 3057, 3058; Salze: mit sauren Alkylsulfaten **I** 268; mit m-Nitrobenzolsulfonsäure **I** 1438; mit Sulfosäuren **I** 1447; mit Crocein-, Schäffer-, R- u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) **I** 1676.

Hydrochlorid, elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. in Anilin **II** 20; elektrolyt. W.-Überföhr. in 1-n. Lsgg. **II** 19; Löslichk. v. Alkoholen in — **II** 2144; Veränderr. d. Teilchenlad. dch.  $HCl$ ,  $NaOH$  u. Salze **I** 1930; Verlangsam. d. Verester. v. Phenyl-essigsäure in W.-freiem Propylalkohol dch. Zusatz v. — **I** 2885; Rk.: mit Phosgen (Verwend. zur Herst. v. Benzazid) **I** 1689; mit Benzhydrol (+  $ZnCl_2$ ) **II** 2392; mit Benzo-4.5-cumarandion **II** 1089\*; Methämoglobinbdg. dch. — (Einfl. v. Gasen, Säuren u. Alkali) **II** 1163.

Pentathionat, Darst., Eigg. **I** 1276. Sulfat, Farbrk. mit  $Os$  **I** 775.

Tetrathionat, Darst., Eigg. **I** 1276. —, Komplexverbb., Komplexe: mit  $CdJ_2 \cdot KJ \cdot H_2O$  **II** 2170; mit  $CdCl_2 \cdot CuCl_2 \cdot 4H_2O$  **I** 711; mit  $NiCl_2 \cdot 2CdCl_2 \cdot 12H_2O$  **I** 712; mit  $SnBr_4$  **II** 2657; mit  $ZnJ_2 \cdot 2KJ \cdot 2H_2O$  **II** 2171; mit Pt-Chloriden **I** 1943; Salicylatouranate **I** 2183.

—, **N-äthyl** ( **$\beta$ -Phenyläthylamin**), Bldg.: aus Diäthylanilin (bei d. Indolherst. aus diesem) **II** 1088\*; aus Äthylidiphenylacetamidin, Derivv. **I** 1668; Trenn. v. Diäthylanilin dch.  $ClSO_3H$  **II** 1307\*; infrarote Absorpt. d.

N-H-Bind. **I** 3177; Isomerisier. **I** 1950; Rk.: mit  $CO$  (+  $HCOOH$ -Derivv.) **II** 864\*; mit  $CS_2$  u. Schwermetallsalzen **II** 2114\*; mit Bromcyclohexan **II** 2115\*; mit Äthylenoxyd **II** 1824; mit Phenyl- bzw. o-Tolyldiguanidin u.  $CS_2$  **II** 2114\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid **I** 268. **Anilin**, **-4-äthyl** (**p-Aminoäthylbenzol**), Bldg. aus N-Äthylanilin **I** 1950.

—, **-N-äthyl-N-methyl**, Einw. auf m- u. p-Nitrobenzylchlorid **II** 4.

—, **-N-äthyl-2-methyl** (**Äthyl-o-toluidin**), Trenn. v. Diäthyl-o-toluidin dch.  $ClSO_3H$  **II** 1307\*; Rk. mit  $CS_2$  u. Schwermetallsalzen **II** 2114\*.

—, **-N-benzal** s. *Benzanal*.

—, **-N-benzyl**, Rk. mit n-Butyljodid **II** 1818.

—, **-N-benzyliden** s. *Benzanil*.

—, **-2-brom**, Überföhr. in o-Bromthioanil **I** 1821; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid **I** 717.

—, **-3-brom**, Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. **I** 1467; Dimethylier. **II** 808; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid **I** 717.

Identifizier. als Benzylsulfonamid **I** 268. —, **-4-brom** (**F. 63°**), Bldg.: aus Anilin **I** 758; aus p-Bromoxanilsäure **I** 2993; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. **I** 1467; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. **I** 1433; Rk.: mit  $CS_2$  **I** 751; v. diazotiert. — mit 1-Phenyl-5-ketopyrazolin-3-carbonsäure, Acetyl-deriv. **II** 2399; mit diazotiert. Anthranilsäuremethylester **I** 2645; mit o-Kresotinsäureanilid **I** 717; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat **II** 2367\*; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen **II** 1635.

Identifizier. als Benzylsulfonamid **I** 268. —, **-3-brom-N,N-dimethyl** (**Kp. 245°**), Bldg. aus 3-Bromanilin, Eigg., Nitrosier. **II** 808; Rk. mit  $HNO_3$  **I** 746.

—, **-4-brom-N,N-dimethyl**, Rk. mit Acetaldehyd u.  $Mg$  **I** 2306.

—, **-3-brom-4,6-dinitro** (**F. 178°**), Bldg., Eigg., Diazotier. **I** 1431.

—, **-2-brom-5-jod-4-methyl** (**2-Jod-5-brom-4-aminotoluol**) (**F. 86—87°**), Darst., Eigg., Hydrolyse, Acetylderiv. **II** 1254.

—, **-2-brom-4-methyl** (**3-Brom-4-toluidin**) (**Kp. 240°**), Bldg., Eigg., Überföhr. in Bromthiokresolmethylether **II** 51; Rk. mit o-Kresotinsäureanilid **II** 2184.

—, **-3-brom-6-methyl** (**5-Brom-o-toluidin**), gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. **I** 1433.

—, **-4-brom-2-methyl** (**4-Brom-o-toluidin**), Mol.-Verbb. **I** 1467; Rk. mit o-Kresotinsäureanilid **II** 2184.

—, **-2-brom-4-nitro** (**F. 104.5°**), Darst., Eigg., Red. **II** 1254.

—, **-2-brom-5-nitro**, Rk. mit Na-Sulfid u.  $S$  **II** 694.

—, **-4-brom-2-nitro** (**F. 111.5°**), Bldg., Eigg. **I** 885.

—, **-N-n-butyl** (**Kp. 146—149°**), Bldg., Eigg., Benzylrier. **II** 556; infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. **I** 3177; Isomerisier. **I** 1950.

Identifizier. als Benzylsulfonamid **I** 268. —, **-4-n-butyl**, Bldg. aus N-Butylanilin **I** 1950.

—, **-2-chlor** (**Kp. 207°**), Darst. aus o-Nitrochlorbenzol **II** 1271; (+  $Ni$ ) **II** 976\*; Disso-



ziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Überführ. in Chinoline II 1959; Salze mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072; Rk.: mit Camphersäureanhydrid II 2057; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid I 2548; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; Diazotier. u. Verwend. zur Herst. v. Azofarbstoffen I 524\*; (auf d. Faser) I 1375\*;  $\text{ZnCl}_2$ -Diazoniumchloriddoppelverb. (Verwend. für Azofarbstoffe) I 816\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.  
**Anilin-3-chlor**, Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Dimethyl. II 808; Rk. mit  $\text{Hg(II)-Acetat}$  II 1687; Überführ. in Chinoline II 1959; Rk.: mit Camphersäureanhydrid II 2057; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; v. diazotiert. — mit m-Amino-p-kresol (Verwend. zu Azofarbstoffen) II 1094\*; Verwend. v. diazotiert. — zum Färben v. Celluloseestern II 1092\*.

—, **4-chlor** (F. 71°), Bldg.: aus  $\alpha$ -Benzoyl- $\beta$ -p-chlorbenzoylhydrazin I 1437; aus 4-Chlornitrobenzol, Eigg., Rkk. I 886; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Selbstkondensat., Rk. mit Anilinchlorhydrat I 758; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen I 1748\*; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433, II 1472; Überführ. in Chinoline II 1959; Kondensat.: mit m-Nitromandelsäurenitril I 2994; mit Camphersäureanhydrid II 2057; Rk.: mit  $\beta$ -Chlorpropionyl- bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid I 2548; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; Verwend.: für Acridinfarbstoffe I 1230\*; v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 1094\*, 1095\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.  
 —, **4-chlor-2,6-dibrom**, Bldg. aus 2,6-Dibrom-4-rhodanilin I 2411.

—, **3-chlor-N,N-dimethyl** (Kp. 231°), Bldg. aus 3-Chloranilin, Eigg., Nitrosier. II 808.  
 —, **3-chlor-2,6-dimethyl (4-Chlor-m-2-xyldin)** (Kp. 173–138°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 918.

—, **3-chlor-4,6-dimethyl**, Verwend. für Azofarbstoffe II 2576\*.

—, **4-chlor-2,6-dimethyl (5-Chlor-m-2-xyldin)** (F. 44–45°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 918.

—, **2-chlor-4,6-dinitro** (F. 145–146°), Bldg. aus 2,4-Dinitroanilin u.  $\text{NaOCl}$  I 2064.

—, **3-chlor-4,6-dinitro** (F. 174°), Bldg., Eigg., Diazotier. u. Halogenier. I 1431; Red. II 696.

—, **4-chlor-2,6-dinitro**, Darst. aus 2,6-Dinitro-1,4-dichlorbenzol u. Harnstoff, Eigg. I 2013\*; Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat I 2358\*.

—, **2-chlor-3-methyl (2-Chlor-3-aminotoluol)**, Bldg. aus 2-Chlor-3-nitrotoluol II 1271.

—, **2-chlor-4-methyl (3-Chlor-4-toluidin)**, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 1227\*.

—, **2-chlor-5-methyl („4-Chlor-3-toluidin“)**, Diazotier. u. Kuppel. mit 2,3-Oxynaphthoesäure- $\beta$ -naphthylamid I 364\*.

**Anilin-3-chlor-2-methyl („6-Chlor-2-toluidin“)** (Kp. 121°), Benzoylier. I 1587; Diazotier. u. Rk. mit Alkalixanthogenat II 340\*; Verwend. für Thioindigofarbstoffe I 1231\*.

—, **3-chlor-6-methyl („4-Chlor-2-toluidin“)**, Verwend. für Farbstoffe I 364\*, II 339\*.

—, **4-chlor-2-methyl („5-Chlor-2-toluidin“)**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1227\*.

—, **3-chlor-6-methyl-2-nitro („4-Chlor-3-nitro-o-toluidin“)**, Rk. mit  $\text{NaOCH}_3$  I 2904.

—, **3-chlor-6-methyl-4-nitro („4-Chlor-5-nitro-o-toluidin“)**, Rk. mit  $\text{NaOCH}_3$ , Chlorier. I 2904.

—, **2-chlor-4-nitro** (F. 103–104°), Bldg. aus p-Nitroanilin: u.  $\text{NaOCl}$  I 2064; u.  $\text{HCl}$ , Eigg., Red., Acetylderiv. II 411; Verwend.: für Azofarbstoffe I 816\*; zum Färben v. Celluloseacetatseide II 331\*.

—, **3-chlor-4-nitro**, Arsenier. II 1080\*.

—, **3-chlor-6-nitro**, Verss. zur Überführ. in Chinoline II 1961.

—, **4-chlor-2-nitro**, Rk.: mit o-Kresotinsäureanilid II 2184; mit Acetessig-p-chloranilid II 2717\*; Verwend. für Azofarbstoffe I 524\*, 816\*.

—, **4-chlor-3-nitro**, Diazotier. II 927.

—, **4-chlor-2-sulfonsäure**, Kuppel. mit [4'-Chlor-5'-methyl-2'-sulfo]-phenyl-3-methyl-5-pyrazolon I 2361\*.

—, **4-chlor-3-sulfonsäure**, Verwend. für Azofarbstoffe I 367\*, 1221\*.

—, **N,N-diäthyl**, infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; azeotrope bin. Syst. I 2282; Oxydat. zu Indolen II 1088\*; Trenn. v. Äthylanilin (dch.  $\text{ClSO}_3\text{H}$ ) II 1307\*; Rk.: mit 2,6-Dichlor-4-aminophenol bzw. 2,5,6-Trichlor-4-aminophenol I 2358\*; mit Chlorrhodan I 732; mit Monophenyldiguanidin u.  $\text{CS}_2$  II 2114\*; Verh. bei d. Ullmann-Nadai-schen Rk. I 1168.

—, **N,N-diäthyl-2,4-dinitro**, Rk. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$  II 2499.

—, **N,N-diäthyl-x-x-dinitro**, Bezieh. zwisch. Vol. u. Beständigk. d. allotropen Modifikatt. II 208.

—, **N,N-diäthyl-2-methyl (Diäthyl-o-toluidin)**, Trenn. v. Äthyl-o-toluidin (dch.  $\text{ClSO}_3\text{H}$ ) II 1307\*.

—, **N,N-diäthyl-4-nitro** (F. 75°), Bldg. aus 4-Nitro-2-aminodiäthylanilin, Eigg. II 2499.

—, **2,4-dibrom**, Bldg. aus Anilin I 758; Mol.-Verbb. I 1467; Verwend.: für Küpenfarbstoffe I 1227\*; als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, **2,6-dibrom** (F. 81°), Bldg. aus 2,6-Dibrom-4-rhodanilin, Eigg. I 2411.

—, **2,6-dibrom-3-jod-4-methyl** (F. 109°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylderiv. II 1254.

—, **2,4-dibrom-6-methyl („3,5-Dibrom-o-toluidin“)** (F. 50°), Bldg. aus o-Toluidin, Eigg., Rkk. II 1346; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, **2,6-dibrom-4-methyl („3,5-Dibrom-p-toluidin“)**, Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, **2,3-dichlor**, Verss. zur Darst. II 1960.

—, **2,4-dichlor**, Mol.-Verbb. I 1467; Überführ. in Chinoline II 1959; Salze mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072; Rk.: mit  $\beta$ -Chlorpropionyl- bzw.  $\beta$ -Chlorbutyryl-



- chlorid I 2548; mit o-Kresotinsäureanilid I 718; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1227\*.
- Anilin.-2.5-dichlor** (F. 50°), Darst. aus 1-Nitro-2.5-dichlorbenzol (+ Ni) II 976\*; Überführ. in Chinoline II 1959; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 718; Kuppel.-Rkk. (Verwend. zum Färben) II 2716\*; Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe I 364\*; (auf d. Faser) I 1375\*.
- , **-2.6-dichlor**, Darst. aus Sulfanilsäure I 1001.
- , **-3.4-dichlor**, Überführ. in Chinoline II 1959.
- , **-3.5-dichlor**, Darst. aus symm. Trinitrobenzol I 1001; Überführ. in Chinoline II 1959.
- , **-3.5-dichlor-4.6-dimethyl**, Verwend. für Azofarbstoffe II 2576\*.
- , **-2.4-dichlor-3-methyl**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1227\*.
- , **-2.4-dichlor-5-methyl**, Diazotier. u. Überführ. in 4-Methyl-5.7-dichloroxythionaphthen II 1097\*.
- , **-2.4-dichlor-6-methyl** („3.5-Dichlor-o-toluidin“) (F. 53°), Bldg. aus d. Acetylderiv., Eigg., Diazotier. II 1345.
- , **-3.5-dichlor-2-methyl**, Verwend. für Indigofarbstoffe II 339\*.
- , **-2.4-dichlor-6-nitro**, Bldg. aus o-Nitroanilin u. NaOCl I 2064.
- , **-2.6-dichlor-4-nitro**, Bldg. aus p-Nitroanilin: u. NaOCl I 2064; u. KClO<sub>3</sub>, Überführ. in 3.4.5-Trichloranilin I 1001; Diazotier. u. Rk. mit ZnBr<sub>2</sub> (therm. Unters.) I 1960.
- , **-3.4-dichlor-6-nitro**, Verss. zur Überführ. in Chinoline II 1960.
- , **-2.5-dijod-4-methyl** (F. 110°), Darst. aus 2-Jod-4-aminotoluol, Eigg., Rkk., Acetylderiv. II 1254.
- , **-2.6-dijod-4-nitro**, Red. u. Acetylier. II 1254; Diazotier. u. Rk. mit KJ II 2667.
- , **-N.N-dimethyl** (Kp. Hochvak. 54°), Bldg. aus Michlerschem Keton, Toluol u. Na II 2393; Mol.-Refr. I 2727; Refr. in bin. Syst. I 2632; infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; DE. v. Gemischen mit Bzl. bzw. A. I 860; magnet. Suszeptibilität bin. fl. Syst. I 2635; azeotrope Gemische II 1677; bin. Syst. mit ZnBr<sub>2</sub> (therm. Unters.) I 2650; Phasengrenzkraft an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Verdrängungsvermögen für W. aus Braunkohle II 2134; Einfl. auf d. Beschleunig. d. Umsetz. d. Anilins mit p-Toluolsulfochlorid II 2642; Mol.-Verb. I 1467.
- Zers. dch. d. elektr. Funken II 1250; Rk.: mit PCl<sub>3</sub>, AsCl<sub>3</sub>, SbCl<sub>3</sub> I 2195; mit S u. PCl<sub>5</sub> II 865\*; Trenn. v. Methylanilin (dch. ClSO<sub>3</sub>H) II 1307\*; Rk.: mit Cl-SO<sub>3</sub>H, Chlorbenzol u. 1.5-Diamino-4.8-dioxyanthrachinon I 1748\*; mit Chlorbenzol u. Aminoanthrachinonen I 817\*; mit o-Nitrobenzylchlorid II 1818; mit 2.6-Dichlor-4-aminophenol I 2358\*; mit Oxalylchlorid (+ AlCl<sub>3</sub>) II 2183; mit N-Methylformanilid. Phosphoroxychlorid I 1440; mit Fluoryldiazoniumchlorid I 1837; mit d. Diazoniumsulfat aus 3-Phenyl-5-amino-[benzo-4',5'-isothiazol] II 703.
- Salze, Salze: mit organ. Säuren I 3057, 3058; mit sauren Alkylsulfaten I 268; Leitfähig. in Aceton I 28; Acylier. d. Hydrochlorids unter Alkylhalogenidabspalt. II 866\*.
- Anilin.-C.C-dimethyl s. Xylidin.**
- , **-N.N-dimethyl-3-jod** (Kp. 190 215–216°), Bldg. aus 3-Jodanilin, Nitrosier. II 808.
- , **-N.N-dimethyl-4-jod**, Red. dch. Mg u. MgJ<sub>2</sub> I 1453.
- , **-2.4-dimethyl-x-nitro (4-Aminonitro-1.3-xylol)**, Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 718.
- , **-N.N-dimethyl-4-nitroso (p-Nitrosodimethylanilin)**, Bldg. aus p-Dimethylaminophenylthiophosphinsäure II 866\*; Einw. v. Atzalkalien auf 3-Halogenderiv. II 808; Rk.: mit Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 431; mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr II 49; Kondensat.: mit aliph. Aminen (Verwend. in Vulkanisat.-Beschleunigern) II 2721\*; mit Oxythionaphthenen I 1231\*; mit Thioisatinen II 870\*; Rk. mit Croconsäure bzw. Phenol-4-sulfonsäure bzw. Schafferscher Säure I 3007.
- Antioxygene Wrkg. I 397; (auf Paraffine) I 2164; Verwend.: für Indigofarbstoffe I 1227\*; für Naphthophenazinfarbstoffe II 337\*; beim Bleichen v. Kunstgeweben aus pflanzl. Fasern II 1740.
- , **-2.4-dimethyl-5-sulfonsäure-Fluorid** (F. 55 bis 56°), Bldg., Eigg., Rkk., Hydrochlorid II 1943.
- , **-2.4-dinitro** (F. 180–182°), Darst. aus 1-Chlor-2.4-dinitrobenzol (u. NH<sub>3</sub>) II 2544; (u. Harnstoff) I 2013\*; Oxydat. dch. NaOCl I 2064; Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 1095\*.
- , **-3.5-dinitro** (F. 155–156°), Darst. aus 1.3.5-Trinitrobenzol, Eigg., Jodier. II 1253.
- , **-2.3-dinitro-4-methyl (2.3-Dinitro-p-toluidin)** (F. 122–123°), Bldg., Eigg. I 2904.
- , **-2.5-dinitro-4-methyl (2.5-Dinitro-p-toluidin)** (F. 186–187°), Bldg., Eigg. I 2904.
- , **-2.6-dinitro-4-methyl (2.6-Dinitro-p-toluidin)** (F. 172°), Bldg. aus p-Acettoluid, Eigg., Red. I 3193; Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat I 2358\*.
- , **-2.4-dinitro-6-sulfonsäure**, Diazotier. u. Kuppel. mit ω-Aminoäthyl-2-naphthylamin I 364\*.
- , **-2.4-disulfonsäure s. Disulfanilsäure.**
- , **-2.5-disulfonsäure**, Verwend. für Azofarbstoffe I 1223\*.
- , **-2.4-disulfonsäure-6-methyl (2-Aminotoluol-3.5-disulfonsäure)**, Verwend. für Azofarbstoffe I 2361\*.
- , **-2.6-disulfonsäure-4-methyl-Dichlorid** (F. 156°), Bldg., Eigg. II 1023.
- , **-2-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-3-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-4-fluor**, Bldg. aus d. Nitroverb., Rk. I 884; Verbrennungswärme II 2740; Überführ. in p-Jodfluorbenzol I 886.
- , **-4-fluor-2-nitro**, Überführ. in 3-Nitro-4-jodfluorbenzol I 886.
- , **-4-fluor-3-nitro**, Überführ. in 2-Nitro-4-jodfluorbenzol I 886.
- , **-x-fluor-x-nitro**, Verbrennungswärme II 2740.

**Anilin-N-isoamyl**, infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177.

—, **4-isopropyl** (Kp. 745 226—227°, korr.), Darst., Eigg., Diazotier., Acetylderivv. II 813.

—, **2-jod**, Mol.-Verbb. I 1468; Geschwindigk. d. J-Entfern. II 1254.

—, **3-jod**, Dimethylhier. II 808; Rk. mit Hg(II)-Acetat II 1687.

—, **2-jod-4-methyl (3-Jod-4-aminotoluol)**, Darst., Eigg., Jod-Eliminier. II 1253; Rkk. II 1254.

—, **2-jod-6-methyl**, Darst., Eigg. II 430.

—, **3-jod-4-methyl** (F. 39°), Darst. aus d. Nitroverb., Rkk., Acetylderiv. II 1254.

—, **2-jod-4-nitro**, Red. II 1254.

—, **4-jod-2-nitro** (F. 122°), Bldg., Eigg. I 886.

—, **N-methyl** (Kp. 191—192°), Bldg.: aus Anhydroformaldehydanilin (katalyt.) I

804°; aus Anilopyrinoxymethylat I 1470; aus asymm. Methylphenylhydrazin, Toluolsulfverb. I 1951; aus Benzoldiacetylmethylphenylhydrazon, Eigg., Acetylderiv. I

1463; Trenn. v. Dimethylanilin (dch. ClSO<sub>3</sub>H) II 1307°; infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; bin. Syst. mit ZnBr<sub>2</sub>

(therm. Unters.) I 2650; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Phasengrenzkraft an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39;

Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. Petroleum I 2164.

Zers. dch. d. elektr. Funken II 1250; Rk.: mit CS<sub>2</sub> u. Schwermetallsalzen II

2114°; mit Äthylendioxyd II 1824; mit Bromcyclohexan I 2303, II 2115°; mit Phthalsäureanhydrid II 937; mit Phenylmalonester I 3005; Salze: mit sauren

Alkylsulfaten I 268; mit organ. Säuren I 3057, 3058; mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

—, **2-methyl-3-nitro (2-Amino-6-nitrotoluol)**, Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717.

—, **2-methyl-4-nitro**, Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Kuppel.-Rkk., Verwend. zum Färben II 2716°.

—, **2-methyl-5-nitro („4-Nitro-o-toluidin“)**, Sulfonier. I 1576; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Verwend. für Azofarbstoffe I 2362°.

—, **2-methyl-6-nitro** (F. 96°, korr.), Darst., Eigg., Rkk. II 429; Bldg., Acetylier. u. Oxydat. II 939.

—, **2-methyl-2-nitro** (F. 108°, korr.), Darst., Eigg., Rkk. II 429.

—, **4-methyl-2-nitro (4-Amino-3-nitrotoluol, „3-Nitro-4-toluidin“)**, Diazotier. u. Rk. mit KJ II 430; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 718; Verwend. v. diazotiert.

—, für Azofarbstoffe I 524°, 816°, 2361°; für schwerl. od. unl. Farbstoffe II 1096°; für Farblacke II 1623°.

—, **4-methyl-3-nitro (4-Amino-2-nitrotoluol)**, Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 718; Diazotier. u. Kuppel. mit o-Aminoäthyl-2-amino-8-naphthol-6-sulfonsäure I 364°.

—, **2-methyl-5-nitro-4-sulfonsäure**, Bldg., Rkk., Salze I 1576.

**Anilin, -2-methyl-4-sulfonsäure („o-Toluidin-5-sulfonsäure“)**, Bldg., Diazotier. I 1437.

—, **2-methyl-5-sulfonsäure-Fluorid (2-Aminotoluol-4-sulfofluorid)** (F. 96—97°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1943.

—, **4-methyl-2-sulfonsäure**, Herst. aus N-p-Toluolsulfo-p-toluidin I 1745°.

—, **4-methyl-3-sulfonsäure-Fluorid** (F. 62°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1943.

—, **3-methyl-2.4.6-tribrom (2.4.6-Tribrom-m-toluidin)** (F. 100.6—101°), Darst. aus

Toluidin, Eigg., Rkk. II 1345; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367°.

—, **3-methyl-4.5.6-trichlor**, Diazotier. u. Überführ. in 4-Methyl-5.6.7-trichloroxythionaphthen II 1097°.

—, **4-methyl-2.3.6-trijod (2.3.5-Trijod-4-aminotoluol)** (F. 120—121°), Darst., Eigg., Rkk. II 1254.

—, **2-nitro**, Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Syst.: Tetryl— I 2628;

Oxydat. dch. NaOCl I 2064; Überführ.: in Chinoline II 1959; in Chloranil I 721; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Rk.: mit p-Dibrombenzol II 1699; mit Diacetamid II 1015; mit o-Kresotinsäureanilid I

717; mit Naphthalin-1.4.5.8-tetracarbonsäure(anhydrid) (Bldg. v. Farbstoffen) II 337°; mit p-Toluolsulfochlorid II 927; Verwend. für Azofarbstoffe I 524°, 816°.

Best. d. Aminogruppe II 1984, 2215.

—, **3-nitro**, Bldg. aus m-Dinitrobenzol (+ Fe) II 243; Beeinfluss. d. Löslichk. dch. Salze I 1117; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Salicylatouranate I 2183; Syst.: Tetryl— I 2628.

Oxydat. dch. NaOCl I 2064; Überführ.: in Chinoline II 1959; in Chloranil I 721; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433;

Rk.: mit 2.3.4.6-Tetranitrophenylmethyl-nitramin II 1250; mit Harnstoff I 718; mit Aminoanthrachinonen (Bldg. v. Küpenfarbstoffen) II 2600; mit Cyclopentanoncyanhydrin I 3186; v. diazotiert. — mit Kaliumxanthogenat II 1560; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 1094°, 1095°; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen II 1635.

Best. d. Aminogruppe II 2215.

—, **4-nitro**, Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Syst.: Tetryl— I 2628; Beeinfluss. d. Löslichk. dch. Salze I 1117; Veränderr. d. Teilchenlad. dch. HCl, NaOH u. Salze I 1930.

Red. (+ Ni) II 976°; (u. Sulfonier. mit NaHSO<sub>3</sub>) II 2055; Oxydat. II 412; (dch. NaOCl) I 2064; Halogenier. (Darst. v. Halogenderivv.) II 1253; Chlorier. I 1091, II 411; Diazotier. I 604; (u. Nitrier.) I 1433, 2063; (u. Rk. mit As-Halogeniden) II 2229°; diazotiert. — s. Nitrazol.

Überführ.: in Chinoline II 1959; in p-Jodchlorbenzol I 886; in Chloranil I 721; Rk.: mit 2.3.4.6-Tetranitrophenylmethyl-nitramin II 1250; mit Aminoanthrachinonen (Bldg. v. Küpenfarbstoffen) II 2600; mit Cyclopentanoncyanhydrin I 3186; mit β-Chlorpropionylechlorid I 2548; mit Diacetamid II 1015; Verwend.: zur Herst. haltbarer Diazotier.-Präpp. II 332°; (mit

1.6-naphthalindisulfosaurem Na) II 332\*; für Azofarbstoffe II 2230; zum Haarfärben I 2360\*.

Best. d. Aminogruppe II 1984, 2215.

**Anilin, -4-nitro-2-sulfonsäure**, Diazotier. u. Kuppel.: mit  $\omega$ -Aminoäthyl-2-naphthylamin I 364\*; mit 2.4-Diamino-4'-oxydiphenylsulfon-3'-carbonsäure I 2361\*; Verwend. zur Herst. v. Disazofarbstoffen I 365\*.

—, *N-n-propyl*, infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

—, **-2-sulfonsäure**, Darst. aus o-Nitrobenzolsulfonsäure (+ Ni) II 976\*; Kuppel. v. diazotiert. —: mit 1-Aminoaryl-5-pyrazolonen II 643\*; mit 1-[4'-Chlor-5'-methyl-2'-sulfo]-phenyl-3-carboxy-5-pyrazolon I 2361\*; mit 1'-4'-Sulfophenyl-3-methyl-5-pyrazolon II 331\*.

—, **-3-sulfonsäure** s. *Metanilsäure*.

—, **-4-sulfonsäure** s. *Sulfanilsäure*.

—, **-2.3.4.6-tetrabrom**, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

—, **-2.3.5.6-tetrachlor**, Darst. aus 1.2.4.5-Tetrachlorbenzol II 1001.

—, **-2.3.4.6-tetranitro**, Einw. v. m-Nitroanilin II 1251.

—, **-2.4.6-tribrom** (*symm. Tribromanilin*) (F. 116°), Bldg.: aus Anilin I 758; aus 2.6-Dibrom-4-rhodananilin, Eigg. I 2411; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, **-2.3.4-trichlor**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1227\*.

—, **-2.4.5-trichlor**, Darst. aus m-Chloracetanilid I 1001; Überführ. in 5.6.8-Trichlor-2.4-dimethylchinolin II 1961.

—, **-2.4.6-trichlor**, Bldg. bei Chlorier. v. Anilin I 757.

—, **-3.4.5-trichlor**, Darst. aus 2.6-Dichlor-4-nitroanilin I 1001.

—, **-2.4.6-trinitro** s. *Pikramid*.

—, **-2.4.6-trisulfonsäure-Trichlorid** (F. 175°), Bldg., Eigg., Rkk., Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol II 1023.

**Anilinblau**, opt. Anisotropie II 2042.

**Anilinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Anilingelb** (*p*-Aminoazobenzol) (F. 127°), Bldg.: aus Nitrobenzol u. *p*-Phenylendiamin, Eigg. I 2296; aus Azobenzol-*p*-isonitrit, Eigg. II 1259; opt. Anisotropie v. — u. Kupplungsprodd. II 2042; Oxydat. dch. Natriumhypochlorit I 3076; Rk.: mit 4-Chlor-2-nitrobenzolschwefelchlorid II 2285; v. diazotiert. — mit 2-Oxynaphthalin-6,8-disulfonsäure (Löslichmachen d. entstand. Farbstoffs dch. Diphenylguanidin) I 1378\*; Kuppel.-Rkk., Verwend. zum Färben II 2716\*.

Farbrkk. mit HNO<sub>3</sub> bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Anilinöl**, Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; qualit. Blutbefunde bei —Vergift. II 1732.

**Anilinrot** s. *Fuchsin*.

**Anilinschwarz**, Dampf— (Literaturübersicht) I 184; (Arbeitsvorschrift) II 1204; Herst. mit Hilfe v. Aktivin II 1902; Verwend.: zum Färben u. Drucken I 2360\*; (Ursachen

u. Verhüt. d. Verlustes an Anilin) I 2691; (v. Celluloseacetatseide) I 650\*; (v. Papier) I 1244; als Ersatz für schwarze Schwefelfarbstoffe I 184.

**Anilopyrin**, Rkk., Oxyalkylate, Konst. (Vergl. mit Antipyrin) I 1470.

*o*-Anisaldehyd (*o*-Methoxybenzaldehyd) (Kp. 236—237°), Darst. aus Salicylaldehyd, Eigg., Rkk. II 2390.

*m*-Anisaldehyd (*m*-Methoxybenzaldehyd), Darst. aus d. Oxyverb., Nitrier. II 2604; Nitrier. II 414, 2500; Rk.: mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr I 1007; mit Nitromethan (Überführ. in  $\beta$ -[*m*-Methoxy-phenyl]-äthylamin) II 2390; mit Methyläthylketon I 2730.

*p*-Anisaldehyd (*p*-Methoxybenzaldehyd), Verk., Darst., Eigg., Verwend. (Aubépine) II 1312; Darst. aus 4-Methoxybenzylamin II 1086\*; kryst.-fl. Eigg. v. Kondensat.-Prodd. mit Aminen II 2645; Kondensat. mit Toluidinen bzw. asym. m-Xylidin u. Brenztraubensäure II 1841; Rk.: mit 2.4.6-Trinitrotoluol II 2294; mit Cyclohexylhydrazinhydrochlorid I 3187; mit N-Äthyl-*p*-nitrophenylhydrazin I 1953; mit o-Dithiolbenzol I 2828; mit Methyläthylketon I 2730; mit Dimedon II 419; mit Indandion II 71; mit Diphenacylsulfid II 810; mit —Cyanhydrin I 3196; mit Malonsäure II 2543; mit Acetessigester II 2602; mit Acetanhydrid u. Na-Acetat (Perkinsche Rk.) I 2068; mit N-Acetylbenzidin u. Brenztraubensäure II 576.

—*gewöhnl.* Oxim, Rk. mit NOCl I 1305.

— $\alpha$ -Oxim, Methylher. II 2287; Bezieh. d. pharmakol. Wrkg. zur Konfigur. II 1725.

— $\beta$ -Oxim, Methylher. II 2287; Rk. mit o-Methoxybenzylchlorid II 418; Bezieh. d. pharmakol. Wrkg. zur Konfigur. II 1725.

—Phenylhydrazon, Bromier. II 261.

*o*-Anisalkohol (*o*-Methoxybenzylalkohol), Rk. mit HBr II 1947.

*m*-Anisalkohol (*m*-Methoxybenzylalkohol), Rk. mit HBr II 1947.

*p*-Anisalkohol (*p*-Methoxybenzylalkohol) (Kp. 130°), Darst., Eigg., Phenylurethan II 574; Rk. mit HBr II 1947.

*o*-Anisidin (F. 2.5°), Mol.-Refr. I 2727; Überführ. in Chinoline II 1959; Rk. mit aktiviert. Mg-Pulver II 2185; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen I 1748\*; Bromier. II 2665; Diazotier. II 1085\*; (u. Nitrier.) I 1433; (u. Rk. mit äthylxanthogensaurem Kalium) II 1157; Rk. mit Salzen eines S-Alkylisothioharnstoffs II 2352\*; Salze mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072; Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 644\*, 1095\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

*p*-Anisidin (F. 59°), Mol.-Refr. I 2727; Rk.: mit  $\Delta^2$ -Dihydrophthalid II 926; mit  $\beta$ -Tetrahydrophthalid II 926; mit Glyoxal bzw. Methylglyoxal I 2819; mit Di-*p*-tolylfuroxan II 1700; mit Benzo-4.5-cumaran-dion II 1090\*; mit Cinnamoylameisensäure II 826; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; mit Sulfonsäuren d. 1.8-Naphthylsulfams II 638\*; Salze mit Sulfozimsäuren I 1447; biotherm. Wrkg. I 2338.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

Anisil, Rk. mit Benzylmercaptan (+  $\text{ZnCl}_2$ ) II 249.

Anisöl s. Öle, ätherische.

Anisolin, Red. v. Nitrogruppen dch. — II 2294.

Anisol (Kp.  $\text{Hoo}$ vak. 36°), Bldg.: aus p-Anisyl-azotriphenylmethan I 1451; aus Methylstrychnin II 1582; Mol.-Refr. I 2727; Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 982; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Umlagerungsgeschwindigk. v. Camphenbromhydrat in Isobornylbromid in Ggw. v. — I 2541; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 40; Verdrängungsvermögen für W. aus Braunkohle II 2134.

Nitrier. (dch. Äthylnitrat) I 2199; Einw. v.  $\text{CS}_2$  (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 922; Kondensat.: mit Cyclohexylchlorid II 1827; mit Kautschukdibromid II 1024; mit Trichloracetonitril II 2288; mit 2-[4'-Oxybenzoyl]-benzoesäure bzw. 2-[3'-Nitro-4'-oxybenzoyl]-benzoesäure II 2672; mit Opianisäure II 2292; Rk.: mit Acetanhydrid (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 574; mit Propionylchlorid I 1009; mit m-Methoxybenzoylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 1008; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*; Verwendung für Anthrachinonfarbstoffe II 336\*. Farbrbk. mit Aldehyden II 2522.

—, acetyl s. Acetophenon, methoxy.

—, 2-nitro (F. 9.4°), Mol.-Refr. I 2727; mol. Umlager. II 2665.

—, 4-nitro (F. 52°), Mol.-Refr. I 2727; Gleichgew. Diphenylamin — I 843; Red. mit  $\text{H}_2$  u. Pt (Einfll. d. Lösungsm., Temp.) II 60; Bromier. II 2666.

$\alpha$ -Anisoldiazoniumhydroxyd (o-Diazoanisol), Darst. aus o-Anisidin, Zers. II 1085\*.

m-Anisoldiazoniumhydroxyd-Chlorid, Rk. mit  $\beta$ -o-carboxybenzamidox- $\alpha$ -acetylvaleriansäurem Na I 1684.

Anisotropie, Bornsche Dipoltheorie d. anisotropen Fl. I 228, 1543, II 1534; Verh. homogen orientierter Schichten anisotroper Fl. im Magnetfeld II 7; elektr. — d. fl. Krystalle I 1406; Brech.-Vermögen anisotroper Moll. II 216; Brech.-Indizes ein. fl. Krystalls in dessen ganzem Existenzbereich II 2492; opt. —: d.  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Mol. II 2534; selektiv absorbierender Farbstoffe II 2041; dielektr. Unterss. an d. anisotropen Schmelze d. p-Azoxyanisols II 1547, 2034; Röntgenunterss. an festem krystall. u. anisotropflüss. p-Azoxyanisol II 2034; Best. d. opt. — d. Luftmoleküle dch. Mess. d. Himmelspolarisat. I 3177; s. auch *Dichroismus*; *Refraktion*.

Anisoylchlorid s. Anissäure-Chlorid.

$\alpha$ -Anissäure (o-Methoxybenzoesäure) (F. 98 bis 100°), Bldg., Eigg., Rk. mit Trichloracetonitril II 2288; Trenn. v. beigemengter Salicylsäure I 1955; Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  II 1474.

— Äthylester (Kp. 261–262°), Verseifungsgeschwindigk. I 877; Rk. mit Acetophenon I 1009.

— Anhydrid (F. 62°), Bldg. aus d. Säure, Eigg. II 1474.

— Chlorid (Kp. 136–138°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Kondensat. mit  $\text{C}_6\text{H}_6$  (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 1474; Rk.: mit Na-Phenylacetylen I 282; mit Harnstoff II 89.

$\alpha$ -Anissäure-Methylester, Rk. mit 2.4- bzw. 2.6-Dimethoxyjodbenzol (+ Mg) II 423.

m-Anissäure (m-Methoxybenzoesäure) (F. 106 bis 107°, korrr.), Bldg.: aus d. Oxyverb. (Eigg., Ester) I 2299; aus m-Tolylmethyläther I 1009; aus Methoxybenzophenonen I 1008.

— Äthylester (Kp. 204°), Bldg.: aus d. Säure, Eigg. I 1009; (Verseifungsgeschwindigk.) I 2299; Verseifungsgeschwindigk. I 877.

— Chlorid (Kp. 242–243°), Rk. mit Anisol bzw. Veratrol (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 1007.

— Methylester (Kp. 120°), Bldg. aus d. Säure, Eigg. I 2299.

p-Anissäure (p-Methoxybenzoesäure) (F. 185°, korrr.), Bldg., Eigg. I 2288; Bldg.: aus Coclaurin I 2203; aus Methoxybenzophenonen I 1008; aus substituierten Dibenzoylmethanen I 1009; kryst.-fl. Eigg. II 2645; Temp. d. Zusammenbackens I 842.

Rk. mit  $\text{Hg(II)-Acetat}$  I 1445; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— Äthylester (Kp. 168–169°), Verseif.-Geschwindigk. I 271, 877; Rk. mit 2-Athoxy- bzw. 4-Methoxyacetophenon II 1951.

— Methylester, Rk. mit 2.4-Dimethoxyjodbenzol (+ Mg) II 423; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Anlassen s. Stahl.

Anoden, Elektronentheorie d. anod. Verh. d. Metalle; Einfll. d. Anions I 241; period. Phänomene an — aus Mg, Zn, Cd, Hg, Sn u. Pb I 242; Wrkg. hoher Spann. an Ta — II 1237; Herst. v. —, deren gesamte Oberfläche gleichmäßig d. Einw. d. elektr. Stromes ausgesetzt werden kann II 155\*; s. auch *Elektroden*; *Elektrolyse*; *Elemente*, *galvan*.

Anodeneffekt, Charakter d. Entlad. beim — I 2513; — im Al-Bade II 1129; s. auch *Elektrolyse*.

Anon, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

Anregungspotential s. Spektrum.

Anstriche, Arbeitsrichtd. d. Vers.-Anst. d. Techn. Hochschule München für Mal- u. — Technik I 1529; Al- im Laboratorium I 919; — od. metall. Verbleiung II 171; wasch- u. desinfizierbare Lavaractol — II 2715; Verwend. v. Glykosazon-p-sulfonsäure zur Herst. gegen ultraviolette Strahlen beständiger — II 1396\*.

Physikal. Eigg. v. Farb- — II 172; mechan. Eigg. v. — Filmen II 2011; innerer Aufbau v. Ölfarben — I 2481; Widerstandsfähigk. geg. Essig I 2021; Trockenvorgang v. Mennige — II 2128; Schimmelbldg. auf Kalk- u. ihre Verhüt. I 1529; Ursache u. Vermeid. d. Verfleckens weißer — I 2015.

Verf. einen — auf irgendwelchen Flächen haftend zu machen I 1074\*; Grundlagen d. mechan. — (Farbspritz)-Verf. I 1371; Niederdruckspritzverf. I 2481; Aufspritzen v. wss. Suspenss. zum Absetzen neigender Farbstoffe I 220\*.

Korros.-Schutz dch. — I 1521, II 2105; (Einfll. v. Bindemittel u. Teilchengröße) II



2012; Wahl d. Schutz— für Rohrleit. II 2424; Anforderr. an Verkleid. u. Schutz— für W.-Rohre I 2132; gegen  $S_2Cl_2$  beständ. — I 2120; Verh. v. Zinkweiß; Bleiweiß u. Lithopone— auf Fe u. Holz II 974; Außen— auf Holz; Einfl. v. Holzart u. Imprägnier.-Mitteln I 1071; Verss. mit ölfreien Grundiermitteln II 2012.

Entfern.-Mittel I 1075\*, 1753\*, 1755\*, 2016\*, 2693\*, 2777\*.

App. d. Gardner-Institutes zur Prüf. v. — I 2015; Prüf.: mechan. I 2692; d. Härte mitt. Bleistiften I 1071; v. Betonschutz— II 1999; Problem d. Kurzprüf. I 2015; Schnellprüf. I 2481, II 745; Best. d. Durchlässigk. v. Farbschichten (mit d. Elektro-penetrator) I 1521; (Schnellprüfverf.) II 2106; Glanzmess. v. — Stoffen I 1071; s. auch *Rostschutz*; *Überzüge*.

**Anstrichfarben**, Normaldefinit. für Fachausdrücke I 2776; Verwendbark. v. Steinkohlenteer zum Anstreichen v. Fe-Dächern I 2697; Mischen I 3034; Grundstoff für — I 2016\*; Gemisch v. Öl u. Pigmentfarbstoff für d. Herst. v. — II 173\*; Herst. v. Ölen für — I 2017\*; fl. Bindemittel für — II 2782\*; Füllmittel I 368\*.

Eigg. u. Herst. v. Celluloselacken für Flugzeugbespann. II 174; Unterschied zwisch. sog. lichtechten Fassadenfarben u. lichtechten Mineral— I 1371.

Durchscheinende — II 2013\*; ölfarbenbeständ. — II 1904; wetterfeste, abwaschbar u. feuersichere — II 874\*; Schutzmittel für Baumaterialien aus Asphalt u. Titanweiß I 171\*; Mauer— I 1379\*; wetterfeste Tünchen (mit Casein) II 2012; wasserdichtmachende — I 1247\*; — zur Verzier. v. Oberflächen, z. B. Wänden II 2001\*; — zum Innenanstrich v. Wohnräumen I 3127\*; — für Verkehrsmarken II 995\*; W.-feste, Teredo vertreibende — I 1378\*; Bemalen haltbar gemachten Holzes II 1526; — für Schiffsböden aus gekochtem Öl, Ölfirniß, Bienenwachs, Zinkweiß, Harz, Bindemittel, fl. Kautschuk u.  $As_2O_3$  I 1639\*; hochtemp.-beständ. — II 1204; feuerverzögernde — I 1378\*; feuerfeste — I 1379\*; (mit  $ZrO$ ) II 1876\*; Schutz— für Metalle, d. mit niedriger schm. Metallen in Berühr. kommen I 353\*, 520\*; — für Fe, Stahl gegen Korros. I 2244\*; rostfreie Öl— II 2782\*; bituminöse — II 2522\*; faserig. — II 2131\*; Automobilachüberzugsmittel I 1755\*; Automobilpolituren II 2719; Anstrichmittel für Fischnetze I 2244\*.

Herst. v. — mit Bleioxydbasis II 2236\*; aus Kautschukmischsch. I 1238\*; aus Ölen, Harzen, Naphthensäuren od. Fettsäuren mit Cu-, Pb-, Hg-Salzen I 2481\*; aus Leinöl, Farbstoff u. zerkleinertem Carbid-schlamm II 1624\*; aus Harzen in trocknendem Öl,  $Ca(OH)_2$ , Mg-Resinat u. PAe. II 2719\*; aus  $ZnO$  oder  $MgO$ , einem l. Silicat u. einem gepulverten Metall II 2578\*; aus Bleiweiß,  $CaSO_4$ ,  $Na_2SiO_3$ , W. II 341\*; aus Kaolin,  $Na_2SiO_3$ ,  $ZnO$ , Casein II 1310\*; aus Kieselgur,  $TiO_2$ ,  $ZnO$ , Lithopone, Bleiweiß od.  $PbSO_4$  II 1310\*; aus Kalkwasser,  $CaO$  u. Teer II 1310\*; (emulsionsartige)

aus Teeröl, Asphalt, Paraffin u. Farbstoff II 2578\*; aus Lysol, Talg, Kaliseife u. Steinkohlenteer II 2578\*; aus Holzbrei, Mörtel od. Zement, Klebmittel, Füllmittel u. Farbstoff I 1073\*.

Brit. Normen-Lieferbedingg. für Zinkoxyd-Ölpaste II 2013; Normenprüf., Herst. v. Normaltypen II 2012; Prüf. (physikal.) II 641; (auf Aufsaugvermögen, Deckkraft, Verschnittmittel) I 1371.

Bibl.: Hochfeuerfeste Anstrichm. I [935]; s. auch *Anstriche*; *Farben*; *Farbstoffe*; *anorgan.*; *Lacke*; *Überzüge*.

**Anthanthron**, Halogenier., Verwend. für Kupferfarbstoffe I 1227\*.

**Anthelmintica** s. *Arzneimittel*.

**Anthocyane**, Vork. in d. roten Früchten v. *Sorbus aucuparia* u. *Rosa canina* I 2659; Isolier.: aus *Gentiana verna* u. *Centaurea cyanus* I 1489; aus der Isabellaweinbeere I 616; Isolier., Spalt., Konst. I 1601, 1603; Beziehh. zwisch. Farbe u. Konst. II 2461; Absorpt.-Spektr. II 1331; (v. — Farbstoffen u. ihrer Glucoside) II 2318; Einfl. auf d. Stärkebildg. in Blättern grüner Pflanzen II 98; Abbau dch.  $H_2O$  II 2459; Red.-Vers. II 2461; Methylier. II 2460.

— aus Rotkohl als Indikator in d. Acidimetrie II 1737.

**Anthocyanidine**, Isolier.: aus *Acer plantanoides* (Aceridin) II 267; aus d. Isabellaweinbeere I 616; Konst. einiger — I 1601; Abbau dch.  $H_2O$  II 2459; Red.-Vers. II 2461; Synth. v. Pyryliumsalzen vom — Typ II 2197.

**Anthocyanine**, Verss. zur Synth. I 2427, II 2059.

**Anthorin**, prophylakt. Wrkg. gegenüb. Aconitin II 955.

**Anthracen**, Gewinn. bei d. Teerdest. I 2013; Bldg.: dch. elektropyrogene Zers. v.  $C_6H_6$  II 2448; aus Phenanthren (pyrogenet.), Pikrat II 2395; aus  $\alpha$ -Tetrahydroanthracenketon I 1316; aus 3-Benzoyl-4-methylphthalsäure II 1568; Reinig. mit fl.  $SO_2$ , II 1118; Gewinn. v. hochprozent. — aus Rohanthracen II 2353\*; meso-Deriv. I 1164; Synth. v. meso-Alkyl- u. meso-Arylderiv. I 3073, II 1566; Geh. an Deriv. in d. Gatt. „Cassia“ I 2668.

Transannularautomerie v. Alkylderiv. I 740; Absorpt.-Spektr. v. Deriv. (Modell) II 2395; Streuung v. Röntgenstrahlen II 1537; Fluorescenz v. — Lsgg. I 1790; Nachw. einer Luminescenz II 384; Verbrenn.-Wärme II 25; Temp. d. Zusammenbackens I 842; — als Verzögerer bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Anthanol u.  $Na_2SO_3$  II 2036; Mol.-Verbb. I 1467.

Pyrogenet. Dissoziat. II 2503; photochem. Polymerisat. (Mechanism.) I 1789; Hydrier. (bei hoher Temp. u. unter erhöhtem Druck, in Ggw. nicht hydrierender Katalysatoren) II 74, 1270; (Umwandl. d. Oethracensulfonsäure) II 2454; (Verwend. als  $H_2$ -Überträger bei d. KW-stoff-Hydrier.) II 527\*; Oxydat. II 2229\*; (elektrolyt.; + Didym) II 2108\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; (Darst. v. Anthrachinon: Hg-Cd-Legierr. zur Kühl.) II 2108\*; Er-



klär. d. Substitutionsrkk. auf Grund d. Elektronentheorie I 2641; Sulfonier. u. Kondensat. mit Arylhalogeniden I 807\*; Kondensat. mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prod. als Netzmittel) II 2118\*; Rk.: mit 2.4-Dinitrobenzaldehyd II 261; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon (Fritzsches Reagens) I 776; krebserzeugende Fähigk. von mit — versetztem Urteer I 2752.

**Anthracen-1.2.3.4-Tetrahydrid** s. *Tethracen*.

—, **9-äthyl-1.5-dichlor** (F. 108°), Bldg., Eigg. I 741.

—, **9-äthyl-10-phenyl** (F. 110°), Synth., Eigg. II 1567.

—, **1-brom**, Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, **2-brom-9.10-diphenyl** (F. 185—187°), Bldg., Eigg. I 1165.

—, **1-chlor-4.10-dioxy (4-Chlor-1-oxyanthranol)** (F. 170—171°), Darst., Eigg., Diacetat II 2545.

—, **1-chlor-9.10-diphenyl** (F. 185°), Bldg., Eigg. II 1567.

—, **2-chlor-9.10-diphenyl** (F. 194°), Bldg., Eigg. I 1165, II 1567.

—, **1.4-diamino-9.10-dioxy**, Acylier. II 1096\*.

—, **x.x-dibrom-2-methyl**, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, **1.5-dichlor-9.10-diphenyl** (F. 236°), Synth., Eigg. II 1568; Chlorier. II 1567.

—, **1.5-dichlor-9-methyl** (F. 115°), Bldg., Eigg., Bromier., Chlorier. I 741.

—, **1.5-dichlor-9-methyl-10-nitro** (F. 174°), Bldg., Eigg. I 742.

—, **1.6-dimethyl**, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, **1.7-dimethyl**, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, **1.2-dioxy** (F. 160—161°), Bldg., Eigg., Rk. mit Thionylchlorid I 2984.

—, **1.9-dioxy (1-Oxyanthranol)** (F. 142°), Darst., Eigg., Diacetat II 2545.

—, **2.3-dioxy** (F. 282°), Bldg., Eigg., Oxydat., Rk. mit Thionylchlorid, Diacetylverb. I 2984.

—, **9.10-diphenyl**, Darst.: aus d. Dioxy- oder Dichlorverb., Alkalisalze I 1165; aus Anthrachinon u.  $C_6H_5MgBr$  II 1567.

—, **1.4.5.8.9.10-hexaoxy (Leuko-1.4.5.8-tetraoxyanthrachinon)**, Darst., Eigg., Na-Salz I 809\*; Kondensat. mit aromat. Aminen II 1096\*.

—, **1-methyl**, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, **2-methyl**, Isolier. aus Tieftemperaturteer I 1253; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, **oxy** s. *Anthranol* bzw. *Anthrol*.

—, **9-phenyl** (F. 155—157°), Bldg., Eigg. I 3074.

—, **1.2.10-trioxy (1.2-Dioxyanthranol, Desoxylizarin)**, Red. I 2984.

—, **2.3.10-trioxy (2.3-Dioxyanthranol)** (F. 288—289°), Bldg., Eigg., Red., Triacetylverb. I 2984.

**Anthracengelb R N**, Oxydat. mit  $NaOCl$  I 3077.

**Anthracenöl**, Abscheid. v. Acridin aus — I 2139\*.

**Anthrachinon**, Darst.: aus Anthracen (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; (Hg-Cd-Legierr. zur Kühl.) II 2108\*; (+ Na-Silicat) II 2229\*; (elektrolyt. Oxydat., + Didym) II 2108\*; aus Rohanthracen II 2353\*; aus Phthalsäureanhydrid u. Bzl. (+  $AlCl_3$ ) I 2013; Absorpt.-Spektr. v. Oxyderiv. II 2395; Temp. d. Zusammenbackens I 842.

Red. (elektrolyt.) II 1903; (v. — u. Kernsubstitut.-Prodd.) II 1087\*; Sulfonier. (+ Hg-Salze) I 2418; (in Ggw. v. Hg; Bldg. aus d.  $\alpha$ -Sulfonsäure) I 2421; (Einfl. d. Hg) II 75, 1029; Eliminier. d. Sulfonsäuregruppen in Deriv. II 1832; Rk.: mit Organomagnesiumverb. II 1165, II 1566; mit Nitroverb. zu Küpenfarbstoffen (+  $H_2SO_4$ ) II 2600; Herst. v. Benzanthon: aus — (+ Cu, Cu-Pulver, Zinngranalien u. Glycerin) II 2572\*; aus Anthranol u. Glycerin in Ggw. v. — II 2572\*; abführende Wrkg. v. Deriv. II 1726.

Best. v. — u. Deriv. in kathart. Drogen I 157.

Darst.: v. Nitroverb. v. Arylamino-deriv. II 638\*; v. N-Nitrosaminderiv. II 638\*; v. Leukooxy- aus Amino-deriv. I 809\*; v. 1.4-Diamino-2-alkoxy- II 2120\*; Polyoxyderiv. I 2200; Polyoxymethylderiv. II 1832; Red.-Prodd. v. Oxyderiv. II 1569; Darst.: v. Kondensationsprodd. d. — Reihe I 365\*; v. Sulfaminsäuren d. — Reihe I 817, 1748\*.

—, **1-amino**, Rk. mit Chlorsulfonsäure (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 817\*; Kondensat.: mit Nitroverb. zu Küpenfarbstoffen (+  $H_2SO_4$ ) II 2600; mit Äthylenchlorhydrin bzw. Glycerin- $\alpha$ -chlorhydrin II 2718\*; mit Halogenacyclohexanon II 2115\*; mit Anthrachinon zu Anthrachinonfarbstoffen (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1376\*; mit Dibromphenanthrenchinon zu Farbstoffen II 1205\*; mit 2-Halogenbenzanthonen II 2235\*; mit  $\beta$ -Chlorpropionsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prod. zum Färben v. Celluloseesterseiden) I 1216\*; Verwend.: für Anthrachinonfarbstoffe I 527\*; zum Färben v. Effektfäden II 2715\*.

—, **2-amino**, Rk.: mit Chlorsulfonsäure (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 817\*; mit Trichlormethansulfonsäurechlorid I 1814; Kondensat.: mit Nitroverb. zu Küpenfarbstoffen (+  $H_2SO_4$ ) II 2599; mit Halogenacyclohexanon II 2115\*; mit Anthrachinon zu Anthrachinonfarbstoffen (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1376\*; mit Anthrachinonaldehyden zu Küpenfarbstoffen I 366\*; mit Citronensäure (für Farbstoffe für Celluloseacetatseide) I 1376\*; Verwend. v. o-Thiohydrinen für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.

Farbrkk. mit  $HNO_2$  b. Kuppel.-Rkk. II 253.

—, **1-amino-3-brom-2-carbonsäure** (F. 326 bis 327°), Darst., Eigg., Rkk. II 2457.

—, **1-amino-4-brom-2-carbonsäure** (F. 324 bis 325°), Darst., Eigg. II 2457.

—, **1-amino-4-brom-2-methyl** (F. 246—247° Zers.), Darst., Eigg., Diazotier. II 2456.

- Anthrachinon-1-amino-2-carbonsäure (F. 295 bis 296°), Darst., Eigg. II 2457.  
 —, -1-amino-2-carbonsäure-3-oxy (F. 322 bis 323°), Darst., Eigg. II 2457.  
 —, -1-amino-2-chlor, Kondensat. zu Küpenfarbstoffen II 644\*.  
 —, -1-amino-4-chlor, Rk. mit Halogenacyclohexanon II 2115\*.  
 —, -1-amino-5-chlor, Rk. mit p-Toluidin II 747\*.  
 —, -1-amino-6-chlor (F. 210—211°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. I 2420; Kondensat. mit 2-Halogenbenzanthonen II 2235\*; Verwend.: für Küpenfarbstoffe I 1229\*; für Benzanthonfarbstoffe I 187\*.  
 —, -1-amino-7-chlor (F. 212—213°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. I 2420.  
 —, -1-amino-8-chlor, Verwend.: für Benzanthonfarbstoffe I 187\*; für Küpenfarbstoffe I 1229\*.  
 —, -2-amino-1-chlor, Rk.: mit Anthrachinonaldehyden zu Küpenfarbstoffen I 366\*; mit Terephthaloylchlorid (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 2366\*.  
 —, -1-amino-4-chlor-2-methyl, Rk. mit NOCl I 1368\*.  
 —, -2-amino-1.3-dibrom, Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.  
 —, -1-amino-2-methyl (F. 201—202°), Darst., Eigg., Bromier. II 2456; Rk. mit Nitrosylchlorid I 366\*; Verwend. zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetatseide II 2715\*.  
 —, -1-amino-4-methyl, Bldg. aus 1-Methyl-4-chloranthrachinon u.  $\text{NH}_4\text{OH}$ , Diazotier. I 2543.  
 —, -1-amino-2-methyl-4-oxy (F. 252—253°), Darst., Eigg. II 2456.  
 —, -1-amino-4-oxy, alkal. Red. I 809\*; Kondensat. mit Äthylenchlorhydrin bzw. Glycerin- $\alpha$ -chlorhydrin II 2718\*; Verwend.: zum Färben v. Celluloseacetat II 1205\*; zum Färben v. Effektfäden II 2716\*.  
 —, -2-amino-1-oxy, Bldg. aus 2-Aminoanthrachinon u. Nitrobenzol (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), Eigg. II 2599.  
 —, -1-amino-2-oxy-8-sulfonsäure, Darst., Eigg. II 2577\*.  
 —, -1-amino-4-oxy-8-sulfonsäure, Darst., Eigg. II 2577\*.  
 —, -1-amino-4.5.8-trioxy, alkal. Red. I 809\*.  
 —, -2-brom-1-carbonsäure, Rk. mit NaHS bzw. Thioglykolsäure bzw. Glykokoll II 340\*.  
 —, -1-brom-5-chlor (F. 267—268°), Bldg. aus Anthrachinon-1.5-chlorsulfonsäure, Eigg., Salze I 2419.  
 —, -1-brom-8-chlor (F. 209—210°), Bldg. aus Anthrachinon-1.8-disulfonsäure, Eigg. I 2420.  
 —, -2-brom-1.4-dioxy s. *Chinizarin*, -2-brom.  
 —, -2-brom-3-methyl, photochem. Verh. I 2543.  
 —, -1-brom-3-methyl-4-oxy (F. 176—177°), Darst., Eigg., Rk. mit p-Toluolsulfamid II 2456.  
 —, -1-brom-5-sulfonsäure, Bldg., Eigg., Salze I 2419.  
 —, -1-brom-6-sulfonsäure, Bldg., Eigg. I 2420.  
 Anthrachinon-1-carbonsäure, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 188\*.  
 —, -Chlorid, Rk. mit m-Xylidin II 77.  
 —, -2-carbonsäure-1-chlor, Rk. mit NaHS II 340\*; Kondensat. mit Arylaminen (Verwend. für Acridinfarbstoffe) I 123\*.  
 —, -2-carbonsäure-1.3-diamino (F. 320 bis 325°), Darst., Eigg. II 2457.  
 —, -1-carbonsäure-4-nitro, Bldg. aus 6-Nitro-Bz-1-halogenverb. I 366\*.  
 —, -2-carbonsäure-1-nitro (F. 279—280°), Darst., Eigg. II 2456.  
 —, -2-carbonsäure-x-nitro-Chlorid, Kondensat. mit  $\alpha$ -Naphthochinon (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 2366\*.  
 —, -1-chlor (F. 162°), Bldg. aus Anthrachinon- $\alpha$ -sulfonsäure, Eigg. I 2421, II 1147; Rk.: mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1567; mit aromat. Aminen I 1590; mit Alanin (Verwend. d. Kondensat.-Prod. zum Färben v. Celluloseesterseiden) I 1216\*; Verwend. für Benzanthonfarbstoffe I 187\*.  
 —, -2-chlor, Bldg. aus Anthrachinon- $\alpha$ -sulfonsäure I 2421; Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1567.  
 —, -2-chlor-1.4-dioxy s. *Chinizarin*, -2-chlor.  
 —, -1-chlor-2-methyl (F. 170—171°), Darst., Eigg. II 2456; photochem. Verh. I 2543.  
 —, -1-chlor-4-methyl, photochem. Verh. I 2543.  
 —, -2-chlor-3-methyl, photochem. Verh. I 2543.  
 —, -1-chlor-5-nitro (F. 314°), Bldg., Eigg. II 1147.  
 —, -1-chlor-8-nitro (F. 263°), Bldg., Eigg. II 1147.  
 —, -2-chlor-5-nitro (F. 274—275°), Bldg., Eigg. II 1147; (Red.) I 2420.  
 —, -2-chlor-8-nitro (F. 256—257°), Bldg., Eigg., Red. I 2420.  
 —, -1-chlor-4-oxy (F. 183—184°), Darst., Eigg. II 930.  
 —, -2-chlor-1-oxy (F. 215°), Darst., Eigg., Rk. mit KOH, Acetylderiv. II 567.  
 —, -2-chlor-3-oxy (F. 258°), Darst., Eigg., Rk. mit KOH, Acetylderiv. II 567.  
 —, -x-chlor-x-oxy (F. 242°), Darst., Eigg. I 360\*.  
 —, -1-chlor-5-sulfonsäure, Bldg., Eigg. II 1147; (Rkk., Salze) I 2419.  
 —, -1-chlor-6-sulfonsäure, Bldg., Eigg., Salze I 2420.  
 —, -1-chlor-7-sulfonsäure, Bldg., Eigg., Salze I 2420.  
 —, -1-chlor-8-sulfonsäure, Bldg., Eigg., Salze I 2420.  
 —, -2-chlor-6-sulfonsäure, Bldg., Eigg. II 1147; (v. Deriv.) I 2421.  
 —, -Chlorid (F. 202°), Bldg., Eigg. I 2421.  
 —, -2-chlor-7-sulfonsäure, Bldg., Eigg. II 1147; (v. Deriv.) I 2421.  
 —, -Chlorid (F. 176°), Bldg., Eigg. I 2421.  
 —, -x-chlor-x-sulfonsäure, Bldg., Eigg. II 1147.  
 —, -1.2-diamino, Kondensat. dch. Metallsalze zu Farbstoffen II 335\*.  
 —, -1.4-diamino, Herst. v. Acidylderiv. II 1096\*; Rk.: mit Chlorsulfonsäure (Ver-

- wend. für Farbstoffe) I 817\*; mit Formaldehydsulfid (Herst. v.  $\omega$ -Methylsulfonsäuren) II 507\*; Kondensat.: mit Äthylenchlorhydrin bzw. Glycerin- $\alpha$ -chlorhydrin II 2718\*; mit  $\alpha$ -Naphthochinon (Verwend. für Farbstoffe) I 2366\*; mit Aminoanthrachinonen (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1376\*; mit Citronensäure (für Farbstoffe für Celluloseacetatseide) I 1376\*; Verwend. v. o-Dithiohydrinen für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.
- Anthrachinon-1.5-diamino**, Kondensat.: mit Äthylenchlorhydrin bzw. Glycerin- $\alpha$ -chlorhydrin II 2718\*; mit  $\alpha$ -Naphthochinon (Verwend. für Farbstoffe) I 2366\*; mit Aminoanthrachinonen (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1376\*; Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*; (v. o-Dithiohydrinen) I 2364\*.
- , **-1.6-diamino**, Kondensat. mit 2-Halogenbenzanthronen II 2235\*.
- , **-1.8-diamino**, Rk.: mit Formaldehydsulfid (Herst. v.  $\omega$ -Methylsulfonsäuren) II 507\*; mit Aminoanthrachinonen (Verwend. v. Celluloseacetatseide) I 1376\*; mit Citronensäure (für Farbstoffe für Celluloseacetatseide) I 1376\*; Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.
- , **-2.3-diamino**, Kondensat. dch. Metallsalze zu Farbstoffen II 335\*.
- , **-diaminodioxy** s. *Anthrarufin*, *-diamino* bzw. *Chrysazin*, *-diamino*.
- , **-1.5-diamino-4.8-dioxy-3.7-disulfonsäure** s. *Alizarinsaphirol B*.
- , **-1.4-diamino-2-methyl** (F. 247—248°), Darst., Eigg. II 2456.
- , **-1.5-diamino-2-methyl** (F. 213—214°), Darst., Eigg., Dibenzoylderiv. II 2456.
- , **-1.4-diamino-5-nitro**, Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide I 1217\*.
- , **-1.5-dibrom** (F. 291—292°), Bldg., aus Anthrachinon-1.5-disulfonsäure, Eigg. I 2419.
- , **-1.6-dibrom** (F. 203—204°), Bldg. aus Anthrachinon-1.6-disulfonsäure, Eigg. I 2420.
- , **-1.8-dibrom** (F. 232—233°), Bldg. aus Anthrachinon-1.8-disulfonsäure, Eigg. I 2420.
- , **-1.2-dichlor** (F. 196.5°, korr.), Darst. aus o-Dichlorbenzol, Eigg. II 2301.
- , **-1.4-dichlor** (F. 187.5°, korr.), Darst., Eigg. I 1017.
- , **-1.5-dichlor** (F. 244—245°), Bldg. aus Anthrachinon-1.5-disulfonsäure, Eigg. I 2419; Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  II 1567.
- , **-1.6-dichlor** (F. 202.5—203.5°), Bldg. aus Anthrachinon-1.6-disulfonsäure, Eigg. I 2420.
- , **-1.7-dichlor** (F. 213—214°), Bldg. aus Anthrachinon-1.7-disulfonsäure, Eigg. I 2420.
- , **-1.8-dichlor** (F. 201—202°), Bldg. aus Anthrachinon-1.8-disulfonsäure, Eigg. I 2420, II 1147.
- , **-2.3-dichlor** (F. 267°, korr.), Bldg.: aus o-Dichlorbenzol II 2301; aus 3.4-Dichlorbenzoyl-2-benzoesäure, Eigg., Alkalischmelze I 2309.
- , **-2.6-dichlor** (F. 282°), Bldg. aus Anthrachinon-2.6-disulfonsäure, Eigg. I 2421, II 1147; Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 527\*.
- Anthrachinon-2.7-dichlor** (F. 210°), Bldg. aus Anthrachinon-2.7-disulfonsäurechlorid I 2421.
- , **-2.4-dichlor-1-methyl** (F. 155°), Darst., Eigg., Methylier. II 1832.
- , **-2.4-dichlor-1-oxy**, Rk. mit p-Toluidin II 644\*.
- , **-1.3-dimethyl**, photochem. Verh. I 2543.
- , **-1.4-dimethyl**, Bldg., Eigg. I 743.
- , **- $\beta$ -dinitro** (Fritzsches Reagens), Mol.-Verbb. mit KW-stoffen, O- u. N-halt. Körpern I 776.
- , **-1.5-dinitro-2-methyl** (F. 346—347°), Darst., Eigg. II 2456.
- , **-1.8-dinitro-2-methyl** (F. 292—294°), Darst., Eigg. II 2456.
- , **-1.2-dioxy** s. *Alizarin*.
- , **-1.3-dioxy** s. *Purpuroxanthin*.
- , **-1.4-dioxy** s. *Chinizarin*.
- , **-1.5-dioxy** s. *Anthrarufin*.
- , **-1.8-dioxy** s. *Chrysazin*.
- , **-2.3-dioxy** s. *Hystazarin*.
- , **-2.6-dioxy** s. *Anthraflavinsäure*.
- , **-2.7-dioxy** s. *Isoanthraflavinsäure*.
- , **-1.6-dioxy-2-methyl** (F. 280—281°), Bldg. aus d. Dimethylderiv., Eigg., Kalischmelze II 1477.
- , **-2.4-dioxy-1-methyl** (F. 251°), Darst., Eigg., Diacetat II 1832.
- , **-1.5-disulfonsäure**, Bldg. aus Anthrachinon (+ Hg) I 2421; (Eigg., Rkk., Derivv.) I 2418; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppen) II 1147.
- , **-Dichlorid** (F. 265—270° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2418.
- , **-1.6-disulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2419.
- , **-Dichlorid** (F. 197—198° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk. I 2419.
- , **-1.7-disulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2419.
- , **-Dichlorid** (F. 231—232° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk. I 2419.
- , **-1.8-disulfonsäure**, Bldg. aus Anthrachinon (+ Hg) I 2421; (Eigg., Rkk., Derivv.) I 2418; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppen) II 1147.
- , **-Dichlorid** (F. 222—223° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk. I 2419.
- , **-2.6-disulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2420; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppe) II 1147.
- , **-Dichlorid** (F. 250°), Bldg., Eigg. I 2421.
- , **-2.7-disulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2420; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppen) II 1147.
- , **-Dichlorid** (F. 186°), Bldg., Eigg., Rk. mit  $SOCl_2$  I 2421.
- , **-1.8-disulfonsäure-2-methyl**, Darst., Eigg. Na-Salz II 2456.
- , **-2-formyl** (Anthrachinon-2-aldehyd), Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2366\*.
- , **-hexaoxy**, Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat I 1217\*.
- , **-1-methyl**, Bldg. aus d. 4-Aminoderiv., photochem. Verh. I 2543.

**Anthrachinon**, -2-methyl, photochem. Verh. I 2543; Nitrier. II 2456.

—, -1-methyl-2-nitro, photochem. Verh. I 2543.

—, -2-methyl-1-nitro (F. 269–270°), Darst., Eigg., Rkk. II 2456.

—, -2-methyl-1-sulfonsäure, Darst., Eigg., Salze, Anilid II 2456.

—, —Chlorid (F. ca. 165°), Darst., Eigg. II 2456.

—, -1-methylamino, Nitrosier. II 638\*.

—, -2-methylamino, Nitrosier. II 638\*.

—, -1-nitro-5-sulfonsäure, Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppe) II 1147.

—, -1-nitro-6-sulfonsäure, Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppe) II 1147; Chlorier., Salze I 2419.

—, -1-nitro-7-sulfonsäure, Chlorier., Salze I 2419.

—, -1-nitro-8-sulfonsäure, Red. II 2577\*; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppe) II 1147.

—, -1-oxy, Red. II 2545.

—, -2-oxy (F. 302°), Verb. mit Sarkosin-anhydrid II 1901.

—, -1-sulfonsäure (F. 218°), Bldg. aus Anthrachinon (+ Hg-Salz; Eigg., Salze) I 2418; (+ Hg; Rk. mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. HgSO<sub>4</sub>) I 2421; Oxydat. im Licht (Abspalt. d. Sulfogruppe) II 1147.

—, —Chlorid (F. 216–218°), Bldg., Eigg. I 2421.

—, -2-sulfonsäure, Bldg.: aus d.  $\alpha$ -Verb. I 2421; aus Anthrachinon (+ Hg), Eigg., Rkk., Deriv. I 2420.

—, —Chlorid (F. 197°), Bldg., Eigg. I 2421.

—, -1.4.5.8-tetramino, Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.

—, -1.3.6.8-tetramethyl, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

—, -1.2.5.6-tetraoxy s. *Rufopin*.

—, -1.2.5.8-tetraoxy s. *Chinalizarin*.

—, -1.2.4-triamino, Kondensat. dch. Metallsalze zu Farbstoffen II 335\*.

—, -1.2.3-trioxy s. *Anthragallol*.

—, -1.2.4-trioxy s. *Purpurin*.

—, -1.2.5-trioxy (2-Oxyanthrarufin) (F. 273 bis 274°), Synth., Eigg., Triacetylderiv., Konst. I 2200.

—, -1.2.6-trioxy s. *Flavopurpurin*.

—, -1.2.7-trioxy s. *Anthrapurpurin*.

—, -1.2.5-trioxy-6-methyl s. *Morindon*.

—, -trisulfonsäure, Bldg. aus Anthrachinon (+ Hg) I 2421.

**Anthrachinonfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Anthracit** s. *Steinkohle*.

**Anthraflavinsäure** (2.6-Dioxyanthrachinon), Abführwrkg. II 1729.

**Anthragallol** (1.2.3-Trioxyanthrachinon), Abführwrkg. II 1729.

**Anthragallolanthranol**, Rk. mit Glycerin u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 1569.

**Anthrahydrochinon**, Bldg. aus Anthrachinon (u. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr) II 1567.

**Anthranil**, Bldg. aus o-Hydroxylaminobenzaldehyd I 2994.

**Anthranilsäure** (=Aminobenzoesäure), Adsorpt.-Spektr. v. — u. Deriv. II 787; Adsorpt. dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an

Holzkohle adsorbiert. — II 1678; Red. II 925; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; diazotiert. — s. auch *Diazoanthranilsäure*.

Rk.: mit Hg(II)-Acetat I 1445; mit 2.5-Dibrom-p-xylo I 3006; mit Cinnamoyl-ameisensäure II 826; mit o-Kresotinsäure, anilid II 2184; mit Organoarsenverbh. I 356\*; mit o-Bromphenylarsinsäure I 2425; Schicksal im Tierkörper I 3208; Verb. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst. I 2670; Verwend. zur Darst. v. Farblacken II 2236\*.

**Anthranilsäure-Alkylester**, Rk. mit Thiophogen I 3144\*.

—**Methylester**, Vork.: in Neroliöl II 2722; in *Eriostemon myoporoides* II 753; Rk.: mit Geraniol (+ Alkoholate) II 1263; mit Malonester II 85; mit Phthalimidin bzw. 3-Keto-3.4.5.6-tetrahydro-4-carbolin II 1478; Verwend. mit Hydroxycitroneleal als Riechstoff I 822.

**Anthranol**, Strukt. v.  $\alpha$ -Oxyderiv. II 2545; Herst. u. Red. v. — u. Kernsubstitut.-Prodd. II 1087\*; Überführ. in Benzanthron II 2572\*.

—, -dioxy s. *Anthracen*, -trioxy.

**Anthrapinakon** (*Anthropinakon*) (F. 184 bis 185°), Bldg. aus Anthron (+ Mg u. MgJ<sub>2</sub>), Eigg. I 1453.

**Anthrapurpurin** (1.2.7-Trioxyanthrachinon), Red. u. Acetylier. II 1569; Abführwrkg. II 1729.

**Anthrapurpurinanthranol**, Rk. mit Glycerin u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 1569.

**Anthrapyridon**, Kondensat. mit acetyliert. Aminoanthrachinonen I 2359\*.

**Anthrarufin** (1.5-Dioxyanthrachinon), Abführwrkg. II 1729.

—, -4.8-diamino (1.5-Dioxy-4.8-diaminoanthrachinon), Darst., Eigg. II 1832; alkal. Red. I 809\*; Rk. mit d. Additionsprod. v. ClSO<sub>3</sub>H, Chlorbenzol u. Dimethylanilin I 1748\*; Kondensat. mit Aminoanthrachinonen (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1376\*.

—, -2-oxy s. *Anthrachinon*, -1.2.5-trioxy.

**1-Anthrol** (F. 158°), Red. (+ Ni) I 1316.

**9(ms)-Anthrol** s. *Anthranol*.

**Anthron**, Herst. u. Red. v. — u. Kernsubstitut.-Prodd. II 1087\*; Red. dch. Mg u. MgJ<sub>2</sub> I 1453; Rk. v. — u. Deriv. mit Organo-Mg-Verbh. II 1566.

**Anthropinakon** s. *Anthrapinakon*.

**Anthroxansäure** (Zers. bei 192°), Bldg. aus N-Oxyisatin, Eigg., Red. II 688, 933.

**Antiechlor** s. *Natriumthiosulfat*.

**Antidetonantien** s. *Brennstoffe*, flüssige; *Explosion*; *Verbrennung*.

**Antifebrin** s. *Essigsäure-Anilid*.

**Antiformin**, Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1075; Aufschließerungsvermögen gegenüber organ. Materie I 1501.

**Antigene**, Darst.: d. Rest — v. Bakterien (Biochemie) II 1717; v. Pneumokokken — II 2619\*; (chem. Aufbau d. heterogenet. — v. Forssman) I 2440; eines Scharlachfieber — aus Scharlachfieberstreptokokken II 2619\*; v. Wassermann — (Gebrauch d. Isopropylalkohols) I 476; bakterieller —

deh. Bakteriophagen **I 2840**; antigene Eig. : d. Lipoid **I 2919**; (nach physikal. Beeinflussung) **II 590**; d. Bakterienlipoid **I 759**; d. Alkoholextrakte säurefester Bakterien **I 3094**; Verh.: relativ reiner — in vivo **I 624**; d. Eiweiß — zu d. Na-Salzen d. Alkylresorcincarbonsäuren (hydrotrop. Eig. dieser Salze) **II 1858**; Verwend. v. Carbonsäure als sterilisierendes Agens für bakterielles — **I 758**; s. auch *Antikörper*; *Immunisierung*.

*Antigonorrhoea* s. *Arzneimittel*.

*Antikatalase* s. *Enzyme*.

*Antikathodenluminescenz* s. *Luminescenz*.

*Antiklopfmittel* s. *Brennstoffe, flüssige; Explosion; Verbrennung*.

*Antikörper*, innere Sekret. v. — **I 2088**; Bldg.: d. — geg. d. Mauscarcinom **I 1705**; v. bakteriol. — (deh. Destillate gewisser Bakterienkulturen) **II 2684**; deh. Lipoid (Natur d. Eiweißkomponente) **II 951**; chem. Aufbau immunisierend. Subst. u. d. — **I 2440**; Verh. zu d. Globulinen u. Albuminen **II 2686**; Einfl.: v. Ra **I 309**; v. Formol **I 309**; d. Kobragiftes auf d. — Wrkg. v. Lipoiden **II 1718**; s. auch *Antigene; Immunisierung*.

*Antioptica* s. *Arzneimittel*.

*Antimon*, Vork.: in Ungarn **II 1936**; in d. Südafrikan. Union **II 2173**; Verhütt. v. — Erzen **I 177\***; Red. v. — enthaltenden Erzen mit C in Ggw. einer Halogenverb. **I 2774\***; Gewinn.: aus Erzen od. Schlacken deh. silicotherm. Verf. **I 2942\***; nach d. Wälzverf. **II 2098**.

Atomradius **II 1662**; Spektrum (Tabellen) **I 1045**; (in Cl<sub>2</sub>-Atmosphäre) **II 1668**; Funkenspektr. **II 2040**; spontan auftretende Spektrogramme **II 2439**; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektra; Prüf. d. Niveauschemas **I 236**; relat. Intensitäten d. — Linien **I 2507**; charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. absol. Temp. d. Anode **I 236**; elektr. Widerstand: v. geschmolz. — **II 1546**; v. gepreßten Gemischen mit metall. — **II 388**; Kathodenzerstäub. v. — **I 848**; anod. Verh. **I 2972**; Überspann. an — Kathoden (Einfl. d. Zus. d. Lsg.) **I 2276**; Magnetisier.-Koeff. **II 1076**; Thermoelektrizität **II 23**; Veränder. d. thermoelektr. Kraft d. Kombinat. — Cu im magnet. Feld **II 1444**; latente Schmelzwärme **I 1418**; therm. Anisotropie, Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. **I 1271**; innere Reib. **I 3133**; Einfl. geringer Beimengg. v. — auf d. Gefüge u. Bearbeitbarkeit v. Au u. Au-Legierr. **II 1076**; Oberflächenspann. v. geschmolz. — **II 677**, 1452, 2440; Benetz. deh. Hg **I 2162**; Darst. v. kolloid. — **I 2975**; (mit Hilfe v. TiCl<sub>3</sub>) **II 1449**; Verh. v. kolloidalem — gegen Elektrolyte **II 1734**; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Krystallisat. d. — **I 2630**; Löslichk.: im Hg **I 2161**; in Pb (Best. deh. Leitfähigkeitsmess. an kaltgearbeiteten Legierr.) **II 1232**; v. Gasen in — **I 796**.

Syst. Sn-Cu — **I 2474**; Widerstandsfähigk. geg. SO<sub>2</sub> (im Cellulosekochei) **II 1418**; elektrolyt. Rk. mit C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>-Gruppen **I 879**; Einfl.: auf d. Stabilität d. fl. Form d. SO<sub>2</sub> u. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas.

Anhydrids **I 2523**; v. — auf d. Korros.-Beständigk. v. Zn **I 798**.

Entgift. deh. Schwefel-Diasporal **II 602**. Aufarbeit. — halt. Erze (bes. Sn-Erze) **II 165\***; elektrolyt. Abscheid. **II 2703\***; Abscheid. aus Pb-Legierr. **II 2349\***; Entfernen v. — aus Na<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub> u. Natriumstannat enthaltenden Lsgg. **II 2417\***; Verwend. — halt. Weißtrüb.-Mittel in d. Emailleindustrie **I 2010**.

Nachw. in Stanniol **I 2112**; Farbbrk. mit Rhodamin B **I 2579**; Glühfarbenrkk. mit Co<sub>2</sub>-Nitrat **II 719**; Best.: d. — Ions (jodometr.) **I 2673**; sehr kleiner Mengen v. Sb<sup>III</sup> mitt. KBrO<sub>3</sub> (maßanalyt.) **II 299**; in Ggw. v. Pb, Sn u. Cu (maßanalyt.) **II 1055**; in Metallegierr. **I 634**; in organ. Material **I 1872**; in organ. Addit.-Verb. d. SbCl<sub>3</sub> **I 1436**; u. Trenn. v. As u. Sn (elektrolyt.) **I 2225**; Trenn.: v. den Alkalien (Dest. im HCl-Gastrom) **II 299**; v. Cd **II 1375**; v. Sn **II 1872**; (potentiometr.) **II 2465**; v. Ti bei dessen Best. als Chromat **I 2346**; elektrolyt. Fäll. aus salzsaurer Lsg. **II 1872**; Fällbark. v. Sb<sup>III</sup> u. Sb<sup>V</sup> mit Cupferron **II 1374**.

**Antimon-Verbindungen**, Syst. Ti-Sb **II 896**; d. Verb. Ag<sub>3</sub>Sb entsprechender singulärer Pkt. d. Ausdehn.-Kurven **I 2636**; Giftigk. **II 2467**; (u. trypanozide Wrkg. v. — mit Sb<sup>III</sup> u. Sb<sup>V</sup>) **II 458**; Einfl. auf d. fermentativen Funktt. d. Organism. **II 846**; Verwend. d. Sb<sup>V</sup> in d. Kala-Azar-Behandl. **I 485**; s. auch *Organocantimonverbindungen*. **Antimonarsenid**, elektr. Leitfähigk. **II 1120**.

**Antimon(III)-Bromid**, Überföhr.-Zahl in geschmolzenem AlBr<sub>3</sub>; Bldg. v. Mol.-Verb. **I 569**; Verh.: geg. Br<sub>2</sub> **II 210**; geg. Bromcyan **II 556**.

**Antimon(V)-Bromid**, Additionsverb. mit Tritolylamin (Aminiumsalzcharakter) **I 2296**.

**Antimon(III)-Chlorid**, Bldg. aus SbCl<sub>3</sub> u. Benzoperoxid **I 2300**; Parachor **II 1230**; Verh.: geg. Cl<sub>2</sub> **II 210**; geg. Bromcyan **II 556**; geg. diazotierte Diamine **I 1435**; geg. N-Dimethylanilin **I 2195**; Komplexverb. mit KJ, SbCl<sub>3</sub> · 3KJ · 1.5H<sub>2</sub>O **I 2673**; Verwend.: zum Gerben **I 1401\***; als Reagens auf Vitamin A **II 1379**, 2022, 2411.

**Antimon(V)-Chlorid**, Elektronenformel, Singlett-Bindd. in —, Parachor **II 1229**; Wiedergewinn. aus d. Filtrat v. d. Flav-anthronherst. **II 1623\***; Mischbark. mit fl. Cl **II 210**; Mol.-Verb. mit NOCl **I 2184**; Rk. mit Benzoperoxid **I 2300**; Additionsverb.: mit Tritolylamin (Aminiumsalzcharakter) **I 2296**; mit p,p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün **II 1026**.

**Antimon(III)-Fluorid**, D. **II 2490**; Bldg. v. Ammoniakaten **II 2489**.

**Antimonhydride** s. *Antimonwasserstoffe*.

**Antimonide**, Darst., Krystallstrukt. **I 2055**; Krystallstrukturen vom Typus NiAs **II 1663**; Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen **II 1619\***.

**Antimonige Säure**, Na-Salz, Rk. mit Diazoverbb. d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe **I 1749\***; Verwend. als Trüb.-Mittel für Emaille **I 785**.



**Antimonit** s. *Antimonsulfide*:  $Sb_2S_3$ .  
**Antimon(III)-Jodid**, Erkenn. als stab.  $\nu$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $H_2SO_4$  I 2286; Doppelverbb. mit Alkaloiden oder Aminen II 1308\*.

**Antimonlegierungen**, fl. — (Oberflächen-spann.) II 2440; (Viscosität) II 367; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; Thermoelektrizität v. — mit Ag bzw. mit Sn I 1130; magnet. Analyse v. — mit Cd, Zn, Te oder Sn II 2104; Syst. Pb-Cu<sub>2</sub>Sb u. Pb-Ag<sub>3</sub>Sb; Auftreten v. Mischkrystallen I 1919; — mit Cu (Oberflächenspann.) II 677; (innere Reib.) I 3133; anod. Verh. v. Cu-Sb-Legier. II 1394; — mit Pb (Unters. zur Theorie d. Härtens) I 1736; dilatometr. Unters. d. Syst. Pb-Sn-Sb II 2346; Elektrolyse v. — mit Pb u. Bi I 404; Analyse II 1287; s. auch *Lagermetalle*.

**Antimonoxyde**:  $Sb_2O_3$ , Bldg. aus höheren Oxyden, Tens.-Kurven, thermochem. Berechn. II 679; Löslichk. v. —: aus Sb-Präpp. I 2010; aus Emaille II 1504; Rk.: mit  $MnO_2$  in festem Zustand I 1939; mit thioglykolsaurem Na u. Gallussäure II 1397\* mit diazotiert. 4-Acetamino-3-chloranilin II 1688; Wrkg. auf Spirochäten u. Trypanosomen in vitro II 457.

$Sb_2O_3$ , Existenzgebiet, Tens.-Kurven, thermochem. Berechn. II 679; Verwend. als Trüb.-Mittel für Emaille I 785.

$Sb_2O_3$ , Bldg. bei d. Zers. v.  $Sb_2O_5$ , Tens.-Kurven, thermochem. Berechn. II 679.

$Sb_2O_5$ , Hydrate I 2808; Zers.-Diagramm, Tens.-Kurven, thermochem. Berechn. II 679; Löslichk. v. — aus Sb-Präpp. I 2010.

**Antimonpräparate**. *Leukonin*; *Timonox*. **Antimonsäure**, 1. Dissoziat.-Konstante, Diffus.-Koeff. d. Anions I 2525; Koagulationswrkg. d. Alkali- u. Erdalkalimetalle an d. Solen v. — I 2809.

K-Salz, kryoskop. Mess., Dissoziat.-Grad I 2525; Darst., Eig. v. saurem — I 2526.

Na-Salz, Löslichk., Dissoziat.-Grad I 2525; Entfernen v. Sb aus  $Na_3AsO_4$  u. Na-Stannat enthaltenden Lsgg. II 2417\*; Trenn. v.  $Na_3AsO_4$ , Na-Stannat u. — II 2417\*; Darst., Eig. v. saurem — I 2526.

Pb-Salz s. *Neapelgelb*.

**Antimon(III)-Selenid**, elektr. Leitfähigk. II 1120.

**Antimonsulfide**: Gewinn. I 2126\*, II 1067\*; Verh. v. kolloidalem — gegen Elektrolyte II 1734.

$Sb_2S_3$ , Krystallstrukt. v. Antimonit II 1537; therm. Beeinfluss. d. Laueffektes beim Antimonglanz I 1550; elektr. Leitfähigk.: v. schwarzem u. rotem — I 2802; v. gepreßten Gemischen mit metall. Sb II 388; Herst. kolloider Systat. dch. Verreiben v. — mit Milchsucker II 2652; Flock. v. — Solen I 2401; Adsorpt. v. Carotin an — II 399, 1337; Koagulat. v. — Solen (im Licht) I 984; Verh. d. Gemisches mit Ag- bzw. Au-Sol im Dunkeln u. im Licht II 2159; Reflexionsvermögen

I 24; Oxydat. v. Antimonit beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowaage) II 1456; s. auch *Tetraedrit*.

**Antimon(III)-Tellurid**, elektr. Leitfähigkeit II 1120.

**Antimonwasserstoffe**:  $SbH_3$  (Stibin), elektrolyt. — Bldg. I 2276.

**Antimonylweinsäure** s. *d-Weinsäure*, komplexe Weinsäuren (K-Salz s. *Brechweinstein*).

**Antimosan** s. *Heyden* 661.

**Antiovarin**, Darst., therapeut. Verwend. II 709.

**Antioxygene**, Wrkg. auf d. Fluorescenz II 2152.

**Antipepsin** s. *Enzyme*.

**Antipyretica** s. *Arzneimittel*.

**Antipyriliminopyrin**, pharmakol. Wrkgg. II 1487.

**Antipyrin** (1-Phenyl-2,3-dimethylpyrazolon-5), Bldg. aus u. Vergl. mit Anilopyrin (Konst. I 1470; Darst. v. Derivv. I 810\*; Verbb. mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren II 870\*, 2714\*; Verh. mit Isopropylallylbarbitursäure (Herst., therapeut. Verwend.) I 1748\*, II 978\*.

Magnet. Suszeptibilität v. Ferriantipyrinperchlorat I 2887; Löslichk.: organ. Verbb. in — Lsgg. I 1407; d. Systat. Urotropin — I 1407; bin. Systeme: mit Dioximen (Auftauschmelzdiagramme) I 2963; mit Phenylurethan bzw. Thiosinamin I 1470; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Adsorpt. an offizinelle vegetabil. Kohle II 2692; Protoplasmapermeabilität v. Rheos discolor für — I 1325; Einfl. auf d. Verseif. d. Essigesters dch. HCl II 212; Rk. mit Methylhydrastinin I 1069\*.

Wirksamk. bei geteilter Gabe I 2008; biotherm. Wrkg. I 2338; gerinnungsfördernde Wrkg. auf d. Eiweißkörper d. Blutserums (viscosimetr. Unters.) I 1184; Einfl.: auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Lage d. Hamquotienten C:N II 119; auf d. Pituitinwrkg. auf d. Fettstoffwechsel I 1977; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; neutralisierende Wrkg. auf Toxine I 3203; physiol. Wrkg.: d. — u. seiner Additionsverb. mit Chinin-HCl I 2213; mit anderen Antipyreticis I 1615; antineuralg. Wrkg. v. Veronal — (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600; Additionsverb. mit Chinin-HCl s. *Chinopyrin*.

Farbrk. mit Chinonen I 2204; Nachv. im Harn I 331; Analyse (Best. neben Pyrimidin) II 1058; Unters. d. Antipyrinum Coffeinocitricum I 780.

—, -4-amino (1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-aminopyrazolon-5), Rk.: mit Organoarsenverb. I 356\*; mit  $CH_2O$ , Dimethylsulfat u. Soda I 1367\*; mit m-Nitrobenzoesäurechlorid I 3000.

Farbrk. mit Chinonen I 2204.

**Antirachitica** s. *Vitamine* - *Avitaminosen* (*Rachitis*).

**Antiseptica** s. *Arzneimittel*; *Desinfektionsmittel*.

**Antisyphilitica** s. *Arzneimittel* - *Antiluetica*.

**Antithrombin** s. *Enzyme-Thrombin*.

**Antithyreokrin**, Zubereit. (biol. Kontrolle) I 1033.

**Antitonnin**, Zus., Verwend. gegen Haus-schwamm II 1051.

**Antitoxine** s. *Toxine*.

**Antitrypsin** s. *Enzyme*.

**Antorgan**, Zusatz zur Verhüt. v. Schimmel-bldg. auf Kalkanstrich I 1529.

**Antoxyproteinsäure**, Vork. im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078.

**Antricia** (F. 34—36°), Zus., Verwend. als Antisepticum II 127.

**Apatite**, opt. Eigg. I 255; kristallograph. Eigg. I 413; natürl. Atzfiguren japan. — II 1937; chem. Zus. I 1811; J-Geh. II 443; —Charakter d. Zahnschmelzes II 1121.

**Apigenin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.

**Apigenindiniumhydroxyd-Chlorid** (5.7.4'-Tri-oxylaviumchlorid), Darst., Eigg., Salze II 2197.

**Apio**, Pharmakologie v. — u. einigen seiner Verwandten II 1173.

**Apochinin** (F. ca. 180°), Darst. aus Chinin (Eigg., Äthylher.) I 3084; (+ AlCl<sub>3</sub>) II 743\*.

**Apocholsäure**, Mol.-Verbb. mit Koordinat.-Zentren I 1570; Darst., therapeut. Verwend. v. Verbb. mit Säureamiden II 980\*;

Wrkg. auf d. Herz (Einfl. v. Verbb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe) I 2214;

Giftigk. d. Na-Salzes I 317.

**Apofenchocampfersäure** (4.4-Dimethyl-cyclopentan-1.3-dicarbonsäure) (F. 143 bis 145°), Darst., Eigg. II 562.

**trans-Apofenchocampfersäure** (F. 147 bis 148°), Darst., Eigg. II 562.

**Apokodein**, Einfl.: auf d. Froshherz I 484;

auf d. Wrkg. v. Pilocarpin auf d. Blutdruck II 1370; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102.

**Apomorphin**, Bldg. aus Morphin, Konst. II 2549; spektroph. Verh. II 1965; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; biotherm. Wrkg. I 2339; Einfl.: auf d. Brechbewegg. d. Darmes (Innervationsmechanism.) II 1367; auf d. Herz (Wrkg. v. Verbb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe) I 2214; Verwend. bei Pilzvergift. I 319.

Qualitat. Prüf. II 614; Farbrkk. (mit HCl, NaNO<sub>2</sub> u. NH<sub>3</sub>) I 778; (mit Vanillin u. Piperonal) II 2330; (Nachw. neben Morphin) I 2934; Best. in Tabletten II 1382.

**Apophyllit**, Vork.: in Ungarn I 1936; in Quebec I 1142; Dehydrat. II 2540.

**Aposafuranin**, Bezieh. zwischen Konst. u. Farbe bei Salzen II 2453.

**Apothesin**, Erzeug. v. Anästhesie dch. intra-arterielle Injekt. I 766.

**Apparate**, — Bau in d. Chem. Industrie 1349; chem. — u. Einricht. I 1875; Über- u. Unterdruck in d. chem. Technik I 1194; Präzisions- — d. Vereinig. Göttinger Werke I 1189; d. neuen — d. D.A.B. 6 u. ihre Anwend. I 1874; — zur Reinig. u. Best. physikal. Konstanten v. Eichsubst. I 836; d. logarithm. Achsenkreuz in d. Wärmelehre d. chem. — Baues I 157, 1349.

Al als Werkstoff in d. organ. Chemie I 1993; Zerstör. v. Al- — dch. Hg II 2694;

Schützen chem. — I 1049\*; unangreifbare Stoffe für d. — chem. Industrien II 2331; indirekt heizbare, säurefeste — mit Schutzschichten II 2413\*.

— zum in Umlaufsetzen v. Gasen I 2671; (ganz aus Glas) II 1490; Labor.-Aspirator II 1179; Ersatz für d. Kippchen — I 2220; — zur Erziel. eines konstanten Aufnahmepdruckes in Gassammel-, Meß- u. Analysegefäßen II 464; — zur Mess.: d. Absorpt.-Geschwindigkeit v. Gasen dch. Fil. I 1986; d. Diffus. v. Gasen u. Dämpfen dch. Membranen I 1987; gasdichtes Verb.-Stück für rotierende Laboratoriums- — II 1053; Hilfs- — für Vakuum- u. Gasarbeiten I 1710.

Jenaer Kantkolben, neue Kolbenform II 2768; Eich. d. chem. Meßgeräte II 2411; Justier. v. Kolben mitt. d. Mohr-Westphalschen Wage II 135; — zur Ausföhr. v. physikal. u. chem. Unters. bei allen Temp. u. unter Fl.-Drucken bis 15000 kg/qcm II 1736; — zur Herst. eines konstanten W.-Niveaus I 2220; Dampf-überhitzer u. Abdampfbad II 134; Fehlerquellen in volumetr. Glas- — I 1512; Glasabsperrhahn für Absorpt.- u. Rk.-Rohre II 134; luftdichter Verschlüß für Flaschen mit flücht. Fil. od. evakuierte Gefäße II 1867; Kautschukstopfenschmiermittel für Hochvakuum II 2694; selbsttät. Reagenzglashalter I 2343; Schalenhalter II 2694; Klammer zur Befestig. v. Schutz-papieren auf Trichtern u. Bechergläsern I 1710; Stativfuß II 135.

Untersätze aus Blei für runde Glasflaschen I 2343; elektromagnet. Abscheider zum Labor.-Gebrauch I 1504; Na-Pressen II 2084; tragbare Laboratoriumswerkbank II 1178; Labor.-Vorr. zur Siech. einer konstanten Winkelgeschwindigk. I 323.

Bibl.: Achema-Jahrb. II [154]; s. auch *Laboratorium; Vakuumapparate*.

**Appreturen**, Herst., Verwend. u. Zers. v. Schlichten II 2244; schädigende Wrkg. d. modernen enzymat. Entschlichtungsmittel II 1902; Eigg. v. — aus verschied. Stärken II 2714.

Schlichte für Garne I 650\*; (für Baumwollgarn) I 1220\*; Appretieren v. Garn II 173\*; Herst. v. —: für Nähfäden II 170; für pflanzl. Faser II 350\*; für Jutefaser II 994\*; für Webkette I 1753\*; Ketten-schlicht. II 1399; Appretieren v. Gewebe II 1092\*; Polier- — zur Herst. v. Poliertüchern I 1369; — zum Bleichen, Füllen u. Erschweren II 2573\*.

Eigg. u. Verwend.-Zweck v. Appret.-Avirol-E I 2143; Verwend. v. Zanit-Kettenglätte zum Verweben schlecht geschlichteter Ketten I 2690; Schlichten mit W.-Stärke I 2690; Herst., Eigg., Verwend. v. 1. Stärke, Aktivin, Aktivinstärke u. Stoko-Tabletten II 1399; Anwendbark. v. Aktivin zum Schlichten u. Entschlichten II 1902; — od. Schmelzfett Glyzidin II 1419; Kunstseidenpräparat. mit Avimalt u. Diagam II 1419.

Herst.: v. — in Bandform od. Schichten 650\*; v. ohne Klumpenbdg. l., trocknen

- Halogen-Ca-Stärke-Präpp. I 1220\*; aus Ricinusöl, Leinöl, Mn-Acetat od. -Resinat I 1372\*; aus Petroleum, Seife, Mineralöl, Olivenöl, Fett, Wachs, Holzöl u. Sikkativ I 363\*; dech. Verseif. d. Oxydat.-Prodd. v. festen Paraffin-KW-Stoffen I 1106\*; aus Metall- od. Alkaliseifen od. -resinaten, Alkalilsgg. u. Aldehyden I 650\*; aus Kautschukmischsch. I 1238\*; aus Algin I 361; Viscose als —Mittel II 2525; Appretieren mitt. synthet. Harze u. Bentonit I 2479; Ersatz d. Schellacks für —dech. Kunstharz aus  $\text{CH}_3\text{O}$ , Kresotinsäure u. Benzylbromid II 750\*; s. auch *Textilöle*.
- Aprikosen**, Gewinn. v. Öl aus —Kernen I 3155.
- Apyron**, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.
- Apyronkerne**, pharmakol. Verh. II 2081.
- Aquamarin**, —Schmelzen I 1720.
- Aquoammonocarbonsäuren**, neue Rkk. gemischter — I 2192.
- Araban**, Vork. im span. Moos II 1710; Farbbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.
- akt. Arabinol* (F. 81—83°), Bldg., Eigg. (Derivv., Rkk.) I 2724; (F., Einw. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 1017.
- akt. Arabinodesonsäure*, Bldg., Eigg., Ba-Salz I 2724.
- Arabinodesose** s. *Desoxyarabinose*.
- d-Arabinose*, Bldg.: aus Melibiose I 2726; aus Pentaacetylglukonsäurenitril I 1672.
- l-Arabinose*, Isolier. aus Mesquitegummi I 1330; Bldg.: aus Gein I 1025; aus Gypsophilasaponin I 2322; aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111; Darst. v. Derivv. I 2723; opt. Eigg. I 1151; Einfl. auf d. Verseif. d. Essigsters dech. HCl II 212.
- Trockene Dest. (Überföhr. in Diacetyl) I 3183; Red.-Wert I 1713; Oxydat. I 1428, 2901; (elektrometr. Best.) II 1684; Rk.: mit Aceton I 2192; mit Acetanhydrid-HBr II 1017.
- Vergär.: dech. *Clostridium thermocellum* I 469; dech. Colibakterien I 760; Überföhr. in Säure: dech. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; dech. *Aspergillus niger* II 583; Einfl.: auf d. Phagocytose d. Histiocyten I 1974; auf d. Ausscheid. d. N-Subst. I 1612.
- Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; bakteriolog. Nachw. im Harn I 2348; Nachw. v. Acetaldehyd bei d. Vergär. II 2074; Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.
- l-Arabit*, Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415.
- d-Arabonsäure*, Bldg. aus 2-Ketogluconsäure, Eigg., Rkk., Derivv. II 804.
- l-Arabonsäure*, Bldg. d. Lactons I 1428.
- Arachidonsäure**, —Geh.: d. Lecithins aus d. *Corpus luteum* I 2917; d. Fettes d. Ovarialrückstandes I 3202.
- Arachinsäure** (Eikosylsäure) (F. 77°), Vork.: in *Fabiana imbricata* II 2681; in d. Rinde v. *Bergahorn* u. *Fichte* I 2324; im Saatöl d. Kentucky-Kaffeebaums II 1710; im Öl d. Samens v. *Thevetia nerifolia* II 1355; im kaliforn. Grauwaltran I 3201; Isolier.: aus Rüböl II 2278; aus Spitzkopf-Finnfischöl I 1331; —Geh.: d. „Hypogäsaure“ II 238; v. Baumwollsaatöl aus Uplandsaat II 186; Best. d. Kettenlänge (Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen) II 2146; Krystallisat.-Wärme I 35; Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — (Beinfl. dech. d. Ggw. v. Alkali) II 396; Mol. Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- Arachisöl** s. *Öle, fette-Erdnußöl*.
- Araganit** s. *Calciumcarbonat*.
- Aramayoit**, Vork. in Bolivien, Krystallstruktur I 1566; (u. Zus.) II 1937.
- Arapali**, Verwend. in einem Ascher I 2702.
- Arazym**, Verwend. in einem Ascher I 2702.
- Arbutin**, Vork. in *Arctostaphylos uva ursi* II 2766; Aufnahme dech. d. Zelle II 1968; —Vergärungsvermögen eines Colibakteriums (Gewinn- u. Verluständerr.) I 1966.
- Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.
- Arcite**, Straßenbaustoff I 2787.
- Arecolin**, fabrikator. Darst. II 2605; Wrkg.: auf d. Blutdruck (Vergl. mit Pilocarpin) II 1370; auf d. isolierten Pferdedarm (+ Herzgifte) I 1982; auf d. Nerven (Einfl. d. Natriumdiäthylmalonylharnstoffs u. Natriumphenyläthylmalonylharnstoffs) I 315; Umkehr. d. motor. Wrkg. dech. Yohimbin II 117.
- Nachw. d. Hydrobromids mit Reineckes Salz II 613.
- Aresin** s. *Schädlingsbekämpfung*.
- Argentit** s. *Silbersulfid*.
- Arginase** s. *Enzyme*.
- Arginin**, Vork.: im Kollagen u. Glutin I 391; im Mol. d. Sericins I 3159; in *Oidium lactis* I 1328; in d. menschl. Epidermis I 1968; in d. Milz I 471; u. Nachw. im Cystinurikerharn I 3100; im Diazoharn II 2078; —Geh.: d. alkal. Eiweißes d. *Tuberkelbacillus* I 759; d. *Tuberkelbacillus Albuminis* I 759; einiger Proteine sowie n. u. amyloidhalt. Organe II 1482; Isolier. aus d. Seewalze II 271; Bldg.: aus Gelatine II 1709; aus Spongina I 1332.
- Einw.: v. Methylglyoxal II 2677; auf Methylenmethyldioxopiperazin I 1024; auf Acetaminozimtsäureazlacton (—haltige Dipeptide) II 1032; Überföhr. in Hamstoff in Champignons I 2558; Wrkg. v. —Carbonat auf Urease I 2838; Bezieh.: zur Kreatinbldg. in d. Muskeln II 847; zum motor. Effekt d. Adrenals I 1691; zur physiol. Wrkg. d. Insulins (—Geh. d. Insulins) II 2203.
- Best. in reinen Proteiden u. Geweben (modifizierte Meth. v. Jansen) I 2436; Trenn. v. Histidin mitt. d. Ag-Salze I 3022.
- Argocarbon**, Zus., therapeut. Verwend. I 139.
- Argochrom**, Herst. v. —Stuhlzapfchen II 2083; intralumale u. intravenöse Verwend. bei sept. Prozessen I 2666.
- Argolaval**, Verwend. als baktericides Mittel II 457.
- Argon**, —Geh. d. atmosphär. Luft I 990; Literaturgewicht u. At.-Gew. I 1542; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Lebensdauer d. metastabilen Zustände I 1266; Koppel. d. Quantenvektoren I 851; Ab-

sorpt. v. langsamen Kathodenstrahlen in — II 1665; magnet. Spekt. eines thermion. Elektronenstrahls II 12; Kondensat. v. — Ionen auf einer Mo-Oberfläche II 669, 2147; Diffus. langsamer Elektronen in — II 2146; Reichweiten sek.  $\beta$ -Strahlen in — I 400; Streuung v. Kanalstrahlen in — I 400; Berechn. d. Reichweitestreuung v.  $x$ -Strahlen in — aus Wilson-Aufnahmen I 2799; Nebelkammeraufnahmen harter Röntgenstrahlen in — II 1929; azimutale Verteil. d. an — gestreuten Röntgenstrahlen I 2391; Richt.-Verteil. d. v. Röntgenstrahlen ausgelösten Elektronen in — I 850.

Serien d. — Spekt. I 1924; Ähnlichk. d. Spektrums d. n. Bogens mit d. d. intermittierenden K-Bogens I 402; Spekt.: v. „Pickering“-Typus I 566; im negativen Glühlicht u. d. positiven Säule bei elektr. Entlad. in Gemischen mit  $H_2$  u. mit  $O_2$  I 1266; im Ultraviolett II 1788; (Absorpt.-Spekt.) II 1236; („rotes“ u. „blaues“ Spekt.) I 2272; Einfl.: auf d. ultraviolette  $CO_2$ -Absorpt.-Bande I 1618; Einfl. auf d. Polarisat. d. Resonanzfluoreszenz v. Na-Dampf (bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht) I 2708; M-Dublett I 852; Resonanzstrahl. d. elektr. erzeugten — II 900; beim Elektrizitätsdurchgang dch. — erzeugte Strahl. I 694; Gradient in d. positiven Säule d. Glühmentlad. in — II 541; Potentialdifferenz zwisch. d. positiven Schichten in — I 2269; gleichzeit. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenentlad. in einem Gemisch v. Co bzw.  $N_2$  mit — II 541; Ionisier.-Spann. II 1786; Deformat. d. Ionisat.-Kurve in — dch.  $O_2$  II 1432; Ionisat. dch. Elektronenstoß in bin. Gemischen v. He, Ne u. — II 542; Funkenpotentiale in — Entlad.-Röhren mit besond. gereinigten Elektroden I 2507; elektr. Entlad. in Gemischen v. — u.  $O_2$  I 1923; Geißlerentlad. in — II 375, 1539.

Temp.-Abhängigk. d. DE. I 1787; Kathodenzerstäub. in — I 848; magnet. Suszeptibilität I 2397; magnet. Eigg. v. in — zerstäubten Metallen I 2397; Berechn. d. freien Energie u. Fugazität in Gemischen v.  $C_2H_2$  u. — II 2267; Bezieh. zwisch. Ausdehn. d. fl. — u. Verdampf.-Wärme I 2173; Adsorpt. an verschied. akt. u. nicht-akt. Kohlen I 1802; Löslichk.: in W. I 2967; in Cyclohexanol I 2967.

Chem. Indifferenz (jetz. Stand. d. Problems) II 1550; Stöße 2. Art zwisch.  $Ar^+$  u.  $NO$  bzw.  $Ne^+$  u.  $Ar$  I 1412; Explos. v.  $C_2H_2$  u. Pentan-Gasgemischen in — I 2280; Einfl. auf d. Verbrenn. eines Gemisches v.  $CO$  u. Luft I 2280; Hemm. d. katalyt.  $NH_3$ -Zers. dch. — II 1784; s. auch Edelgase.

Argyrol, Wrkg. auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2219.

Ariet, Kristallstrukt. II 540.

Aristol, Nachw., Identitätsrkk. I 2584; Nachw. im Harn I 331.

Aristolochin, Pharmakologie II 1174.

Armillaria s. Pilze.

Arnaudonsgrün, Herst. I 2690.

Arnicerin, Vork. in d. Arnika II 2692.

Arnica, Vork. in d. Arnika II 2692.

Arnidiol (Arnisterin), Vork. in d. Arnika II 2692.

Arnisterin s. Arnidiol.

Aromadendren, Vork. in Eucalyptusöl II 1311.

Arrhenal (Metarsol, Monomethylidinatium-arseniat), Wrkg. auf d. Blut I 1973; Unverträglichk. d. hypodermat. Legg. mit Alkaloiden II 849; Verwend. in „Modenol“ I 2845.

Nachw. im Harn I 331; Best. v. As I 632.

Arsacetin, Verh. vitaminarm ernährter Tiere gegen — II 1863; trypanocide Wrkg. (Interferenzphänomen mit Triphenylmethanfarbstoffen) I 1980; therapeut. Wrkg. (bei „Neurosyphilis“) I 1858.

o-Arsanilsäure (o-Aminophenylarsinsäure), Rkk., Derivv. II 2499; Rk. mit  $\omega$ -Halogenalkylchlorocarbonaten I 1744\*; Giftwrkg. auf Balantidium coli II 2684.

m-Arsanilsäure (m-Aminophenylarsinsäure), Giftwrkg. auf Balantidium coli II 2684.

p-Arsanilsäure s. Atoxylsäure.

Arsen, Vork. v. gediegenem — im Chodskirudnik I 2640; Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Vork. im Frischen Haff I 636; — Geh.: v. ostpreuß. Gewässern II 1684; v. Tieren u. Pflanzen aus d. Frischen Haff I 637; v. chines. medicin. Algen II 840; Vork. im Tabak II 1105; Verhütt. v. — Erzen I 177\*; (in Südchina) II 2708; Gewinn. nach d. Walzverf. II 2098.

Atomradius II 1662; Spektrum (Tabellen) I 1045; Transform.-Spektr. in  $Na_3P_2O_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Röntgenspektr. ( $\sqrt{\nu}/R$ -Werte d. K-, L- u. M-Niveaus) I 401; (K-Serie d. Röntgenspektr.; Prüf. d. Niveauschemas) I 236; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathod.-Strahlen I 1790; atomare Refrakt. d. As in aliphat. u. aromat. Organoarsenverb. II 380; Kathodenzerstäub. v. — I 1864; Wrkg. auf d. mechan. Eigg. u. Leitfähigk. d. Cu I 2602; Brüchigk. v. — halt. Cu I 2941, 3223; Darst. v. — Solen I 2975; Verh. v. kolloidalem — gegen Elektrolyte II 1734; Löslichk. in Hg I 2161; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Pb-Sb — I 3133; Leuchten bei d. Oxydat. v. — II 380.

Vork.: auf Obst als Folge d. Schädlingbekämpf. I 2610, II 2633; — Geh. v. Wein II 2124; Ausscheid. dch. d. Galle I 2844; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel II 1366; auf d. gesamte Blutmenge u. sonstigen Eigg. d. Blutes II 278; auf d. Blutfermente II 446; bei experimenteller Syphilis II 1171; präventive Verwend. bei koloalem Hepatitis II 848; Wrkg. von kolloidalem — auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; Einfl. v. kolloidalem — auf die Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; toxiol. Prüf. v. Amino-Arsen-Verb. an Mäusen II 602; Entgift. dch. Detoxin I 2101, II 460; — Schädig. d. Haut I 2096; (Pathogenese d. akuten Schädig.) I 136; s. auch Haffkrankheit; Pflanzenschutzmittel; Schädlingbekämpfung; — Vergift. s. Vergiftungen.



Behandl. oxyd. — halt. Pb-Erze II 1304\*; Gußeisen mit — Geh. I 2006; elektrolyt. Abscheid. v. — u. Elementen d. — Gruppe II 2703\*.

Vork. u. Nachw. im W. II 1879; Nachw.: mit Na-Hypophosphit II 143; kleinster Spuren in Gläsern od. Porzellan I 787; im Harn I 331; nach D. A.-B. 6 in Ferrum pulveratum, Ferrum reductum u. Liquor ferri sesquichlorati II 1060; Glühfarbenrk. mit Co- u. Cr-Nitrat II 719.

Best.-Methth.: I 326; für As<sup>III</sup> II 1870; in organ. Subst. I 632, 1343, 1989; (Mikrobest.) II 1373; in flücht. Fl. I 494; u. Trenn. v. Sb u. Sn (elektrolyt.) I 2225; Hg-Kathode für — Bestst. II 1738; nephelometr. Best. II 1376; (neues Trüb.-Reagens) II 1375; colorimetr. Best. im Liquor cerebrosinalis u. Blut II 1193; Best.: in Eisenarsenbletten II 1381; in Insektenvertilg.-Mitteln II 161; Fällbark. v. As<sup>III</sup> u. As<sup>V</sup> mit Cupferron II 1374; Wrkg. v. Cellulose auf — Bestst. I 325; Führer zum Schneiden v. Papierstreifen für d. Gutzeitsche — Best. I 2673; Trenn.: v. Sn II 1872; v. Tl bei dessen Best. als Chromat I 2346; Verwend. zur Best. d. Cu I 2115; titrimetr. Best. d. Cu in Pflanzenschutzmitteln in Ggw. v. — II 2097.

Bibl.: Dosage de l'arsenic; étude du méthylarsinate de fer II [144].

**Arsen-Verbindungen, anorganische, Vork.** in Crustaceen d. Meeres u. in Muscheln I 619, 620; Darst. u. Krystallstrukt. v. Arseniden I 2055; Erhitzen v. zur Bldg. v. — bestimmten Subst. mit As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Ggw. v. O<sub>2</sub> I 1721\*; Einfl.: auf d. fermentativen Funktionen d. Organism. II 846; auf d. Atm.-Stoffwechsel v. Insekten II 1071; d. Ander. d. Wa.-Rk. dch. — auf d. Ca-Geh. d. Blutes I 2565; Schädig. d. Ernten dch. Hinzufüg. v. — zum Boden I 3028; Kritik d. colorimetr. Best.-Methth. I 2452.

**Arsenate s. Arsensäure-Salze.**

**Arsen(III)-Bromid**, elektrolyt. Leitfah. d. Syst.: — A. I 1796; Verh.: geg. Br<sub>2</sub> II 210; geg. Bromcyan II 556; Rk.: mit C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> (+ AlCl<sub>3</sub> od. AlBr<sub>3</sub>) I 1816; mit N-Dimethylanilin I 2195; Farbrkk. mit Vitamin A II 2022.

**Arsen(V)-Chlorid**, Rk. mit Dehydrochinin I 1594.

**Arsen(III)-Halogenide**, Bldg. u. Eig. v. Anlager.-Verb. mit Aziden II 1456.

**Arsenhydrid s. Arsenwasserstoff.**

**Arsen(III)-Hydrosulfid**, Bldg. u. Zers. v. Na<sub>3</sub>As(S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>2</sub> II 2169.

**Arsenide**, Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*.

**Arsenige Säure**, elektromotor. Verh. v. H<sub>2</sub>AsO<sub>3</sub> — Lsgg. II 386; — als Abfängmittel bei d. Unters. d. Rk.: JO<sub>3</sub>' + 6 H' + 5 J' → 3 J<sub>2</sub> + 3 H<sub>2</sub>O I 2874; Verh. vitaminarm ernährter Tiere gegen — II 1863; Einfl. v. O<sub>2</sub> auf d. Darmwrkg. d. — II 597; Verwend.: in Saatgutbeizen I 1732\*; zur Titrat. v. Peroxyden I 3111; s. auch **Arsenoxyde: As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**.

— **Salze (Arsenite)**, Wrkg. auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2320; Kritik d.

colorimetr. Best.-Methth. I 2452; Nachw. im Harn I 331.

Ca-Salz, Herst. v. pulverförm. — II 2224\*; Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*.

Cu-Salz, konservierende Wrkg. auf Holz II 2789.

Hg(II)-Salz, Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*.

K-Salz, Verwend. zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; Gehaltsbest. d. Liquor Kalii arsenicosi II 2622.

Mg-Salz, Rk. mit Alkoholen I 416; Na-Salz, Adsorpt.: dch. gefälltes Al(OH)<sub>3</sub> II 400; dch. gefälltes Cr(OH)<sub>3</sub> II 1452; Red. dch. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> II 2169; Rk.: mit KMnO<sub>4</sub> in schwefelsauren Lsgg. II 1114; mit Perchlormethylmercaptan II 1469; mit halogensubstituierten, gemischt aliph. arom. Aldehyd- oder Ketonverb. I 357\*; mit Diazoverbb. d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe I 1749\*; Unverträglichk. d. hypodermat. Lsgg. mit Alkaloiden vom Standpunkt d. elektrolyt. Dissoziat. II 849; As-Ausscheid. nach — Injekt. I 2844.

Zn-Salz, konservierende Wrkg. v. Zn-Metaarsenit auf Holz II 2789.

**Arsenik s. Arsenoxyde: As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.**

**Arsenite s. Arsensäure-Salze.**

**Arsen(III)-Jodid**, Doppelverb. mit Alkaloiden oder Aminen II 1308\*; Beeinfl. d. Autoxydat. v. Paraffinen dch. — I 2164; s. auch *Donovans Lösung*.

**Arsenikes, Achenlängen** I 989; Oxydat. II 232; (Mess. mit d. Thermowage) II 1458.

**Arsenoxyde: As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Arsenik)**, elektrost. Momente d. Mol. I 232; Vergift. d. H.-Elektrode dch. — II 1796; Lichtzerstreuung dch. einzelne — Rauchteichen I 1805; Fluorescenz im Ultraviolett I 2118; Adsorpt.: dch. gefälltes Al(OH)<sub>3</sub> II 400; dch. gefälltes Cr(OH)<sub>3</sub> II 1452; dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 2176; Verh. v. — Solen geg. NaCl u. BaCl<sub>2</sub> I 407; Flock. v. — Solen in Ggw. v. Gelatine, n. u. syphilit. Serum I 406; Menge d. — im As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-Hydrosol II 26; Konst. v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-Sol in Ggw. od. Abwesenh. v. — I 1935; Peptisat. v. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Ggw. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Saccharose u. Glycerin II 393.

Oxydat. zu Arsensäure II 232; Sublimat. bei höherer Temp. (Mess. mit d. Thermowage) II 1458; Red. d. KMnO<sub>4</sub> mit — II 30; Rk. mit MnO<sub>2</sub> in festem Zustand I 1539; Wrkg. in K<sub>2</sub>O-PbO-SiO<sub>2</sub>-Gläsern I 3217.

Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; blasto- tophor. Wrkg. II 289; Wrkg.: auf Atm. u. Gär. I 766; v. an Tusche adsorbiert. — auf d. Reticuloendothel II 1170; Einfl.: auf d. Grundumsatz I 1980; auf d. Strahlen- u. W.-Hämolyse II 1358; v. Kaffein auf d. Giftwrkg. am isolierten Herzen II 601; — Geh. v. Tieren bei Teerkrebs I 1705; Verteil. in tumortragenden Mäusen II 2208; Fischersches — Sarkom II 717; — Esser (Zusammenfass.) II 2081; Gewöhn. an — I 485, 1859.

Gewinn. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dch. Erhitz. v. — enthaltenden Erzen in Ggw. v. Luft I 1639\*.



Verwend. zur Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen II 504\*; Einfl. auf d. Entfärb. v. Glas II 317; — als Mittel zur Verhüt. d. S-Gehaltes in Schmelzgasen I 1361.

Nachw.: in Stanniol II 2112; in Holz I 1540; im Harn I 331; Best. geringer Mengen (nephelometr.) I 2757; (in Insektengewebe; abgeänderter Elektrozutzeit-App.) II 612; s. auch *Glas*; *Vergiftungen*.

**As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Gewinn. dch. Erhitz. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> enthaltenden Erzen in Ggw. v. Luft I 1629\*; Hydrate I 2809; Best. als Magnesium-ammoniumarsenat II 1055.

**Arsensäure**, Oxydat. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> zu — II 232; Verhinder. d. schlechten Wrkg. d. Schaum- u. Blasenbildg. bei d. Herst. I 2123; elektromotor. Verh. v. — H<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub>-Lsgg. II 386; 2. Dissoziat.-Konstante I 2874; d. Syst.: Na<sub>2</sub>O-As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O (Isotherme) II 2740; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O (bei niedr. — Konz.) II 2167; Wolframovanadophosphate I 583; Einw. auf Gallussäure I 1293; Einfl. auf d. Gewebsektolyse I 2218; Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*; jodometr. Best. I 2112; s. auch *Pyroarsensäure*.

— Salze (**Arsenate**), Herst. dch. Überleiten v. Luft u. Dämpfen v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> über ein erhitztes bas. Oxyd II 157; komplexe Metall— II 2740; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Einfl. v. Kaffein auf d. Wrkg. d. — auf d. Spalt. d. Lactacidogens I 480; Nachw. im Harn I 331; Kritik d. colorimetr. Best.-Methth. I 2452.

Ba-Salz, Sedimentat.-Analyse II 963. Ca-Salz, Gewinn. I 2591\*; (dch. Oxydat. v. Kalk u. weißem Arsenik) I 1202\*; (dch. Behandl. v. CaCO<sub>3</sub>-Teilen mit As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Ggw. v. Luft) II 482\*; (in Pillenform zur Insektenbekämpf.) II 730\*; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 936; Sedimentat.-Analyse II 963.

Fe(III)-Salz, Komplexverbb. d. — II 2741; Viscosität v. — Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten I 1561; Krystallograph. Unters. v. Skorodit II 2659; Syst. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-H<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O bei niedr. H<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub>-Konz. II 2167.

Hf-Salz, Löslichk., Komplexe II 2049. Hg(II)-Salz, Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*.

Na-Salz, zwei Flockungszonen bei d. Flock. v. Fe(OH)<sub>3</sub>-Solen dch. — II 2269; Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. Na<sub>2</sub>HAsO<sub>4</sub> II 1799; Isotherme d. Syst. Na<sub>2</sub>O-As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O II 2740; Red. dch. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> II 2169; Na<sub>2</sub>HAsO<sub>4</sub> als Oxydationskatalysator bei Pflanzen II 269; As-Ausscheid. nach — Injekt. I 2844; Trenn. v. Natriumstannat u. Na<sub>2</sub>SbO<sub>4</sub> II 2417\*; Entfernen v. Sb aus — u. Stannat enthaltenden Lsgg. II 2417\*.

Pb-Salz, Fäll. II 1069\*; Verwend. in Pflanzenschutzmitt. I 173\*.

Zr-Salz, Löslichk., Komplexe II 2049. **Arsensulfide**: As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> (**Realgar**), Oxydat. II 232; (Mess. mit d. Thermowage) II 1458.

**As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>**, Analyse eines Hydrosols v. — II 27; Menge d. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> im — Hydrosol II 26; Konst. v. — Sol in Ggw. od. Abwesenh. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 1935; zeitl. Ander. d.

Leitfähigk. v. — Sol mit Zusatz v. Gelatine II 2654; Kataphorseggeschwindigk. u. Ausflock. kolloider Lsgg. v. — in verschied. W-Propylalkoholgemischen II 1801; Ander. d. Lad. d. — Sols dch. Zusatz v. Säuren I 1799; Verh. v. kolloidalem — gegen Elektrolyte II 1734; (Ander. d. Viscosität) II 2654; Einfl. d. Konz. d. Sols auf d. zur Ausflock. nötige Menge an Elektrolyten II 1450; Sensibilisier. v. — Solen II 30; (dch. Gelatine) I 1133; (dch. Haut) I 1559; Koagulat. v. — Solen I 983, II 2269; (dch. BaCl<sub>2</sub>) I 1133; (dch. organ. Anionen) I 251; (Einfl. d. DE d. Mediums) I 1935; (Einfl. d. Alters) I 983; (im Licht) I 984; Verh. d. Gemisches mit Ag- bzw. Au-Sol im Dunkeln u. im Licht II 2159; Geschwindigk. d. Flock. u. Oberflächenspann. I 40; Löslichk. v. CuS in Alkalisulfiden bei Ggw. v. — II 2499.

Oxydat. v. Auripigment II 232; (Mess. mit d. Thermowage) II 1458; Rk. mit Grignardreagentien I 1302.

**Arsen(III)-Thiosulfat**, Bldg. u. Zers. v. Natriumarsenothiosulfat II 2169.

**Arsenwasserstoff**: AsH<sub>3</sub>, Bldg. aus Aluminiumarsenid I 416; Geruchlosigk. II 31; Theorie d. — Vergift. I 1040; (Bezieh. zwischen Konz. u. Einwirkungszeit) II 1280; (Einfl. auf d. Verteil. d. Cholesterins im Meerschweinchenorganism.) II 1371.

**Arsen-Verbindungen, organische** s. *Organoarsenverbindungen*.

**Arsenobenzol**, Einfl. v. — Präpp. auf d. fibrinogenbildende Funkt. d. Leber II 1864; Schutz geg. — Schock dch. Fluoresceine I 1695.

„Index D.M.“ (Fäll.-Form d. As) I 2459; Analysenmethth. u. chem. Wertbest. II 2090; Best.-Methth. I 1992; Giftigk., Best. v. As u. Ag I 1343; Wertbest. d. therapeut. verwendeten Deriv. I 1715; s. auch *Albert 102*.

**5.5'-Arsenochinolin**, Hydrochlorid, Herst., Eigg. I 1749\*, 2830.

**5.8'-Arsenochinolin**, Darst., Eigg. II 1082\*.

**6.6'-Arsenochinolin**, Hydrochlorid, Herst., Eigg. I 1749\*, 2830.

**8.8'-Arsenochinolin**, Hydrochlorid, Herst., Eigg. I 1749\*, 2830.

**Arsenoisochinolin**, Bldg., Eigg. I 2830.

**Arsenophenylglycin**, therapeut. Wrkg. bei „Neurosyphilis“ u. Trypanosomenkrankh. I 1858.

**Arsenpräparate**, therapeut. Fortschritte auf d. Gebiete d. — II 1590; Gewinn. v. Cu— dch. Cu-Erzlaug. mit NH<sub>3</sub> I 1354; Best. v. As in Eisensarsen-Präpp. II 1381.

**Arsine**, Synth. d. Bromvinyl— I 1815.

**Arsinsäuren**, Herst.: aus aromat. Diazoverbb. u. As-Halogeniden II 2229\*; aus halogensubstituierten Aldehyd- oder Ketonverbb. u. Arseniten (therapeut. Verwend.) I 357\*; v. N-substituierten Benzimidazolonen — (therapeut. Verwend.) II 1080\*; v. Benzoxazolonen — I 2013\*; v. N-Acylderiv. d. 3-Amino-4-oxy-5-chlorbenzol-1-arsinsäure II 867\*; Carbonsäuren d. Diphenylarsinsäure I 73; Rk. v. Aminoaryl— mit *o*-Halogen-

alkylchlorocarbonaten (Herst. v. N-Oxyalkylderivv.) I 1744\*.

Chemotherapeut. Wirksamk. (Zusammenhang mit d. chem. Konst.) I 481, 768; trypanocide Wrkg. amphoterer symm. Carbamidoaryl — II 683; s. auch *Organoarsverbindungen*.

**Arsphenamin** s. *Salvarsan*.

**Artemisiaketon**, Vork. in *Artemisia annua* L. II 1311.

**Artemisinsäure**, Spalt., Konst. I 2324.

**Arterien** s. *Blutgefäße*.

**Artischocken**, Vergär. zu Alkoholen u. Aceton I 2687\*.

**Artosin**, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.

**Arumin**, Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

**Arzneibücher**, Quellen d. ältesten Kräuterbücher; Kräuterbücher in alter u. neuer Zeit I 2667; deutsche — seit 1546 II 2622; d. neue Deutsche — I 1874, 2459; Normm. zur Neubearbeit. d. D.A.-B. 6 I 635; Erklärung. d. techn. Prüf.-Methth. d. D.A.-B. 6 I 331, 2348, 2855; Polemik geg. d. Bezeichn. „Säuregrad“ im D.A.-B. 6 II 1061; Drogen im D.A.-B. 6 I 635; pharmaceut. Zubereit. d. D.A.-B. 6 I 1860; (galen.) I 636; neue App. d. D.A.-B. 6 u. ihre Anwend. I 1874.

*Bibl.*: Tabellar. Zusammenstell. zum D.A.-B. 6 I [918]; *Farmacopea oficial espanola* II [293].

**Arzneimittel**, therapeut. Bedeut. d. äther. Öle (Übersicht) II 606; d. Vitamine I 607; Heilerden II 1589; — Synth. (wissenschaftl. Grundlagen; Vortrag) II 291; (Entw.) II 1589; (Bedeut. d. Acylreste in acylierten Heilmitteln) I 1307; galen. Zubereit. im D.A.-B. 6 I 636; Herst.: radioakt. — I 2930\*; (für Krebsbehandl.) II 1866\*; v. — zur Bekämpf. v. Hundekrankh. II 2511\*; gegen Maul- u. Klauen-seuche II 1283\*; gegen Schweinerotlauf I 488.

Herst.: aus Chlorjodadditionsprodd. d. 2-Aminopyridins II 1089\*; aus N-Mono-athanolaminonaphthalinen II 637\*; aus kernmercurierten Phenolen I 3030\*; aus C.C-disubstituierten Barbitursäuren u. Pyramidon II 1090\*; aus 7.8-Benzocridin-9-carbonsäuren II 1089\*; aus Salzen arom. Aminocarbonsäureester mit Halogen-oxy-sulfonsäuren I 1746\*; aus N-alkyl-carbazolphosphinigen Säuren I 809\*; aus bösart. Wucherr. II 2619\*; v. leicht resorbierbaren — (aus an sich schwer resorbierbaren Stoffen) I 1707\*; (aus d. Milch therapeut. behandelte Tiere) II 1052\*; eines fl. — aus Citronen, span. Pfeffer, Campherspiritus u. Salicylsäure II 1594\*.

Therapeut. Verwend.: v. Cerammonium-nitrat (als Brechhemmungsmittel) II 128; v. Bisjodmethylmethylamin II 1396\*; v. Indolinonen (als Vorbeugungs- u. Heilmittel d. Polyneuritis) II 1048; d. Mg-Salzes d. 2-Phenylcholinolincarbonsäure (als Gicht- u. Rheumatismusmittel) II 1090\*; d. 2-Oxypyridin-5-carbonsäure II 1622\*; v. Fumarsäuredibenzylester II 127; v. Sulfonsäuren d. Thianthrenreihe (als Anti-

phlogistica) I 360\*; v. Organoquecksilberverb. II 740\*; d. K.-Hg-o-propyldiarsenophenolparasulfonaten (bei Tuberkulose) II 128; v. Kondensat.-Prodd. aus Gerbstoffen u. Amidon d. Kohlensäure in d. Dermatologie I 488; v. Yoghurt I 138.

Physikal.-chem. Konstanten d. therapeut. angewandten schweren Petroleumöle II 1589; vergleichende Unters. über medizin. Kohlenpräpp. I 916; Stabilit. v. Hexylresorcin in pharmaceut. Präpp. I 321.

Therapeut. Wrkg.: u. chem. Konst. I 626; (in d. Santoningruppe) I 627; u. p. I 481; bei geteilter Gabe I 2097; Rolle d. reticulo-endothelialen Syst. bei d. pharmakol. Wrkg. II 2685.

Pharmakol. Bedeut. d. Arzneigemische I 1182; (antineuralg. „Mischpulver“) I 2665; Synergism. zwischen Alkoholen u. anderen — II 1368; Arzneiantagonism. I 1607; (v. Alkaloiden mit Na-Glycerophosphat, -Kakodylat, -Methylarsinat u. -Arsenit) II 849; Entzündungshemm. dch. — II 600; parenterale Depots W.-l. — I 1187; Ausscheid. dch. d. Milch II 595.

Radioakt. Fäden, Bänder, Platten u. Kugeln für therapeut. Zwecke II 1283\*. Gewinn. v. für Inhalat. usw. geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*; Emulgier.- u. Schaummittel für — (W.-J. Kondensat.-Prodd. aus Arylhalogeniden u. Sulfonsäuren polynuclearer KW-stoffe) I 807\*; Herst. steriler, haltbarer, isoton. Lsgg. I 141; Schutz: lichtempfindlicher — dch. gefärbte Gläser I 2448; v. Cachets aus Chinasäure, Li-Citrat u. Zucker vor Feuchtigk. II 291.

Nachw.: medizin. wichtiger Phenol-derivv. I 2584; in älteren Leichentellen I 2933; pharmakol. Wertbest. I 636; Verwendbark. v. Isopropylalkohol statt A. bei d. Unters. II 1742; Best.: v. J. (colorimetr.) II 149; v. Chinin in Arzneisgg. I 781.

*Bibl.*: Volkstümliche Namen I [490]; Freigegebene u. nicht freigegebene — II [293]; — Rohstoffe d. U. d. S.S.R. II [1735]; Fortschritte d. Heilstoffchemie I [2342]; New remedies I [3110]; Heilmittel d. organ. Chemie (Herst.) II [608]; Synth. I [1985]; neue synthet. — gegen Malaria I [487]; Arquitectura molecular de los agentes terapéuticos II [293]; Wrkg. II [1175]; Nebenwrkg. I [487], II [2210]; L'efficacité réelle du nitrite de soude, de la trinitrite, du gui et de l'hydrate de chloral comme médicaments hypotenseurs II [849]; Arznei-Prüf.-Protokolle II [1743]; Erkenn. u. Prüf. d. — d. Deutschen Arzneibuches I [1709]; qualitativ. Analyse I [3214]; s. auch *Ampullen*; *Bäder*; *Drogen*; *Enzympräparate*; *Extrakte*; *Goldpräparate*; *Hefen* (*Hefenpräparate*); *Jodpräparate*; *Malaria*; *Organe*; *Pflaster*; *Pharmakologie*; *Pillen*; *Salben*; *Silberpräparate*; *Sirups*; *Therapie*; *Tinkturen*; *Tuberkulose*; *Verbandmaterial*.

— **Abführmittel**, Übersicht I 1338; Einteil. (Theorie d. Wrkg.) II 1726; Paraffinöl als — I 2219, 3109; Herst.: eines laxierend wirkenden Kaugummis I 1708\*; aus Agar-Agar, einer Säure, Na-Benzozat, Saccharin,

Vanillin, Mineralöl, Hexamethylentetramin I 142\*; abführende Wrkg.: d. Mg-Salze I 1185; d. Zuckerarten u. mehrwert. Alkohole I 2572; d. Oxyanthrachinone II 1729. Best.-Methth. I 1992; Best. v. Anthrachinon u. Derivv. I 157.

**Arzneimittel, Anästhetica**, neuere Gasanästhetica (Vergleich) I 913; anästhesier. Eigg. d. Alkyloxybenzhydramine I 1856; Borate v. Alkaminestern (Herst.) I 1746\*; Arylcarbonsäureester d. Alkoxy- u. Dialkoxy-aryl-1-dialkylamino-2-propanole I 951\*; Salze d. p-Aminobenzoessäurediäthylaminoäthylesters II 977\*; Ester d. Benzoyl-äthylgonins I 813\*; antagonist. u. synerget. Wrkgg. d. — u. d. KCN II 1171; Synergismus v. Lokal-— d. Cocaingruppe u. KCl II 1170; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018; s. auch *Narkose*.

—, **Analeptica**, komplexe Goldadditionsprodd. d. p-dialkylaminoaryolphosphinigen Säuren II 2410\*.

—, **Analgetica**, Wrkgg. d. Äthylsalicylsäure u. Synth. analget. wirkend. Verb. II 88; Ag-Komplexverb. d. Anthrachinonglucose I 321\*; Verb.: aus Pyramidon u. Trichlorbutylalkohol bzw. Trichloräthylmethan (Herst.) I 2950\*; aus C.C-disubstituierten Barbitursäuren (u. Antipyrin) II 870\*; (u. Pyramidon) I 2951\*; Mechanism. d. analget. Wrkg. I 2213.

—, **Anthelmintica**, Darst. eines eiweißhalt. Prod. aus Ficusarten II 2209\*; Löslichk. v. Wurmsamenöl I 636; — Wrkg.: v. Tetrachloräthyl II 457; v. Oxycampher, Camphersäure u. Campherroxim II 120; — zur Behandl. d. Hakenwurmkrankheit beim Hunde I 2573.

—, **Antigonorrhoea**, Bedeut. d. Balsamica in d. Behandl. d. akuten Gonorrhoe II 457; Wrkg. v. Diaminoacridinchlormethylat (Unterstütz. dch. Pilocarpin) I 1981.

—, **Antiluetica**, unsymm. Arsenoverbb. d. Hal.-Reihe II 867\*; Hg-Uran-o-tripropyl-diarsenophenolparasulfonat II 128; N-Oxalkylderivv. aminosubst. Arylarsinsäuren (Herst.) I 1744\*; Bi-Methylarsinat I 2537; Wrkg.-Mechanism. v. artfremden Eiweißstoffen u. Hg u. Bi-Salzen (Analogie) I 1838; Schädigg. dch. d. jetzt gebräuchl. — I 2573; s. auch *Abh. I 102; Neosalvarsan; Salvarsan; Silbersalvarsan; Syphilis*.

—, **Antipyretica**, 2-Alkoxy- u. 2-Aryloxy-methylbenzimidazole II 979\*; 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolonderivv. (Darst., antipyret. Wrkg.) I 811\*; Verb. v. Antipyrin mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren II 870\*.

—, **Antiseptica**, leichtl. Acridinderivv. (Herst.) I 1750\*; C-Alkyl- u. Aralkyl-resorinderivv. II 504\*; Dichlorsulfamidbenzoesäure II 868\*; Zus., Haltbark. u. Prüf. neuerer Wund-— I 2219; Wrkg. auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2219; s. auch *Desinfektion; Quecksilber(II)-Chlorid; Unterchlorige Säure, Na-Salz*.

—, **Antisyphilitica**, s. **Antiluetica**.

—, **Aphrodisia**, Yohimbin-Brucin-Doppelsalz I 917\*.

**Arzneimittel, Cholagoga**, Verb. v. Gallensäuren mit Säureamiden (Gallensteine verhindernde Mittel) II 980\*; Mechanism. d. Wrkg. I 2206.

—, **Diuretica**, Verwend. v. Ca I 1703; Membranwrkg. d. Purin-— I 2099; Wrkg. d. spezif. — (Einfl. d. vegetativen Nervensyst.) I 1493; s. auch *Harn*.

—, **Drüsenpräparate** s. *Drüsen*.

—, **Herz- u. Gefäßmittel**, Verknüpf. d. Doppelbind. mit d. Lactongruppe in d. Agluconen d. Kardiaca I 105; Dimethyl-xanthindigitoglykotannoidcalciumverb. II 744\*; Wrkg. auf d. Lebergefäße I 1175; s. auch *Organe-Herz*.

—, **Hypnotica**, hypnot. Wrkgg. d. sek.-Butylallylbarbitursäure u. n. Hexyläthylbarbitursäure II 1091\*; d. Salze d. n-Butyläthylbarbitursäure II 1091\*; d. β-Bromallyl-sek.-butylbarbitursäure I 813\*; Verb. aus Pyramidon u. C.C-disubstituiert. Barbitursäuren I 2951\*; Dialkylacetylarnstoffe (Darst.) II 1079\*; Dialkylphenylacetamide (Herst.) I 1980; Ureide d. Dialkyl- u. Arylalkyllessigsäuren II 865\*; Herst. v. Lsgg. II 1397\*; Mechanism. d. analget. Wrkg. I 2213; Einfl. auf d. n. u. auf d. pathol. erhöhten Grundumsatz I 1980.

Mess. d. Wirkungsstärke I 2098.

—, **Laxativa (Laxantia) s. Abführmittel**.

—, **Narkotica**, narkot. Wrkgg.: v. N<sub>2</sub>O, Äthylen u. Propylen II 455; d. chlorbromierten Methanderivv. I 2571; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Hormonen an Tierkohle II 1360; auf d. pH d. Protoplasmas u. d. Kernes I 2437; auf d. parasymph. Nervensystem I 1856; auf d. Nervenfasern I 2572; auf d. Permeabilität v. Muskelmembranen II 1152; d. Nicotins u. d. — d. Fettreihe auf d. Nebenniere II 599; auf tox. Krämpfe II 1171.

Best.-Methth. I 1992; s. auch *Anästhetica; Hypnotica; Narkose*.

—, **Purgantia s. Abführmittel**.

—, **Sedativa**, Herst. v. krampfstillenden Mitteln II 2083\*; Verb. aus Pyramidon u. Trichlorbutylalkohol bzw. Trichloräthylurethan (Compral) I 2950\*; sek.-Butylallylbarbitursäure (Wrkg.) II 1091\*; Dialkylacetylarnstoffe (Herst.) II 1079\*.

—, **Tonica**, Yohimbin-Brucin-Doppelsalz I 917\*.

—, **Trypanosomenmittel**, Verwend.: v. Arsin-säuren d. Zus. R<sub>1</sub>-CO-R<sub>2</sub>-AsO<sub>3</sub>H<sub>2</sub> I 357\*; v. Diglucoesodioxydiaminoarsenobenzol II 127; Verh. v. Derivv. d. Phenylarsinsäure als — I 768; s. auch *Bakterien-Trypanosomen*.

—, **Spezialitäten usw.**

**Acarisin** II 2615. **Acidolamin** I 139. **Acuogen** II 130. **Acykal** II 128. **Adocain** II 131. **Agrosan** I 2104. **Afurit** II 131. **Afuron** II 131, 2613. **Age-Vaccigon** I 2105. **Agmultan** I 2104. **Aicherol** I 2104. **Akneex** I 2105. **Alacrinum compositum** II 2615. **Albert Tannhäusers verbesserter Haarfarb-balsam** I 139. **Alcitanbad** II 2615. **Aldilysat** II 129. **Alemannen-Kräutertee** II 2615. **Aleutina** I 2848. **Alexan-Tabletten** I 2105.

Alformin II 127. Alfrida II 1592. Alisati II 2615. Aljodan II 1051. Alceoffin-Mashmallows II 1176. Alopeksan II 1592. Alpen-Kräutertrank nach Nicolaus Baché II 132. Alpha-Anabol I 2848. Amacol II 2615. Amagbäder II 2615. Amagetten I 2929. Amagusol II 2616. Ameisensäure-Pralinen-Giwefa II 2615. Amidopyrin comp. c. Coffein citric. II 1593. Aminohydrochinin II 127. Amoverin II 2615. Anabole I 2848. Anacid I 2848. Anaestheticum Wittkop II 2615. Analgesie-Physiol II 1591. Analgeticum Oligoplex II 1592. Anataxin I 2105. Anazopyron II 1592. Andriolpräparate II 128. Anginetten Dr. Springers II 2615. Antigran II 1177. Antaphtan II 1594. Antephyssan II 128. Antiaphthol II 131. Anticarcipillen I 139. Antidiabeticum A. Siegers II 2615. Antilux II 132. Antimonyl-Na-Glykokollat II 127. Antimonylthioglykokollamid II 127. Antineuralgicum Oligoplex II 1592. Antipinal II 1590. Antipyrogenes Yatren-Vakzin I 2850. Antistrumin I 2105, II 130. Antivirus I 2849, II 131. Aortalgin I 2928. Aphidon I 2104. Apotheker Illings Blutsalz I 2103. Aqua Pruni Armeniacae I 2097. Aquobin II 129. Arameta Bombastus II 2615. Argaldon II 128. Argentocystol II 128. Argentum 162 II 128. Arheumose II 133. Aristosan II 131. Arsen-Oophorin II 1591. Arsolferrin-Tektolettes I 2343. Ascaridin I 139. Asodintabletten II 132. Asthmosan I 140. Atophansalbe II 132. Atoxatropin I 2105. Atrixcreme I 2850. Atrocal I 140. Aurokollargol II 128. Avenal II 133. Azorubin II 130; s. auch *Abasin*; *Acetylsalicylsäure*; *Acitophosan*; *Adolyl*; *Adonidin*; *Adrenalin*; *Adsoorgan*; *Afenil* (Knoll); *Agit*; *Agomensin*; *Airol*; *Alacetan*; *Albert* 102; *Albroman*; *Alentina*; *Alival*; *Allegan*; *Allional*; *Allo-tropin*; *Alucetan*; *Alucetol*; *Alumnol*; *Alysin*; *Anästhesin*; *Analgit*; *Anastil*; *Anemonin*; *Antimosan*; *Antipyriliminopyrin*; *Antipyrin*; *Antricin*; *Apol*; *Apyron*; *Apyronkerne*; *Arcolin*; *Argocarbon*; *Argochrom*; *Argolaval*; *Argyrol*; *Aristol*; *Arsacetin*; *Artosin*; *Aseptosol*; *Aspirin*; *Aspriodin*; *Atochinol*; *Atophan*; *Atophanyl*; *Atoxyl*; *Atropin*; *Attritin*; *Aulgen*; *Avenyl*; *Avertin*.

**Ba-Ha-Brot** I 2850. Bactanat (Oranje) I 916. Bakteriophagenin I 2105. Baldrinorm I 140. Barachol (Gasseife zur Beseitig. d. Krätze) I 139. Barbarossa-Salbe II 2617. Bayer G. 1919 II 127. Belladonna-Regulin I 2104. Bellafolin I 140. Berolina-Haarbalsam I 139. Beslin I 2103. Beta-Anabol I 2848. Bevruchtigsmiddel voor Koeien I 139. Bi-5 II 129. Biereol II 129. Bijochinol II 129. Bilagit I 2104. Bilisan I 2105. Bilitropin I 2103. Biodorax I 2850. Biojodin I 2848. Biojodintabletten II 133. Biokalk I 2104. Bismarsol II 129. Bismodin II 129. Bismokutan II 129. Bismolan I 2928. Bismoluol II 129. Bismuproteol II 129. Bismuthine II 129. Bismuthion II 129. Bismuxel II 129. Bizol II 129. Blasenspülvacine I 2105. Blepharin II 131. Blutkohle von Kahlbaum I 916. Boladen II 130, 1590, 1591. Bor-Physiol II 1591.

Brojosan I 2849. Brom-Katazymen I 140. Bromtetragnost II 127. Bromtropin I 140. Bronchelin I 2105. Bronchiogen II 1177. Broncho-Inhalasan II 130. Bronchosol II 133. Brotella II 131. Brotella stark II 1178. Brotonat II 2614. Brustwarzenbalsam II 1591; s. auch *Baldrian*; *Barbitursäure*; *Bayer* 205; *Belladonna*; *Benzonaphthol*; *Benzosol*; *Betilon*; *Betol*; *Bilopatin*; *Bismophanol*; *Bismosalvan*; *Bismat-Yatren* A; *Blennosan*; *Boluphen*; *Brilliantgrün*; *Bromostrontiuran*; *Bromsulphalein*; *Bromural*; *Brucin*; *Bulbocapnin*; *Bussan*; *Butolan*.

**Cadinol** I 140. Cäcila-Heilsalbe I 2105. Calcasan-Bonbons II 130. Calcasan-Trinksalz II 130. Calcimalt I 2105, 2848. Calciosal-Tabletten „Silbe“ II 130. Calcipot I 2105. Calfruit II 2615. Calzenott I 130. Camphenol II 128. Campher-Borsäure-Alumnol-Glycerin II 1051. Campherlösung „Höchst“ I 2928. Canadrast I 2928. Cantasilva-Concentrata II 132. Cantasilva-Desinfecta-Dose II 132. Caramba I 140. Carbo animal. De Haen I 916. Carbo ligni I 916. Carboluphen I 2928. Carbo medicinal. Merck I 916. Carboplatin II 2105. Carbo-serin II 2614. Carbo vegetabil. med. De Haen I 916. Carbovent I 916. Carcinomin I 2849. Carcisinatio I 139. Carcolid (Böhringer) I 916. Cardiazol-Dicodid-Tropfen II 1593. Cardiopurin I 2848. Carmine Le-franco I 2104. Cascarol-Abführpillen II 131. Cascarol-Entfettungspillen II 131. Cascarol-Tee II 131. Caseterpol II 128. Casthymin II 2614. Cedor I 2850. Cephasan I 2849. Chemigrin I 2848. Cheseborough weißes Mineralöl I 2219. Chlorecalcium-Harnstoff-Ampullen I 3110. Chlortetragnost II 127. Chromatseife I 140. Chyrase-robin-Physiol II 1591. Cibalbumin II 2615. Cisan-Helm II 127. Colentrol I 140. Coliv Lebertran-Cakes II 130. Coli-Yatren I 2850. Collo-Präparate I 2849. Colpolyform II 131. Condossin II 1591. Contrafluol I 2104. Contragen II 132. Contrapan Homefa II 132. Contravenenum I 139. Correnaltee I 2850. Corydalon I 140. Crescendtabletten II 1591. Crigonin (Contra Malaria) II 1177. Cristolax I 2219. Curales II 129. Curavon-Tabletten I 2850. Curcumen I 2105. Cutivaccin Paul II 131. Cutren II 129. Cynasilbercholal II 128; s. auch *Cadmio*; *Calophysein*; *Campher*; *Caprokol*; *Carboraffin*; *Carbotan*; *Cardaisin*; *Cardiazol*; *Cardiol*; *Casil*; *Catechu*; *Causyth*; *Chinarinde*; *Chinidin*; *Chinin*; *Chininphytin*; *Chinosol*; *Chitenin*; *Chloralamid*; *Chloralhydrat*; *Chloramin T*; *Chloroform*; *Cholecystin*; *Cholin*; *acetyl*; *Cibalgin*; *Cinchonidin*; *Cinchonin*; *Cocain*; *Coffetylin*; *Colchicin*; *Compal*; *Convallamarien*; *Coramin*; *Corodenin*; *Curare*; *Curaril*; *Cyclosan*; *Cylotropin*; *Cytisin*.

**Dakojodin** II 2615. Dardex I 2166. Degalol II 129. Desitin-Medizinal-Puder II 2613. Desitin-Ovula II 2613. Dethlofta Spiropallan II 1177. Dextrocide II 2614. Diabethorma II 129. Diacetyltannin II 126. Dia-Pan II 2615. Digalol II 129. Digestal



II 2615. Digitalis-Eclud.-Zäpfchen I 140.  
 Digotin I 140. Dineon I 2849. Diphasol  
 I 140. Doctojonan I 140. Dolisol I 2848.  
 Dolordon II 2614. Doloresum Tophiment  
 II 2615. Dominal X II 129. Drastikum cps.  
 „E. Bark“ II 1593. Drasticum cps. sicc.  
 „E. Bark“ II 1593. Druse-Yatren II 129.  
 Dalmin II 1591. Dumexsalbe I 2104.  
 Duprosalbe II 2616. Durotan I 2104.  
 Dynamische Oligoplexe II 1592. Dys-  
 menural II 2614. Dyspnohorma II 129;  
 s. auch *Decholin*; *Dehydrocholsäure*; *Del-  
 tamin*; *Demalgon*; *Dermasan*; *Dermatol*;  
*Detoxin*; *Diäthyläther*; *Dial*; *Diaspirin*;  
*Dichloramin M*; *Dichloramin T*; *Dicodid*;  
*Dijoclarin*; *Digitalin*; *Digitalin*; *Digitalis*;  
*Dijozol*; *Dilaudid*; *Diosal*; *Diplosal*; *Diure-  
 tin*; *Doramad*; *Dormalgin*; *Dormiol*; *Duotal*;  
*Dynatin*.

**E**colbol II 130. Effeff II 1177. Egmol  
 I 140. Ego I 2105. J. Ehmanns Kräuter-  
 saft-Auszug II 1177. Eikaletten I 2850,  
 II 130. Ekdermin II 130. Ekna II 2615.  
 Ekzem-Physiol II 1591. Elastyli II 2615.  
 Elb-Laxans I 2105. Eledon II 1592. Elek-  
 treen-Pillen II 129. Elektren-Pillen II 129.  
 Elektrolyt Eckhoff II 1177. Elinol II 1592.  
 Elmocidflavacid II 130. Elmocidisilber II  
 130. Eltox I 140. Emmysol II 129. Emul-  
 genol I 2105. Entrupal I 138, 2104. Epar-  
 seno (Pomaret Nr. 132) II 1590. Epilepsie-  
 Tee II 1177. Ereugenol II 133. Ereugol II  
 132. Erikakur I 2850. Errhisan II 131.  
 Escalin II 127. Escol I 2107. Eta-Täto-  
 tropfen II 1176. Eucalyptus-Inhalation  
 II 1177. Eucaphen I 2928. Eudigestol  
 II 1592. Eugalan I 2851. Eumecon I 2929.  
 Eumulgenol I 2929. Eupork I 2104. Eva II  
 1591. Evasex II 131. Exlepäng (20 Jahre  
 jünger) II 1177. Exopen II 129. Exopon II  
 129. Extravit II 133; s. auch *Eatan*; *Ektein*;  
*Elbon*; *Elektrokollargol*; *Elevosan*; *Emetin*;  
*Emulsamin*; *Eosin*; *Ephedrin*; *Ephetonin*;  
*Epicarbin*; *Ergotin*; *Ergotoxin*; *Ertuban*;  
*Eserin*; *Essigsäure-Anilid*; *Etronal*; *Euc-  
 eain*; *Euchinin*; *Eugallol*; *Eukodal*; *Euc-  
 Med*; *Euphyllin*.

**F**apresto II 132. Febromedical I 2849.  
 Febromed-Tabletten I 2849. Feen-a-mint  
 I 2106. Felamin II 128. Felsol II 1591.  
 Ferrangalbin I 2849. Ferrilasan II 130.  
 Filix II 1592. Filisumman I 2107. Fissan-  
 Wundpuder II 130. Flechtenbalsam „Extra  
 stark“ II 1177. Flit I 2106. Florohormon  
 I 2848. Folliculin II 129. Formalin-Physiol.  
 II 1591. Fricol blau I 2851. Friedrich  
 Glücks Entkalkungstabletten I 139. Fri-  
 hetti-Pulver II 132. Frostmittel I 488.  
 Fucabohnen II 132. Fucabohnen II 132.  
 Fugotoxin II 127. Fugotoxin II 127. S.  
 auch *Foscal*; *Fourneau* 309.

**G** 110 II 131, 2614. G III II 131.  
 Gallensteintee Dr. Kirchmanns II 2615.  
 Gallismuth II 129. Gamelan I 2929. Ger-  
 mania-Balsam II 181. Dr. Geists echte  
 Hustentropfen II 132. Gelatillen Carbobis-  
 menth I 2103. Gelbe Haselhuhsalbe II 181.  
 Gelonida stomachica I 2850. Gelon. stom.  
 fortiora I 2850. Geobi 403 I 139. Geobi  
 404 I 139. Geosin I 138. Geschwister Reg-

lins Braunes Pflaster II 132. Glandosane II  
 129. Gleitöl I 2219. Globuli Vaccinoli I  
 2106. Glukopan II 1592. Gonargin II 1592.  
 Gordal I 2106. Goturgan I 2851. Gravedol  
 I 2104. Gravedol-Tabletten I 139. Grei-  
 thers Salus-Öl I 2219. Großmutter's heilende  
 Erde I 138. Gualen II 130. Gurgelin I 2849;  
 s. auch *Galegin*; *Gardan*; *Garraschoff*; *Gel-  
 onida antineuralgica*; *Gelonida somnifera*;  
*Gentianaviolett*; *Giemsasches Bi* 5; *Gitalin*;  
*Glukhorment*; *Glycosal*; *Gonacrine*; *Gono-  
 yatren*; *Gynec(h)lorina*; *Gynergen*.

**H**aarbalsam I 139. Haarwuchs-Elixir  
 II 1593. Hämocitrat I 2106. Hämoran  
 II 1178. Hämorrhoidal-Hekotect II 2614.  
 Hämorrhoidalkur I 139. Hämorrhoidal-  
 salbe I 139. Hämorrhoidalzäpfchen I 139.  
 Haimakainzin II 1177. Halkajod II 128.  
 Halloria Hunde-Nährsalz II 1594. Halmi  
 II 1177. Hamburger Tee II 1178. Hart-  
 Glycerin Marke Baumquell I 2106. Haut-  
 heil II 1178. Hautheil (Rothyl) II 1177.  
 Hautpflegemittel Jugendblüte II 1178. Hay-  
 nes Preventol I 2851. HCl-Pesin-Chinatink-  
 tur II 1051. Heilit II 1178. Heilitat I 2849,  
 II 1178. Heins Menstruationstropfen II  
 1177. Hekonal-Badezusätze II 2614. Heko-  
 tect II 2615. Hekotect-Brandbinden II  
 2614. Helabon-Kapseln II 2614. Helamon-  
 kapseln II 2614. Helon-Tabletten I 2850.  
 Heparlitol II 1592. Hepasanol I 2849.  
 Hidrofugal I 2106. Hidroma I 2106. Hipeu-  
 cal I 2929. Hivina I 2849. Hollan-Derpan  
 II 132. Hollan-Derpan-Seife II 132. Hom-  
 burg 194 II 130. Homosan I 139. Horma  
 II 129. Hormin II 1591. Hormoglandol  
 II 129. Hormokutan II 128. Hormovar  
 II 2614. Dr. Hübners Lebenssalz I 138.  
 Hufkrebsmittel II 1593. Hydrastinin Witt-  
 kop II 2615. Hydrosept-Tabletten II 2614.  
 Hyoscin Wittkop II 2615. Hypargol II 128.  
 Hyperrehn II 2614. Hypnogen II 1178.  
 Hypnoticum Oligoplex II 1592. Hypoloid  
 II 129, 2209; s. auch *Hämositant*; *Halmop-  
 pyrin*; *Helleborein*; *Helpin*; *Heroin*; *Hexe-  
 ton*; *Heyden* 471; *Heyden* 661; *Hormovescu-  
 lan*; *Hydrastinin*; *Hydrochinin*; *Hyoscin*;  
*Hyoscyamin*; *Hypertherman*; *Hypophysin*.

**I**chtolan I 2929. Ilooverm II 1178. Im-  
 pra-Furunkulose-Pillen II 130. Infusal I  
 2848. Infusin I 2848, II 133. Inhalasan-  
 Präparate II 129. Inkretan I 2929. In-  
 spira II 132. Insugerman I 2106. Insulin-  
 Fernet-Salbe II 1595. Ipecopan II 1734.  
 Ipesumman I 2107. Isaminblau II 131.  
 Isapogen I 2929; s. auch *Ichthyol*; *Insipin*;  
*Insulin*; *Intarvin*; *Isacene*; *Isomysticin*;  
*Istizin*; *Itrid*.

**J**apanol II 181. Joeola-Bürgi I 140.  
 Jodalcet II 130. Jodcoleol II 128. Jod-  
 Medol I 2849. Jodsalin-Vollsalz I 2104.  
 Jodtetragnost II 127. Jodwismuthchinin-Öl  
 I 3109. Jonal II 130. Junikalin II 130.  
 Justus Darmöl I 2219; s. auch *Joddermasan*;  
*Jodipin*; *Jodisan*; *Jodtropen*.

**K**.B.D.-Gesundheitsöl I 2106. Kalkovin  
 II 131. Kalomel-Diasporal II 128. Kalmop-  
 pyrin II 1051. Kamilleiten II 2613.  
 Kampher-Physiol II 1591. Karasan-Aus-  
 scheidungspulver I 2850. Katazyman I 140.



Katheter-Physiol II 1591. Kephalarodon 2850. Kieselbaldrianthee (Kieba-Tee) I 140. Kneifels Haartinktur II 181. Kolikum II 1593. Kolloidales Fluidosan-Schwefelbad II 130. Kolormon II 2615. Konz. Scharlach-Heilserum „Behringwerke“ II 131. Krätze- u. Ausschlagseife Pura II 1177. Künstliches Jodwasser I 2849; s. auch *Kaffein*; *Kalzan*; *Kollargol*; *Kreosotal*; *Krysolgan*; *Krystallviolett*; *Kupfersalvarsan*.

**Läkerol** II 133. Laforminsalbe II 1176. Laricopinum I 2106. Latin-Tabletten II 131. Laurotin-Tee II 1178. Lavaman II 1593. Lebal II 133. Lebalca II 1592. Lebalpho II 1592. Lerastan II 1592. Leukogen II 1592. Liesegang-Pflaster I 140. Lioskraft II 2614. Lipirin-Tabletten II 2616. Lipomykol I 2929. Liposterin II 2614. Liquat-Salz II 127. Lizesan II 131. Lizesan-Pillen II 131. Loco-Atophanyl I 3109. Loco-Leukotropin I 3110. Luatol II 129. Lungenheil Dr. med. Heys II 2616. Lungentee II 1178. Lunusol II 128. Lunusol II 128. Lyopan II 2616; s. auch *Lenigallol*; *Limosan*; *Lobelin*; *Lukutate*; *Luminal*; *Lupinin*.

**Macremal** II 2616. Magalia-Präparate I 139. Magalia-Salbe I 139. Magalia-Zäpfchen I 139. Magen-Elixir Dr. med. Heys II 2616. Magensalz Dr. Bernards II 2616. Malphigol I 2106. Malphigoltabletten „Asthmasolutor“ II 133. Manganpräparat 730 II 1592. Marvina II 1591. Masdasnan Flohkrauttee II 1178. Masernschutzserum v. Degwitz I 2929. Maststaphylokokkenvakzine „Staphar“ I 140. Mauke-Einreibung II 1593. Max Krugs Radiumkissen II 1177. Meca I 2106. Medipyrin II 1178. Melpyrin II 1593. Menoktan II 1593. Menostaticum II 1592. Mentopin I 2929. Mercodol II 128. Merwisin II 129. Methylen-diannat II 126. Meuraform II 2616. Migräne Oligoplex II 1592. Migränpulver I 2848, II 1593. Milanol II 129. Milkuderm I 2849. Milkuderm-Hautfurnis I 1985. Milkuderm-Hautsalbe I 1985. Milkuderm liquidum I 1985. Milkuderm spissum I 1985. Milkudermwaschung I 1985. „Mineraltabletten Schering Nr. 1 zur Herst. v. Scherings künstl. „Karlsbader“ I 2232. Minevita I 2850. Mistol II 133. Mitigol II 181. Mitilax I 2219. Mittel gegen Magenleiden I 139. Mittel gegen Maul- u. Klauen-seuche II 1594. Mittel gegen Moderhinke II 1593. Mittel gegen Ohrwurm II 1593. Mittel gegen Scheidenkatarrh II 1593. Moniapol I 139. A. O. Mosers Alpen-Gurkelkräuter II 1177. A. O. Mosers Blutreinigungstee II 1177. A. O. Mosers Bohnentee gegen Zuckerkrankheit II 1177. A. O. Mosers Boldao fragrans II 1177. A. O. Mosers diätetischer Entfettungs- u. Zehrtee II 1177. A. O. Mosers Oberbayerischer Magen-tee II 1177. A. O. Mosers Shianus-Tee II 1177. A. O. Mosers Tee gegen Diarrhoe II 1177. A. O. Mosers Tee gegen Herzleiden II 1177. A. O. Mosers Universal-Blutreinigungstee II 1177. Mova-Wund-Balsam II 1591. Mundament II 133. Muthanol II 129, 1590. Myxotripsin II 1593; s. auch *Magnocid*; *Maturin*; *Mercurchrom* (220); *Meso-*

*tan*; *Metajodin*; *Mirion*; *Modenol*; *Morphin*; *Morphium*; *Myosalvarsan*; *Myriac-*

**Nachgeburtspulver** II 1593. **Nadian** II 129. **Najosil** II 128. **Narcosan** I 2104. **Naresin-Creme** II 131. **Nasalgon** I 2929. **Navigan** II 1593. **Nedal** II 131. **Neobimuluol** II 129. **Neo-Cutren** II 129. **Neolys** I 2851. **Neo-Rindol** II 1594. **Neo-Serapin** I 2105. **Neosex** II 131. **Neostrontan** II 129. **Neo-Trepol** II 129. **Nervatonol** I 2106. **Nervenbremsen** II 2616. **Nerventee** Dr. Kirchmanns II 2616. **Nettle** geg. Haarausfall II 181. **Neu-Dysbakta** II 2616. **Neuramag** I 2929. **Neurostrontyl** II 129. **Neu-Torporal** II 2616. **Niban** II 1591. **Nitrolingual** I 2849. **Normolactol** „Ingelheim“ I 2099, 2851. **Nosubio** II 129. **Nosococ** II 129. **Nosukal** II 129. **Nosuprin** II 129. **Notrypal** II 129. **Novatropit** I 2106. **Novipithel** II 133. **Novochimosin** II 2616. **Nujol** I 2219; s. auch *Narcein*; *Neopyrin*; *Neo-Salical*; *Neosalvarsan*; *Neosilbersalvarsan*; *Neostrontiuran*; *Nervocidin*; *Neurophyllin*; *Neuroyaten*; *Nicotin*; *Ninkhydrin*; *Noctal*; *Normosal*; *Nortal*; *Novalgin*; *Novapirin*; *Novasulor*; *Novatropin*; *Noviform*; *Novocain*; *Novocyl*.

**Oberbayerischer Alpen-Gallensteintee** II 1177. **Obesithorma** II 129. **Oenocarbon** I 916. **Oerelin** II 133. **Oleo-Bi** II 129. **Oligoplex** II 1592. **Olsan** II 1593. **Oophorin-Ferratin** II 1591. **Oophorin-Lipoid** II 1591. **Oototal** II 128. **Ophtalmentum** I 2104. **Opial** II 1051. **Opifera** II 2616. **Opium-Ampullen** I 3110. **Oprokto** II 2616. **Orgakliman** II 128. **Oriol** I 2929. **Ossogenin** II 128. **Ovarialdispert** II 128. **Ovarium** Dr. Custodis II 129; s. auch *Optarson*; *Optisol*; *Optocain*; *Optochin*; *Orthoform* (neu); *Osmom*; *Quabain*.

**Pacyl** II 1592. **Pagenstechersche Augenessenz** II 131. **Panaglan** I 2106. **Pandipal** I 2104. **Pankrophorin** II 1592. **Pankrosplen** I 2104. **Pantafluid** II 2616. **Pantosept-Soda-Pastillen** II 1591. **Para-Boran** I 2929. **Paraffagar** I 2104. **Paraffitoria cardiaca** I 2848. **Parafluid** I 2106. **Paralaxol** II 129. **Pararegulin** II 129. **Parasilicin** II 130. **Pectoform** II 2616. **Pectoral-Morsellen** II 2616. **Pedrol** I 2929. **Pelmuco** II 2616. **Peloran** II 1177. **Perdolat** II 2613. **Perifibrin** I 2106. **Perflamin** II 1592. **Peroninsalbe** I 488. **Peronintabletten** I 488. **Pertisal** I 2929. **Dr. E. Petersons Mineralkur** II 1178. **Petrolotion** I 2929. **Phakolysin** II 128. **Phenalgetin** I 2106. **Phenidon** I 2106. **Phlogin** II 2613. **Phoscolin** I 2106. **Phosjecorin** „Zalewski“ II 130. **Phthiodoron pulmonale** I 2929. **Physiol** II 1591. **Phytodynast** (Stockman) I 916. **Pigol** II 1593. **Pilirin Shampoo** II 1734. **Pinodifal** II 2619. **Placedin** II 1593. **Plantafid** II 2616. **Plantosan-Rohkräuterkur** I 2849. **Plecosa** II 131. **Pneumasitin** II 1591. **Pneumoforn** I 2849. **Pneumotophan** I 2849. **Polypheglin** zur Injektion II 2613. **Polyspermin** II 1178. **Pomaret** Nr. 132 II 1590. **„Poudre T“** I 2219. **Präcipitat-Physiol** II 1591. **Präparate gegen Me-**

strationsstörungen I 139. Pranodin-Lebenselixier I 139. Progyr II 2616. Prophycols I 2104. Protargol granulatum II 2614. Proteinosan II 128. Provita I 2848. Psicobenzyl I 2929. Psoriasisalpaste I 2103. Psorigallolum spissum II 1734. Psorolbäder II 1593. Pulver gegen Lecksucht II 1593. Purisan I 2103. Purosan I 139. Putridel II 133. Pydico II 1593. Pyracophen II 2616. Pyramin II 1593. Pyrazolon 12929; s. auch *Paludismol*; *Pankreasdispert*; *Pantosept*; *Papaverin*; *Paraffinal*; *Parosan*; *Peacarina 303*; *Pernoctan*; *Perubalsam*; *Petroleum*; *Phanodorm*; *Phen-Nin*; *Pikrotozin*; *Pilocarpin*; *Pituigan*; *Pituitrin*; *Plasmochin*; *Pneumarol*; *Pneumastisin*; *Polyamin*; *Protargol*; *Protasin*; *Psicain*; *Pulmononin*; *Pyramidon*.

Quecksilber-Physiol II 1591. Quinby II 129. Quiniobismuth II 129; s. auch *Quinisal*. Radioaktives Néolyse I 2851. Radioaphan-Injektionen II 130. Rasier-Sieg II 1177. Rasofix II 1176. Recto-Serol I 2929. Remediosan-Wassersuchtmittel I 139. Repisan-Kapseln I 2849. Repisan-Tabletten II 130. Resorcin-Physiol II 1591. Retardin I 2849. Revival I 2106. Rheuma-Gicht-Tee II 1177. Ricinus-Keks „Picosan“ II 1591. Rigalit I 2219, 2929. Rindol II 1594. Robural I 2929. Rodagen II 2616. Rothyl II 1177. Rotolin-Pillen I 139. Rubyl II 129. Ruhrheilstoff Bochncke II 2616. Ruilos-Knoblauchsaft I 139; s. auch *Reargon*; *Rekresal*; *Rhodarsan*; *Rivanol*; *Rodinal*; *Rutonal*.

S 7 II 128. Salthumin II 133. Salicyl-isapogen I 2929. Salus Blutreinigungstee II 1178. Salvatrix-Cachets I 2106. Samónco II 181, 1594. Sanabil I 2849. Sanalgan II 130. Sanalgan-Tabletten I 2106. Sanaril II 1139. Sanitaskur I 139. Sanitor II 1594. Sanol I 2849. Sapotol I 2929. Sativan I 2850. Sauerstoff-Menthol-Dragees I 2850. Saya-Milch II 130. Sb 211 I 627. Scharfenol I 2105. Scharlach-Streptokokken-Antitoxin II 128. Scheels Gesundheitstee Nr. 9 II 1176. Schmerzstillende Zahntropfen I 139. Schutzmittel für Männer I 139. Schwefel-Diasporal I 2850. Scillonett-Anusitorien I 2105. Scillonetta I 2104. Scleron II 1593. Scopolamin-Ephedrinlösung Merck I 2106. Sedativum Oligoplex II 1592. Sedin I 140. Scholit I 2219. Septicémine II 128. Serapis SB. 444 I 2105. Sernal-Blutreinigungstee II 1178. Serol I 2929. Siccopan II 133, 1593. Siccosan II 1593. Sigmuth II 129. Sikasir I 2851. Sikasiral I 2851. Silargel II 2614. Silcasin II 130. Silicin I 2106. Silicophan-Pastillen I 2929. Silgonaltee II 130. Silomilch II 130. Silvodor I 2930. Simanan I 2930. Dr. Soldans Pain-Expeller I 139. Solutren II 130. Solvitren II 129. Somadin II 130. Sommersprossenwasser „Maientau“ II 1177. Sorbimal II 129. Spasmotropin I 2107. Spasmyl-Perlen I 2851. Spasmyl-Suppositorien I 2851. Speikojod II 2616. Speikojod schwach II 2617. Speikojod stark II 2617. Sperminum Poehl II 1051. Sphinkterol-Paraffitoria I 2930. Spirillan II 129.

Spiroprotasin I 2849. Sporthel (Elektrolyt Eckhoff) II 1177. Staphar I 2103. Staphylothanatol I 2851. Staphylo-Yatren I 2850. Stern-Engel-Tee II 2617. Stigmasan-Cachets II 2617. Stimulol-Sanex II 2617. Strepto-Yatren I 2851. Striaphorin II 2617. Stronticol II 130. Strophantose I 140. Strumocard I 2105. Strumolysin I 2107. Submikron II 2617. Suibismol II 2617. Sujofaex-Tabletten II 139. Sulfolein II 128. Sulfosphen I 141. Sulfur jodatum immutabile I 2848. Sulfur-Physiol II 128, 1591. Summan-Präparate I 2107. Summasil II 129. Suprahypon I 2849. „Surrenasi Serong“ (Nebennierenextrakt) bei tuberkulosem Bluthusten II 2690; s. auch *S. U. P. 36*; *Salical*; *Salicyläure*; *Salimenthol*; *Salipyrin*; *Salit*; *Salol*; *Salvamin*; *Salvarsan*; *Salrygan*; *Sandoptal*; *Sanguinarin*; *Sanochrysin*; *Sanocrysin*; *Santonin*; *Saponin*; *Saprovitan*; *Scillaren*; *Scopolamin*; *Sedobrol*; *Selectan*; *Septamid Heyden*; *Septoiod*; *Sideroplen*; *Silvikrin*; *Sinflavin*; *Sinomenin*; *Sistomensin*; *Smalarina*; *Solarson*; *Solganal*; *Solvochin*; *Somnacetin*; *Somnisen*; *Sozodol*; *Spasmopurin*; *Spekopan*; *Spirobismol*; *Spirosal*; *Stibenzyl*; *Stibosan (Heyden 471)*; *Stovarsol*; *Strontivan*; *Strophanthin*; *Strichnin*; *Strophnon*; *Styptopyrin*; *Sulfarsenol*; *Sulfonal*; *Supraiodan*; *Sympathol*; *Synthalin*; *Synthol*.

Tabesani I 139. Tablasthma II 1591. Tabulettae ad crescendum II 1591. Tativon I 141. Tamarisan-Tabletten I 2105. Tanninalbuminat II 126. Tarbisol II 129. Tatar-Lebenselixir II 2617. Tebarsil II 130. Tebe-phagin-Fornet-Pillen II 2617. Tee gegen Bettnässen II 1177. Tee gegen Zuckerkrankheit II 1177. Telacin II 1177. Temoe-lavac II 1592. Tenuigen II 2617. Tenuigen forte II 2617. Terenol I 2929. Termanitol II 1593. Testiphorin II 129. Testocoll II 2617. Testokol M-Tabletten II 1178. Tetragnoste II 127, 130. Thalliumdepilatorium II 1865. Thallium-Depilatorium-Kahlbaum I 2849. Thelykinin I 141. Thioblen II 133. Thiopinol Matzka II 2618. Thiosanol-Balsamum bituminosum peractivatum Burow II 1593. Thiosapol II 129. Thorium-X-Degea II 1734. Thymo-Hyporetin I 2851. Thyoparametron-Tabletten I 2107. Thyreosan II 128. Tokokininum femininum I 141. Tolid Bayer I 2219. Touretten II 133. Trachitol I 2850. Treposan II 129. Trepotin II 2617. Tricalcol I 2103. Tricho-Yatren I 2851. Tricophen-Kapseln Aschoff II 2617. Triumph II 1593. Troparin-Forte II 1592. Triopavatabletten II 132. Trynosupral II 129. Tuberculoalbumin Dr. Piorkowski II 2617. Tuberkel-Antigen-Scheitlin II 130. Tukisil II 130. Tumenol-Zink-Pasta I 488. Tuscosan II 132. Tusputol I 2850. Tutofusin II 133. Tutusann II 2617. Typhus-Immunoide I 2107; s. auch *Tannalbin*; *Tannigen*; *Tannismut*; *Tannoform*; *Targesin*; *Testiglandol*; *Tetrophan*; *Theocal*; *Theominal*; *Theophyllin*; *Thioform*; *Thiokol*; *Thymoglandol*; *Thymophysin*; *Thymo-salol*; *Thyreoiddispert*; *Thyreoidin*; *Thyroxin*; *Tracumin*; *Traganth*; *Transargan*;

*Transargin; Transpulmin; Treparsol; Tri-  
lysin; Trional; Triphal; Troposan; Trypa-  
flavin; Tryparsamid; Tulokain.*

**Uleopud II 132.** U-Mucin I 2851. U-Musculan I 2851. Unguentum Stenochrisma I 2107. Universal-Blutbildungs- u. Nervenstärkungskur II 1178. Universal Brust- u. Hustentee II 1177. Uratal II 2614. Uriel II 1177. Urisolvin II 1591. Urvitamin I 2850. Uscabin I 2103. II 2617; s. auch *Uberasan; Urethan; Uricedin; Urisamin; Uvalysat Bürger; Uzarin.*

**Vaginosan I 2104.** Vanders Darmfunktionsöl I 2219. Vasenol-Cold-Creme II 132. Vasenol-Fußpuder II 132. Vasenol-Körper-Puder II 132. Vasenolformpuder II 131, 132. Vasenolform-(Armee)-Puder II 132. Vascenol-Präparate II 132. Vasenol-Sanitätspuder II 132. Vasenol-Toilette-Creme II 132. Vasoformpuder II 132. Vegetabil. Kohle von Kahlbaum I 916. Verstärktes Cholerapulver II 1177. Vesol I 2930. Vialonga-Wurmpillen I 2107. Viochin II 129. Vincodin-Tabletten II 2617. Vinum climacteriale I 138. Viosulfal II 1591. Viosulfal-Hämorrhoidalsalbe II 1591. Viosulfal-Hautsalbe II 1591. Viosulfal-Krätzsalbe II 1591. Viosulfal-Krampfaderalsalbe II 1591. Viosulfal-Mineralpulver II 1591. Viosulfal-Rheumasalbe II 1591. Viosulfal-Schälpaste II 1591. Viosulfal-Seife II 1591. Vitamelin I 2850. Vitrisol II 132. Vitrisollsg. zur Iontophorese II 132. Vitrisol-Paste II 132. Vitrisol-Puder II 132. Vitrisol-Salbe II 132. Vitrisol-Zinköl II 132; s. auch *Vagadan; Veramon; Veratrin; Veronacetin; Veronal; Veropyrin; Vigantol; Vioform; Voluntal.*

**Wärmadol II 1593.** Waldflora „5“ II 1178. Waldflora „8“ II 1178. Waldheil L II 1176. Wismulen II 129. Wismut-Diasporal II 129. Wismutpepton I 3109. Wolkin II 2614. Wunder-Hausapotheke I 139. Wund- und Körperpuder II 1591. Wurmschreck-Kapseln I 2107; s. auch *Wismutpräparate; Xeroform.*

**Yatren-Casein-Ampullen I 3109.** Yatren-Masernserum II 1593. Yogursal I 2930; s. auch *Yatren; Yatren 105; Yohimbin.*

**Zinkglykogelatine I 1188.** Zink-Physiol. II 1591.

**Arzneipflanzen, pflanzl. Volksheilmittel in** Baden (Übersicht) I 2753; — aus Deutsch-Ostafrika I 1500; Bestandteile: von Galeopsis ochroleuca, Impatiens noli tangere L., Bryonia dioica I 1489; v. Spilanthes Achmella L. II 1039; Unters.: v. Radix valerianae indicae (morphol.) II 2082; v. Rhizoma Curcuma magna II 599; v. Viscum album II 849; v. einheim. Artemisiaarten (Darst. v. Santonin) II 718\*; Auftreten v. CaCO<sub>3</sub>-halt. Phellod in d. Guajacirinde II 1039; Isolier. v. Hydrokaffeensäure aus Lycopodium clavatum II 1039; Wrkg.: d. gemeinen Blasenkirche (antipyret. u. kardioton.) II 714; v. Cephalandva indica bei Diabetes I 628.

**Lokalisier. u. Best. d. Colchicins in** Merendera bulbocodium II 1062; Best. d. Strychnins u. Brucins in nux vomica u. d.

Ignatiusbohne II 1059; s. auch *Drogen; Extrakte; Gallerten.*

**Asahi-Promoloid s. Düngemittel.**

**Asaron (F. 59°), Vork.:** in Asarum caudatum II 579; im äth. Öl v. Daucus Carota L., Eigg., Oxydat. I 1843; Oxydat. II 247; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Asaronsäure, Bldg. aus Asaron II 248.**

**Asarylaldehyd (2.4.5-Trimethoxybenzaldehyd) (F. 114°), Bldg., Eigg. (Semicarbazon) I 1843; (Rkk., Derivv.) II 247.**

**Asbest, Vork., Gewinn, Verbrauch u. Ausfuhr in Sowjetrußland II 2482; — Arten:** Arizona Industrie II 1909; Lager in d. Südafrika. Union II 2173; — v. Dobschau u. seine Verarbeitung I 1811; Vork., Gewinn, Weben u. Verwend. II 2727; Reinig. II 1108\*; Eigg.: d. Hauptsorten v. — Fasern II 764; v. Crocidolit, Chrysotil, Amosit u. blaue — II 1634; Zus. d. Crocidolits oder blauen Kap — II 1909; Eigg., Zus. u. Anwend. Möglichk. v. Mikro — II 1417; Absorpt. chem. Nebel dch. — I 1275; Säurebeständigk.; Prüf. II 518; Rk. mit Chinonen I 2203; Niederschlagen v. Vanadinsäure auf — als Ersatz für Pt-Kontakt II 1994; — Trockenfilz für Papier oder Pappmaschinen II 1913\*; — MM. I 1391\*; (aus Mikro —) I 2145; Behandl. v. Amosit — bei Verarbeitung auf Textilfasern I 2252\*.

**Verwend. v. —** Ätznatron für gravimetr. Stoffwechselbest. v. CO<sub>2</sub> II 1063; — Zement s. Zement.

**Ascaridol, — Geh. v. Chenopodiumöl II 1760; Adsorpt. dch. Kohle II 1280.**

**Prüf. nach D.A.B. 6 I 636; Best. nach Nelson I 1874.**

**Ascarit, Verwend. als CO<sub>2</sub>-Absorbens I 1710.** Asche, „eigene“ — d. Kohlen II 2731; Verteil. v. P in d. — v. South Wales Kohlen I 1094; Einf.: auf d. Verbrenn.-Wärme I 1270; v. Brennstoff — auf feuerfestes Material II 1526; Gewinn. v. Wärme aus — I 213\*.

**Best. in harten Frühjahrsweizen u. Mehl I 2024; Meßgerät zur Best. d. F. I 385.**

**Bibl.: — d. Steinkohlen als Düngemittel II (487).**

**β-Asclepiasalkohol (F. 199.5—200°, korr.), Isolier., Eigg., Identität mit β-Amyrin aus Elemi II 2680.**

**Asebotoxin, Isolier. aus Andromeda japonica II 291.**

**Aseptosol (F. 15.8°), Vork., Eigg., antisept. Wrkg., Alkalisalze I 320.**

**l-Asparagin, Isolier.: aus Getreidekeimlingen II 2406; aus Lupinus-luteus-Keimlingen I 113; Rotationsdispers. im Ultraviolett I 1572; Veränder. d. Dreh. (dch. Ggw. v. Neutralsalzen) II 1671; polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2728; Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; innere Cr-Komplexsalze I 2289.**

**Rk.: mit Isatin I 2505; mit Methylglyoxal II 2677; mit Chinonen I 2263; Erhitzen mit Aminosäuren (Polymerisat.) II 2199.**

Verh. als N-Nähr. für Mikroorganismen **I** 116; Einfl. auf d. Wachstum v. Bodenbakterien **II** 1506; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbacillen **I** 3093; Abbau im tier. Organism. dch. Asparaginase **I** 1686; Verh. im Blute **I** 125.

**Asparaginase** s. *Enzyme*.

**d-Asparaginsäure**, opt. Dreh. u. Konfigurat. **I** 596.

**l-Asparaginsäure**, Vork.: im Kollagen u. Glutin **I** 391; im Diazoharn **II** 2078; Bldg.: aus Lactotyrim- $\alpha$  **I** 2323; aus Spongin **I** 1332; dch. Spalt. v. Aspartanen **II** 2199; aus Polyamin **II** 2768; aus d. Verb.  $C_{11}H_{21}O_{11}N_4S$  aus Wittepepton **II** 93.

Dreh.-Vermögen (in Abhängigk. v. d. pH) **I** 2039; Rotationsdispers. v. Estern **I** 2981; Leitfähigk. d. Cu-Salzes **I** 2068; hydrolyt. Wrkg. **I** 1819; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $H_2O_2$  u. Glucose **I** 2794; Einw. v. Methylglyoxal **II** 2677.

Gleichgew. mit Fumarsäure u.  $NH_3$  in Ggw. ruhender Bakterien **I** 115; spezif. dynam. Wrkg. (Mechanism.) **II** 596; Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase **II** 1353; auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper **I** 479; d. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm **II** 280.

—  **$\beta$ -Äthylester** (F. 190°), natürl. Dispers. d. Brech. u. Rotat. wss. Lsgg. **II** 217; Rotationsdispersion **I** 2981.

— **Diäthylester** (Kp. **II** 127°), Rotationsdispersion **I** 2981.

**Asparagylglycin**, Hydrolyse dch. Erepsin **I** 110, **II** 2201.

**Aspartane**, Darst., Eigg., Spalt. **II** 2199.

**Aspergillin**, N-Geh. d. — d. *Aspergillus* **II** 1359.

**Aspergillus** s. *Pilze*.

**Asperulosis**, Isolier. aus *Galium verum* L. **II** 2071.

**Asphalt**, Fortschritte auf d. Gebiet d. Chemie u. Industrie d. — **II** 657; Hart— in dunklen Mineralölen **I** 2699; Herst.: aus Rohpetroleum **I** 1106\*; aus d. Rückständen d. Kohleverflüssig. **II** 527\*; (v. — Bitumen) aus Pacura u. ähnl. Rückständen **II** 1920\*; v. Walz— **I** 832\*, 2151\*; Bldg. v. — Goudron aus Paraffingoudron **I** 2381.

Bau d. — Mizelle, Rolle d. C; Definit. d. — **II** 1914; Oberflächenspann. u. Befuchtungsfähigk. **I** 1913.

Faktoren, d. d. Stabilität v. — Pflastermischsch. beeinflussen **II** 768; Schmelzen u. Lösen zum Zwecke d. Transportes **II** 2138\*; Eigg. d. für d. K-B-Prozeß gebrauchten — **II** 1640; Verwend. für Isoherr. **I** 2230; Herst. v. Emuls.: für Straßenbau **I** 388\*, 1396\*, 2257; zur Herst. od. Ausbesser. v. Mauern, Straßen **I** 790\*; Verwend. als Auskleid.-Mittel für Tanks bei d. elektrolyt. Abscheid. v. Metallen **I** 2870; — Mischsch. für Straßenbau **I** 549\*, **II** 529\*, 2001\*; — Ersatz **I** 387\*, 1106\*; Gewinn. v. Mineralölen aus — Gestein in Italien **II** 525; vom — über die Mumie zum Ichthyol **I** 1862.

Amerikan. Normalprüfverf. **I** 3234; vorl. Richtlinien zur Prüf. u. Bewert. v. — als Straßenbaustoff **I** 3234; Best. d.

Erweich.-Punkte (nach Kraemer u. Sarnow) **II** 1531; (App.) **II** 2028; Nachw. v. Kohlen- teer u. Kohlenteerdestillaten neben Petroleum— u. natürl. — **II** 1226; Best.: d. — art. Stoffe im Steinkohlenteer **II** 1317; d. — Geh. d. Mineralöle **I** 2497; s. auch *Bitumen*; *Straßenbelag*.

**Asphaltene**, Vork. im Paraffin- u. Asphalt- goudron **I** 2381; Doppelverbb. mit  $FeCl_3$  **I** 2497.

**Aspidospermin**, Farbbrkk. mit Vanillin u. Piperonal **II** 2330.

**Aspirin**, Eigg. (Vergl. mit Acetylsalicylsäure) **I** 628; Löslichk. in W. u. in wss. Lsgg. v. Antipyrin **I** 1407; binäre Syst. **II** 2289; Beweg. auf Grenzflächen **I** 708; Einfl.: auf d. Harnquotienten C: N **II** 119; auf d. g. kühlt. menschl. Muskel **II** 953.

Nachw., Identitätsrkk. **I** 2584; Nachw. v. Salicylsäure in Milch dch. Fluorescenz nach Einnahme v. — **I** 3024; s. auch *Acetylsalicylsäure*.

**Aspirochyl** (Hg-Salze d. *p*-Aminophenylarsin- säure), Giftigk. **I** 1702.

**Aspirodin**, Zus., Verwend. als Analgeticum **II** 127.

**Assimilation**, Mechanism. d. C— **I** 2747;  $CO_2$ — d. grünen Pflanzen (Modellverss. zur Frage d. Fe-Beteilig.) **I** 3091; tägl. Verlauf d. Photosynth. (bei grünen Pflanzen) **II** 98; (bei Landpflanzen) **I** 1491; (bei W.-Pflanzen) **I** 1964;  $CO_2$ -Ernähr.: d. Waldes **I** 1491; v. Wasserpflanzen d. Lunzer Untersees **I** 1491; Photosynth. unter natürl. Verhältnissen (Kohlenstoffausbeute) **II** 840; Beziehh. d. Red.-Potentials d. Zellen zur Chlorophyll— **I** 1326; Hemm. d. Photosynth. dch. KCN (Einfl. d.  $O_2$ - u.  $CO_2$ -Konz.) **I** 1490; Einfl. d. — d. W.-Pflanzen auf d. aktuelle Rk. d. Milieus **I** 1844.

N— in Pflanzen (photochem. Theorie) **II** 2153; Nitrat— (bei Schimmelpilzen) **II** 447; (bei *Aspergillus niger*) **I** 302; — v.  $NH_4NO_3$  dch. d. Pflanze **II** 840; — Stätte d. N in d. höheren Pflanzen **II** 1158; — Fähigkeit d. verschied. N-Formen dch. d. Pflanze **II** 841; Verwert. d. Luft-N dch. grüne Pflanzen **II** 1357; — v. Phytin-P (bei Hafer) **I** 1687; (dch. Rotklee) **II** 1357; Bedingg. d. — d. Phosphatdünger **II** 1387.

Methth. für d. Studium v. — u. Respi- rat. in geschlossenen Syst. **I** 2580; Stärke für photosynthet. Verss. **II** 1586; s. auch *Bakterien*; *Pflanzen*; *Photobiologie*.

**Assoziation**, Definit. **I** 1947; Beziehh. zwisch. —: u. Oberflächenspann. **I** 3050; u. Binnendruck **I** 2173; molekulare Lsg.- Volumina u. — **II** 894; Best. d. — Grades mit Hilfe d. Beziehh. zwisch. d. Capillar- konstante u. d. Verdampf.-Wärme **I** 2520; Theorie d. Molekularzustandes v. Fll. **I** 2628; stufenweise, diskontinuierl. Mol.— **II** 205; Berechn. d. spezif. Wärme v. Luft auf Grund d. Hypothese d. mol. — v. gasförm.  $N_2$  **II** 367; Verdampf.-Wärme u. — d. HF **II** 224; Farbbänder. infolge v. — in Farbstofflsgg. **II** 28; mol. Gleichgew. d. Resorcin in wss. KCl-Lsgg. (ebullioskop. Best.) **II** 1445; — v. o-, m- u. p-Dihalogen-



derivv. d. Bzl. u. v. cis-trans-Isomeren I 1928; s. auch *Polymerisation*.

**Astrakanit**, Unterss. über d. Darst. v. — I 505; Gewinn. v. Glaubersalz aus — I 3122.

**Astronomie**, *Bibl.*: Stars and atoms II [219].

**Astrophysik**, neuere Entw. I 1412; Berechn. d. Nebelfleckentemp. nach d. Ionisiertheorie I 11; mittl. At.-Gew. d. Gestirne I 1424.

**Atmosphäre**, elektr. Leitfähigk. I 990; atmosphär. Diffus. v. CO u. CO<sub>2</sub> (in Paris) II 2385; Verteil. u. Transport d. Chloride in d. — II 2385; thermodynam. Voraussetztz. für d. Vorhandensein v. festem N in d. Erd.— II 1142; atmosphär. O<sub>3</sub> u. Veränderlichk. d. Sonne II 1462; Mess. d. O<sub>3</sub>-Geh. (Bezieh. zu and. geophysikal. Verhältnissen) II 408; Elektrizität u. Radioaktivität in d. — v. Spitzbergen II 670; opt. Meth. zur Analyse d. trübenden Beimengg. in d. — II 381; s. auch *Luft*.

**Atmung**, photochem. Verss. über — (Zusammenfass.) I 1036; Darst. eines — Modells an einer komplexen Eisenverb. d. Indigblaues I 1584; Rolle d. Fe bei d. — (Einschränkk. v. Warburgs Theorie) II 2324; respirator. Wert d. O<sub>2</sub>-Geh. d. Gewässer I 1036; biolog. Veratm.-Vorgänge an verschied. Stoffgruppen II 2611; aerober u. anaerober Stoffwechsel d. gemeinen Küchenschabe I 1335; respirator. Stoffwechsel: v. Kaulquappen (bei Beschleunig. d. Entwickl. dch. Schilddrüse oder Dijodtyrosin) II 587; d. kohlehydratarmen Tieres I 131; im Säuglings- u. Kindesalter (Glykogenspeicher.) I 1180; d. Haut (Beeinfluss. dch. Hormone) I 3015; d. Gänseerythrocyten II 1164; überlebender Warmblüterorgane (Einfl. d. physikal.-chem. Milieus) I 3100; v. Muskelbrei (Einfl. d. pH bei konstant. Ggw. v. Phosphationen) II 1863; Antagonismus. v. O<sub>2</sub> u. CO<sub>2</sub> I 1979; vgl. auch I 1850; Wrkg.: v. CO-Einatm. auf d. Stoffwechsel II 114; v. CO<sub>2</sub> auf d. — v. Männern (bei vermindertem Luftdruck) I 313.

Erregungsmittel d. — I 1610; respirator. Wrkg.: d. Marienbader Mineralw. beim Diabetiker I 2212; v. Kühl- u. Krampfgiften II 123; v. Arzneimitteln am isolierten Hundekopf II 288; d. spezif. Gifte d. autonomen Nervensystems I 1040; (auf d. dch. A. bewirkten Veränder.) II 1981; d. Nitrite I 2447; v. Natriumphosphat (nach Fleischaufnahme) I 1610; v. As-Verbb. auf Insekten II 1071; v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 766; v. KCN I 1180; v. A. (nach Transfus.) I 1973; (auf — Beschwerden) I 2924; v. A.-Vergift. I 2217; v. Dioxyceton I 2570; d. Hexetons (in Salicylat- u. Natriumbenzoatlg.) I 477; (bei d. Morphinvergift.) I 1616; v. Kohlenhydratzufuhr bei Krebskranken I 1187; v. Glucose u. Glykokoll (Einfl. d. Urethannarkose) I 1857; d. Glycylglycins beim Hund I 2444; d. Ergotamins I 911; d. Euphyllins auf zentral ausgelöste Atemstör. II 1732; v. Lobelin (Vergl. mit anderen Respirationssimulantien) II 847; (bei d. — Lähm. dch. Inhalat.-Narkose) II 955; d. Somnifens I 2572; v. Spartein, Pseudo- u. De-

hydrosparteïn (Vergl.) II 1276; v. Adrenalin II 1161; d. Insulins II 1716; (bei gefütterten u. hungernden Kaninchen) II 1361; (bei Hunden) II 842; (am isolierten Warmblüterherzen) I 2564; (bei Diabetes) I 1692; (u. v. Glucose auf d. O<sub>2</sub>-brauch d. überlebenden Froschrückenmarks) II 103; v. Synthalin beim Diabetiker II 1719.

Wrkg.: d. Thymusdrüse auf d. Empfindlichk. gegen O<sub>2</sub>-Mangel II 1369; d. Thyreoideainkrets bei Mangel an Vitamin B I 478; d. Vitaminhunger auf d. Gaswechsel bei Vögeln I 478, 1334, II 592; Wrkg. v. Fleisch auf d. — d. mit Fett gefütterten Ratten II 1369; Bezieh. zur Funktionsfähigk. d. Nervensystems I 764; Einfl. d. Respirationsvolumens auf d. Narkose I 1183.

Methth. für d. Studium v. Assimilat. u. Respirat. in geschlossenen Systat. I 2580; — Probe (Best. d. grundlegenden O<sub>2</sub>-Menge) II 1873; Gasstoffwechselmeth. nach Knipping (techn. Bemerkk.) II 2408; Best. d. — u. d. respirator. Quotienten in Respirat.-Verss. mit offener Zirkulat. (gasanalyt. Verf.) I 1875; Gummimaske zur Best. d. O<sub>2</sub>-Verbrauchs d. Hundes I 2348; Gasanalyseapp. für d. Best. v. Methan in Stoffwechselexperimenten I 329.

*Bibl.*: Gas- u. Energie-Wechsel I [770]; Funktt. d. Kreislauf- u. Atmungsapp. II [94]; — Funktt. d. Blutes II [290]; Gaswechsel u. Eiweiß-Stoffwechsel (Einfluß d. inneren Sekretion) II [606]; Best. II [94], I [914]; Kestnerscher Respirationapp. I [914]; Respirationapp. für Menschen d. Physiol. Institutes Hamburg I [914]; Verwend. v. Masken zur Best. d. — I [914]; s. auch *Bakterien*; *Pflanzen-Atmung*; *Zellen*; *Zellgewebe*.

**Atmungsferment s. Enzyme.**

**Atmungsorgane s. Organe.**

**Atochinol** (Phenylcinchoninsäureallylester), Wrkg. auf d. Stoffwechsel I 2843; therapeut. Wrkg. als Antiarthritisium II 601.

**Atome**, — Emiss. aus festen Körpern I 836; Aufspalt. bei hohen Drucken I 2795.

*Bibl.*: Les atomes II [18]; Atoms and molecules II [219]; s. auch *Atomstruktur*; *Atomzertrümmerung*; *Elementumwandlung*; *Molekularstrahlenmethode*.

**Atomgewicht**, „überzähl.“ — I 2705, II 5; Bezieh. zwisch. Temp. u. D. gleicher Binnendrucke u. — I 684; — u. Packungseffekte II 1230; mittleres — d. Gestirne I 1424; Bericht d. Deutschen — Kommis. (Dezember 1925 bis Ende November 1926) I 1542; Jahresbericht d. Komitees für — 1926 (Amerika) II 5; Best. d. — v. Metallen dch. F.-Erniedrig. and. Metalle I 2888; Grundlagen, Methth. u. Fehlerquellen d. physikochem. Bestst.; Verwend. d. Luft od. O<sub>2</sub> als Vergleichsgas I 1710; Verf. zur Wäg. pulverförm. Substst. in Luft u. im Vakuum II 1117; D., Kompressibilität u. — d. N<sub>2</sub> I 1806; Litergewicht u. — d. Ar I 1542; — v. Ag I 2290, 2291, II 403; v. Ag, Cl u. K II 1425; v. Cl II 1425; (Best.



aus d. Mol.-Gew. d.  $\text{CH}_3\text{Cl}$  I 975; d. He I 1806; v. Se II 1339; v. Ti (Revis. dch. Analyse d.  $\text{TiCl}_3$ ) I 1280; s. auch *Isotopen*.  
**Atommechanik** s. *Atomstruktur*; *Quantenmechanik*.

**Atommodell** s. *Atomstruktur*.

**Atomstrahlen** s. *Molekularstrahlenmethode*.

**Atomstruktur**, Fortschrittsbericht 1925/1926 I 2508; (über Elemente u. ihre Bausteine) II 2260; gegenwärt. Stand d. Atomphysik II 212, 780; Atomkern u. seine Umwandll. (Vortr.) II 1232; Strukt. d. Materie (Überblick) I 397; experimentelle Grundlagen d. modernen Theorien (populär) I 1656; Theorie d. Lichtemiss. d. Atoms (elementar) II 899.

**Atommodell** (für d. Chemiker) II 9, 2037; „pendulum“-Schale in Atommodellen II 1326; stat. Tetraederschema I 846; ungleichseit. Rutherford-Bohrsche Dreiecks-syst. II 212.

Uranfängl. Bldg. d. Elemente aus d. Protonen u. Elektronen I 2157; Atomradien (Bezieh. zur Energie d. Photoelektronen) II 1662; (Berechn.) I 2389, II 370; (v. Cr, Mn, Fe, Co u. Ni) II 540; Atombau u. Quantentheorie (Zusammenfass.) I 1785; neue Atommechanik II 9; mechan. Theorie d. Atombaues I 846; Atommodell nach d. Quantenmechanik I 2388; Wechselwrg. neutraler Atome u. homöopolare Bind. nach d. Quantenmechanik II 1657; Aufbau d. Atominnern II 9; Mehrkörperprobleme u. Resonanz in d. Quantenmechanik I 2388; Wrgk. d. Elektronen u. Protonen nach d. Prinzip d. allgemeinen Wrgk. I 1120; Packungseffekte u. At.-Gew. II 1230; —, „überzähl. At.-Gew.“ (u. Ordn.-Zahl) I 2705; (u. Isotopie) II 5; therm. erregte Quantensprünge in festen Körpern I 1785.

**Spinnende Elektronen** (Zusammenfass.) I 1549; (u. Protonen) I 2390; (in d. Wellenmechanik) II 213, 373, 1538, 2379; (Kaufmanns Experiment) I 11; (Rolle bei paramagnet. Erschein.) II 2157; Abschirm.-Konstanten d. relativist. od. magnet. Röntgenstrahlendubletts nach d. Theorie d. Kreiselektrons I 1267.

**Magnet, Dipole** in d. Wellenmechanik II 373; d. beiden magnet. Momente d. Atoms II 2536; direkte Best. d. magnet. Moments eines Elektrons II 213; Magnetism. u. period. Syst. I 2873; Farbe u. Magnetismus v. Ionen I 1552; Polarisat. v. Atomrumpfen I 1410; d. Na-Rumpfes II 784; (Ursprung d.  $\gamma$ -Strahlen) II 1433; Wrgk. d. Bahnge-schwindigk. d. Elektronen in schweren Atomen auf d. Bremsvermögen gegenüber  $\alpha$ -Teilchen II 1666; Energie d. radioakt. Strahl., Gültigkeitsbereich d. Coulomb-schen Gesetzes I 400; Bezieh. zwisch. d. Zahl d. Dispers.-Elektronen u. d. Brechungsvermögen d. Edelgase II 1236; anoma-le Dispers. an elektr. erregtem  $\text{H}_2$ , He, Ne u. Hg I 1551; Mess. d. Verhältnisses  $h/k$  dch. d. anomale Dispers. d. TI-Dampfes II 545.

**Symmetriecharaktere** v. Termen bei Systet. mit gleichen Partikeln II 2150; Abschirm.-Konstanten aus opt. Daten II

544; Lebensdauern aus Resonanzerschein. II 1538; elektr. Feld an d. Oberfläche d. Atome einiger Elemente u. Dublettaufspalt. ihrer Spekt. I 1923; Normier. d. Eigen-funktt. mit Streckenspekt. I 2393; Bedeut. v. „eindringenden“ u. „äußeren“ Bahnen in d. Schroedingerschen Quanten-mechanik u. Berechn. d. Starkeffekte I 2506; Einfl. v. Strahl. auf d. Energie-niveaus d. Atome I 2268; u. Störr. auf Atome II 779.

Theorie d. linearen elektr. Oscillators u. seine Bezieh. zur Elektronentheorie I 2795; veränderl. M. d. Elektrons II 213; ver-änderl. elektrodynam. Wrgk. d. Elementar-lad. II 781; Beweg. eines Elektrons im Felde eines festen Zentrums I 692; Werners Koordinat.-Theorie u. d. elektr. Strukt. d. Atoms I 557; Färb. d. Ionen; Widerspruch zwisch. d. Bohrschen Theorie u. d. üb-lichen Auffass. d. elektrolyt. Dissoziat. I 1920.

Schema für d. Atomaufbau II 212, 1784; Aufbau d. Elektronengruppen im Atom I 1786; (Zusammenhang mit chem. Valenz u. Krystallstrukt.) I 2506; Voraussage d. physikal. Eig. v. Atomen u. Ionen, d. viele Elektronen enthalten I 2268; Bezieh. zwischen d. Achterschale d. Elektronen u. d. Ionisation II 898; Zahl d. leicht ent-fernbaren Elektronen in d. Atomen ver-schied. Elemente II 780; elektr. u. therm. Leitfähigk. u. periodisches Syst. I 2972; Härte v. Metallen in Bezieh. zur Periodizität II 777; Zusammenhang zwisch. d. Ver-zwillig. u. Atombau d. Bestandteile regu-lärer Krystalle heteropolarer Verbb. I 2815.

Energiebeziehh. v. Atomen d. 1. Reihe d. period. Syst. in allen Ionisat.-Stufen II 1542; quantentheoret. Deut. d. Anomalien in d. 6. u. 7. Periode d. period. Syst. I 2795; Aufbau d. Elektronengruppen in d. Atomen d. Elemente Y bis Pd u. La bis Pt II 667; Atommodell d. C II 1121; Strukt. d. H-Atoms II 1121; (u. Balmerische Formel) II 784; (Elektronenaffinität) I 11; wirksamer Querschnitt v. orientierten H-Atomen I 2268; Lichtemiss. v. H-Atomen II 2039; innerer Zeemaneffekt u. Drehbeweg. d. H-Atomions II 543; H-Atom mit einem spinnenden Elektron in d. Wellenmechanik II 899; Bahnen u. d. Lichtstrahl. d. Wasser-stoffelektronen I 229, II 780, 1662; Modelle v.  $\text{H}_2$  u. He II 1536; Strukt. d. He-Atoms II 899; (Aufbau d. Kerns aus Protonen) I 11; Mittelwerte zwischen Ortho- u. Paratermen v. He u. Li II 1662; Vol. v. N im festen u. im fl. Zustand II 538; Atomformfaktoren d. Na II 2148; atomare Zus.: v. N II 2037; v. Ni I 1921.

**Bibl.**: Structure of the atom I [11 8]; El atomo y su estructura (teoria de N. Bohr) II [219]; Aufbau d. Materie I [241]; elektrostat. Theorie d. Atombaues II [1128]; Atomic theory (elementary exposition) I [1927]; (Recent developments) I [1794]; Atomic science II [1237]; The Atom I [1928]; (Mechanics) II [385]; Bau d. Atome u. period. Syst. I [856], II [2154]; Valenz u. Bau d. Atome u. Moll. I [2971]; Die

seltenen Erden v. Standpunkte d. Atombaues I [2512]; Romance of the atom I [2041]. What is the atom? II [385]; s. auch Dielektrizitätskonstante; Elementumwandlung; Kristallstruktur; Magnetismus; Molekularstrahlen; Molekularstruktur; Periodisches System; Spektrum.

**Atomvolumen** s. Volumen.

**Atomwärme**, v. Pb bei Temp. d. fl. He I 2714.

**Atomzertrümmerung**, Atomkern u. seine Umwandll. (Vortr.) II 1232; Gegenüberstell. d. Ergebnisse u. Diskuss. d. Unters.-Methd. I 398, II 370; Umlad. langsame H-Partikeln II 370; H-Strahlen (Ionisationswrkg.) II 2037; (Absorpt.- u. Reichweitenbest.) I 1785; Anordn. zu Unters. über d. Zahl d. v. einem zertrümmerten Kern gleichzeitig ausfliegenden H-Teilchen I 1784; e/m-Best. für H-Strahlen u. At.-Trümmer aus Al I 1785; M.-Best. v. Atomtrümmern I 631; (aus Al, C, B u. Fe) II 370; Verss. d. Auffind. radioakt. Prodd. d. — II 1787; Unters. nach d. retrograden Meth. — d. Al dch.  $\alpha$ -Strahlen I 1784; (Reflex. v.  $\alpha$ -Teilchen an Atomkernen) I 1784; Zertrümmerbark. v. C II 370; — dch.  $\alpha$ -Strahlen v. Po II 1429; Rolle v. H-Strahlen bei d. Einw. v. Sonnenstrahl. u. hoher Spann. auf Pb II 2735.

Methodik d. Szintillat.-Zähl. II 1786; Helligk. u. Zählbark. d. Szintillat. v. magnet. abgelenkten H-Strahlen verschiedener Geschwindigk. II 2737; elektr. Registrier. v. H-Strahlen II 1540; Unters. v. Atomtrümmern mit d. Spitzenzähler II 780; Verwend. d. Geigerschen Spitzenkammer zur Zähl. u. Reichweitenbest. v. H-Strahlen I 3176; Hörbarmach. d. — I 631, II 1122; Anwend. d. Wilsonschen Nebelspurenmeth. I 978, II 370; s. auch Strahlen- $\alpha$ -Strahlen.

**Atophan (Cinchophen, 2-Phenylcincholin-4-carbonsäure, 2-Phenylcinchoninsäure)**, Darst.: v. Deriv. II 576, 1841; v. Metallsalzen (therapeut. Verwend.) II 1900\*; d. Mg-Salzes (Eigg., Hydrate, therapeut. Verwend.) II 1090\*; ein. Chlorjodaddit.-Prod. (F. 237—238\*; therapeut. Verwend.) II 1900\*; Einfl. auf d. Löslichk. d. Harnsäure II 714.

Trockene Dest.: von — u. Salzen I 755; v. Salzen I 2653; Hydrier. (Konst.-Best. d. Dekahydro—) I 755; Wrkg.: auf d. Skelettmuskel II 2208; auf d. Galle I 3017; Gelbsucht dch. — I 3018; Vork. reduzierender Subst. im Urin nach — I 476; Entgift. dch. Glykokoll I 2102.

Pharmakol. maßgebende konstitutive Momente d. — II 829; Wrkg. u. Gebrauch in d. Medizin I 1703; Verwend.: als entzündungshemmendes Mittel II 600; in Acetophosan II 127; d. Na-Salzes in Atophanyl I 1858; in Deltamin I 1498.

Identitätsrkk. II 616; Best. II 1873; (in Tabletten; Trenn. v. Acetylsalicylsäure) I 2119.

**Bibl.**: Actions and uses in medicine II [849].

**Atophanyl**, Zus., Verwend. zur Behandl. d. kindl. akuten Gelenkrheumatism. I 1858; Verwend.: in d. Augenheilkunde I 135; als entzündungshemmendes Mittel II 600.

**Atoquinol** s. *Atochinol*.

**Atoxyl (Na-Salz d. p-Aminophenylarsinsäure)**, Giftwrkg.: auf *Balantidium coli* II 2684; auf Lipase I 2837; Einfl.: auf d. Lipase- u. Esterasewrkg. II 945; auf d. Nierenlipase II 1353; auf d. Serumlipase II 2552; — resistente Lipasen im Blutserum bei Erkrankk. d. Pankreas I 111; Verh. vitaminarm ernährter Tiere gegen — II 1863; As-Ausscheid. nach — Injekt. I 2844; therapeut. Wrkg. bei „Neurosyphilis“ u. d. Trypanosomenkrankh. I 1858; Verwend. mit Tryparsamid bei Schlafkrankh. II 2510.

**Atoxylsäure (p-Aminophenylarsinsäure, p-Arsanilsäure)**, Reindarst., Diazotier. u. Nitrier., Ca-Salz I 1636\*; Diazotier. II 245; Rk.: mit  $\omega$ -Halogenalkylchlorocarbonaten I 1744\*; mit Organoarsenverb. I 356\*; mit Arsenoessigsäure u. Red. I 3066; mit Acetophenon-p-arsinsäure u. Red. I 805\*.

Na-Salz s. *Atoxyl*.

**rac. Atropasäure** (F. 107—108\*), Einw. v. Monochlorharnstoff II 2056.

**Atropin (Bellafolin)**, Vork. in *Datura alba* Nees (Golddoppelsalz) I 1844; Darst. aus *Atropa Belladonna*, Sulfat II 1351; Gewinn. v. Tropin u. Homatropin aus d. Endlaugen d. Gewinn. (dch. Spalt.) II 2605; Eigg. u. Anwend. I 2669; Absorpt.-Spektr. (ultrarot.) I 2273; (ultraviolett.) I 2394; Fluorescenz d. — Sulfats im ultravioletten Licht I 2118; Additionsprod. mit Kohlenboxyd I 61.

Einfl.: auf d. Lipase- u. Esterasewrkg. II 945; d. Sulfats auf d. Soor neonatorum I 911; auf keimende Samen artigerer Pflanzen I 113.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; — zerstörende Kraft d. Kaninchenblutes (Einfl. d. Schilddrüsentätigk.) I 2088; physiol. Wrkg. (Einfl. v. Substitutt.) I 1839; bioterm. Wrkg. I 2339; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499; auf d. Zuckerstoffwechsel II 1161; auf d. Zuckerausscheidungsstelle II 2509; auf d. Gaswechsel überlebender Organe I 1040; respirator. u. Vaguswrkg. am isolierten Hundekopf II 288; Gefäß- u. Vasomotorenwrkg. I 1704; Einfl.: auf d. antidrom erzeugte Gefäßerweiter. II 1171; auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; auf d. Gefäßwrkg. (d. Camphers) I 2101; (d. Choleacys) I 1175, II 1280; (d. Acetylcholins) I 484; Einfl.: auf d. Kreislauf d. nicht narkotisierten Hundes I 1982; auf d. dch. A. bewirkten Veränderr. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; auf d. [H.] im Blut II 1857; auf d. Blutzus. II 106; auf d. Harnsäurekonzentrat. d. Blutes II 124; d. Wrkg. auf d. vegetat. Nervensyst. auf d. Harnstoffkonz. im Blut I 2842; auf d. alimentäre Glykämie II 949; auf d. dch. Wittepepton hervorgerufene Hämorrhagie im Magendarmkanal I 2925.

**Einfl.:** auf d. Muscarinwrkg. auf d. autonome Nervensyst. **I** 1857; auf d. Drehreflex d. Frosches **II** 118; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer **I** 2097; auf d. isolierte Schneckenherz **I** 1982; auf d. Herz (Umkehr. d. Vaguswrkg. dch. oberflächenakt. Stoffe) **II** 1488; (Einfl. d. ultravioletten Strahlen) **II** 458; (Einfl. v. Leberextrakten) **I** 1493; auf d. Wrkg. v. Alkalien auf d. Herz **II** 120; auf d. Dunkeladaptation u. d. Periodizität d. Sehvorganges **II** 957; Insulinwrkg. auf d. atropinisierte Pupille **I** 1972.

**Wrkg.:** auf d. Magenfunkt. d. Menschen (quantitat. Studie) **II** 1170; auf d. Magensekret. **I** 305, **II** 947; auf d. Magenbewegg. **I** 132; auf d. Darm (Einfl. auf  $O_2$ ) **II** 597; auf d. isolierten Pferdeldarm (+ Herzgifte) **I** 1982; auf d. überlebenden Kaninchendarm **II** 2691.

**Wrkg.:** auf d. Tonus **I** 1860; auf Aortenstreifen v. Kaninchen **II** 2326; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösophagus **I** 1613; auf d. Skelettmuskel **II** 2208; (fibrillare Zuck.) **I** 1615; (bei direkt. Reiz.) **II** 593; Infl. auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln **I** 2102; anticholagog. Wrkg. **I** 2206; antagonist. Wrkg. auf d. pharmakol. Wrkg. v. Gallensäuren u. Gallen **II** 599; Infl.: auf d. Wrkg. v. Insulin auf d. Sekret. d. Galle **I** 473; auf d. Hypophysin-Gallenblasenkontrakt. **I** 2087; auf d. Pilocarpinwrkg. auf d. Pankreas **II** 947; auf d. dch. Schilddrüsen-gaben zu erzwingende Metamorphose v. Amphibienlarven **II** 598; auf tox. Krämpfe **II** 1171.

**Antagonismus gegen Adrenalin** **I** 1971, **II** 274; (am Blutgefäßapp. d. Frosches u. d. isolierten Kaninchenmilz) **I** 1607; Umkehr. d. pharmakol. Wrkg. dch. Chinin bzw. Caprylalkohol **I** 1336; Infl.: auf d. Guanidinzuck. **I** 2100; auf d. Wrkg. v. Digitalis auf Katzen **I** 2934; auf d. Insulinwrkg. **I** 1607; Kohle als Gegengift bei —Vergift. **II** 1174; Infl.: auf d. Morphinvergift. **I** 2218; (Vergl. mit Lobelin, Hexeton u. Adrenalin) **II** 1050; auf d. Wrkg. d. Lobelins bei d. Inhalat.-Narkose **II** 955.

**Ausscheid. dch. d. Milch** **II** 595, 1165; Entgiftungsverss. mit — **II** 1174; (bei Pilzvergift.) **I** 1983; klin. Erfahr. mit Dilaudid — **II** 1369.

**Opt. Identifizier. II** 2773; Nachw.: v. —Sulfat mit Reineckes Salz **II** 613; als Trichloracetat **II** 2090; Best.: nach d. Äthermeth. (Bedeut. d. Hydrolysefehlers) **II** 1986; in Pillen **II** 2331; in Organen **I** 2855; Titrat. mit  $Na_2B_4O_7$  statt NaOH **I** 2756; Beständigk. während d. Analysenprozesses **I** 2119; Verwend. bei d. Unters. d. vegetat. Reflexe **I** 636.

**Bibl.:** Epreuve de l'atropine et de l'orthostatisme **I** [2667].

**Atritin, Zus., Verwend. als Analgeticum** **II** 127.

**Aubépine s. p-Anisaldehyd.**

**Aucubin (F. 1819, korrr.), Gewinn., Eigg., Deriv., Formel** **I** 2746.

**Auge s. Organe.**

**Auligen (Aulin, Bisäthylxanthogen) (F. 32°), Zus., Verwend.:** bei Hautkrankheiten **II** 130; in d. Ekzembtherapie **II** 457; Identitätsrkk. **II** 2083.

**Aulin s. Auligen.**

**Auramin, opt. Anisotropie** **II** 2041; Adsorpt. dch. Filtrierpapier **I** 1134; Herschelleffekt an mit — sensibilisierten Platten **II** 970; antioxygene Wrkg. **I** 397; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — **I** 3211.

**Aurantia, desensibilisierende Wirkamk. I** 2264; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — **I** 3211.

**Auri...** s. *Gold(III)*...

**Aurin, Bldg. aus Phenol u. Trichloressigsäure** **I** 2413; Absorpt.-Spektr. **II** 786.

**Auripigment s. Arsensulfide: As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>.**

**Auritricarbonsäure s. Aluminon.**

**Auro...** s. *Gold(I)*...

**Ausdehnungskoeffizient, Zusammenhang d. Pictetschen Regel mit d. Bornschens Theorie** **I** 2389; Bezieh. zwisch. d. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigkeit. in Fl. **II** 1006; — d. freien Raumes **I** 2873; Bezieh. zwisch. Ausdehn. d. Fl.: u. Verdampf.-Wärme **I** 2173; u. Kompressibilitätskoeff. **I** 1781.

—: v. Ag zwisch. +101° u. —253° **II** 1797; v. Mo **II** 235; v. Ne **I** 1130; v. metall. Si **II** 552; v. SiCl<sub>4</sub> **I** 1136; Präz.-Bestst. an KW-stoffen u. Halogenderivv. **I** 837; Dehnbarke. v. rostfreiem Fe u. v. Monelmetall bei erhöhten Temp. **I** 2600; dilatometr. u. magnet. Unters. an reinem Fe u. Fe-C-Legier. **I** 2472; —: v. Ag-As-Legier. **I** 2636; v. Ni-Co u. Fe-Co-Legier. **II** 1200; anomale Ausdehn. v. Invar **I** 797; Infl. d. Bearbeit. auf d. therm. — d. Metalle **I** 1271; röntgenograph. Best. **I** 406; (bei hohen Temp.) **I** 1341; App. zur Best. d. Wärmeausdehn. **I** 2852, **II** 1194.

**Auslaugen s. Extraktion.**

**Aussalzen, Infl. d. Neutralsalze auf d. Verteil. d. Phenols zwisch. W. u. Bzl. II** 368; — v. Anilin aus wss. Lsgg. **I** 3051; aussalzende Wrkg. v. Gemischen auf wss. Lsgg. v. Äthylacetat **I** 688; s. auch *Löslichkeit*.

**Austenit, Härte** **I** 2010; Zerfall (Röntgenstrahlenunters.) **II** 1613; (in gehärteten Stählen) **I** 643, 644; (beim Abschrecken d. Stahls) **I** 3131; (Einfl. d. Temp., d. Anlassens u. d. Ziehens) **II** 972; Auftreten v. Troostit an d. Grenzen v. — **II** 1074; Transformatt. v. „zurückgehaltenem“ — in Martensit dch. Spann. **I** 2601; s. auch *Stahl*.

**Australol (F. 60°), Isolier. aus Eucalyptusölen, Synth., Eigg., Rkk., Derivv., Identität mit p-Cumenol** **II** 808.

**Auswaschen, Verf. u. Vorricht. zum — v. festem Schleudergut** **II** 308\*.

**Autoelektronische Entladung s. Entladung, elektr.**

**Autokatalyse s. Katalyse.**

**Autoklaven, Bibl.:** — and high pressure work **I** [782].

**Autolyse**, Autoheterolyse v. Hefe **I** 1382\*; Bakterien— (Ursprung d.  $\beta$ -Oxybutter-säure) **I** 2437; Autoproteolyse ganzer Tierkörper **I** 137, **II** 1174; — d. Leber (Berichtig.) **I** 2212; (Einfl. v. Gallensäuren) **I** 1699; postmortale —; u. Proteolyse im Organbrei **II** 604; d. Leberbreis (Auf-treten v. P) **II** 1981; Rolle v. Trypsin u. Antitrypsin bei d. — **I** 1334; Schicksal v. d. Duodenum implantierten Organen **I** 1334; Veränderr. d. Fettsäuren d. Milz nach d. Kastrat. bei d. asept. — **I** 3103; autolyt.  $\text{NH}_3$ -Bldg. u. Nucleinstoffwechsel **I** 1336; autolyt. Bldg. v. Harnstoff **I** 2212; Fettspalt. d. Leber in Ggw. v. filtrierten Pankreasextrakten während d. — **II** 1367; Einfl. d. J: auf d. Proteolyse in vivo **II** 1175; auf d. — unter wechselnder Acidität (d. Substrats) **I** 1050.

**Automatin**, Bldg. aus Automatinogen im Organism. **II** 2076.

**Automatinogen**, Aktivier. zu Automatin im Organism. **II** 2076.

**Autoxydation**, Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf d. — d.  $\text{AgClO}_4$  **I** 18; — u. antioxygene Wrkg.: v. N-Verbb. **I** 397; v. Cyanverbb. **I** 9; — v. KW-stoffen, tier. u. pflanzl. Ölen in d. Wärme **I** 2164, **II** 1659; Rolle d. Schwermetalle u. Komplexbildner bei d. — v. Zuckerlsgg. **I** 1783.

**Avenyl** (2-Myristoxymercuri-3-oxymethylaldehyd), therapeut. Verwend. bei Lepra **II** 2209.

**Avertin** (E 107,  $\beta$ ,  $\beta$ ,  $\beta$ -Tribromäthylalkohol) (F. 80°), Darst. aus Bromal u.  $\text{Al}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$  bzw. Al-Propylat, Eigg. **I** 802\*; Darst., Eigg., Rkk., Verwend. zur rektalen Nar-kose **I** 3208; Eigg., Zus. **II** 1734; Verwend.: in d. Psychiatrie **II** 1588, 2326; zur Rektalnarkose **II** 131, 848, 1049, 1727; (Theorie u. Praxis) **II** 600; (im Kindesalter) **II** 1588; (in d. Gynäkologie) **I** 3105, **II** 600; (Erfahr.) **I** 3209; (Vor-u. Nachteile) **II** 2326; (Gefahren) **II** 286; Verwend. als Narkotikum **II** 456.

**Avimalt** s. *Appreturen*.

**Avirol**, Verwend. v. — E **II** 1399; Bitter-salz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugen-beständigk. v. — E **II** 1204; Verwend. v. — KM extra zur Entbast. v. Naturseide bei hartem W. **II** 189; Netzfähigk. u. — KM extra **II** 640; s. auch *Appreturen*.

**Avitaminosen** s. *Vitamine*.

**Avogadro'sche Konstante**, Abhängigk. v. d. Teilchengröße **II** 1548.

**Azelainaldehydsäure**, Bldg. aus Ambrettol-säure, Semicarbazon **I** 2531; Rk. mit n-Pro-pyl-MgJ **II** 1016.

**Azelainsäure** (*n*-Heptan- $\omega$ , $\omega'$ -dicarbonsäure) (F. 107—108°), Darst.: aus Ricinolsäure (+  $\text{HNO}_3$ , Eigg., Mg-Salz) **I** 2405; (Rk.-Mechanism.) **II** 240; Bldg.: aus Isoundecylenalkohol **I** 994; aus Aleuritinsäure, Eigg., Diamid **I** 2072; aus Ambrettolsäure **I** 2531; aus Zoomarinsäure **II** 2744; bei d. Oxydat. d. Hypogäasäure **II** 238; bei d. Oxydat. d. fl. Säuren d. Petersiliensamenöls **II** 238; Röntgenograph. Unters. **I** 563; Röntgen-spektr. v. — u. Estern **II** 1328; Rk. mit A. **I** 1817.

**Azelainsäure-Äthylester** (F. 26—27°), Darst., Eigg. **I** 1817.

— **Chlorid**, Decarboxylier. d. Äthylester (Kp.<sub>15</sub> 155—158°) **II** 2451; Rk. d. Äthyl-esters mit Zinkpropyljodid **I** 1817.

— **Diäthylester**, Viscosität u. F. **I** 2398; Ver-seif. **I** 1817.

— **Dimethylester** (Kp.<sub>10.0</sub> 146.2—146.3°), Vis-cosität u. F. **I** 2398; Best. d. Verbrenn.-Wärme **I** 34.

**Azeotropismus**, neue Azeotrope **I** 2282, **II** 226, 904, 1677; — in bin. Systst.: aus chem. verwandten Bestandteilen **I** 865; mit niedr. Alkoholen, Theorie **II** 1336; aus Alkoholen u. Halogeniden **II** 1677; (Formeln für d. Vorausberechn. d. azeotrop. Konstanten) **II** 226; aus A. u. Petroleum-KW-stoffen **II** 1336.

**Azide** s. *Stickstoffwasserstoffsäure-Salze*.

**Azidingelb 5 G** s. *Baumwollgelb*.

**Azidoameisensäure-Äthylester** (Kp. 114 bis 115°), Darst., Eigg., Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ , Ag-Verb. **II** 560.

— **Methylester** (Kp. 102—103°), Darst., Eigg., Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **II** 560.

**Azidodithiokohlensäure**, Darst. v. Salzen **II** 242, 2281.

**Azinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Azobenzol** (F. 68°), Bldg.: aus Nitrobenzol (katalyt.) **II** 779; (+ Na-Methylat u. Pyri-din) **I** 2721; aus Nitrosobenzol u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **II** 49; aus Azoxybenzol (+ Nitroxy) **I** 1435, **II** 1256; aus Benzylalkohol dch. Oxydat. mit Nitroverb. **I** 1001; aus Methylenhydrindonphenylhydroxylamin **I** 899; aus Azidoameisensäureester u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **II** 559.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. **I** 1126; Krystallinat.-Geschwindigk. in binären u. ternären Mischsch. **I** 4; katalyt. Red. **II** 1692; antioxygene Wrkg. **I** 397; Rk. mit Benzaldehyd **II** 50.

— **-4-amino** s. *Anilingelb*.

— **-2,4-diamino** s. *Chrysoidin*.

— **-4,4'-diamino** s. *Diphenin*.

— **-2,3-dioxy** (Benzolazobrenzcatechin), Ab-sorpt.-Spektr. **I** 3068.

— **-2,4-dioxy** (Benzolazoresorcin), Absorpt.-Spektr. **I** 1577.

— **-2,5-dioxy** (Benzolazohydrochinon), Ab-sorpt.-Spektr. **I** 3068.

— **-4,4'-dioxy** (*p*-Azophenol), Rk. mit Ben-zoylchlorid, Derivv. **II** 49.

— **-4-oxo**, Absorpt.-Spektr. **I** 1577.

**Azoblau**, opt. Anisotropie **II** 2041; Adsorpt. an akt. Kohlen **II** 400; Dialyse (Dispersität u. Bügelunechth.) **II** 2161; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — **I** 3211.

**Azodicarbonsäure-Diäthylester**, Rk. mit un-gesätt. KW-stoffen **I** 1318.

**Azofarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Azolithmin**, Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag **I** 1558.

**Azomethan**, therm. u. photochem. Zers. **II** 205; therm. Zers. u. Aktivier.-Wärme **II** 1114; monomol. Zers. (Möglichk. d. Akti-vier. dch. Zusammenstoß) **II** 1533.

**Azophenin** (F. 253°), Bldg. aus 4,6-Diamino-1,3-dianilinobenzol u. Anilin, Eigg. **II** 1698.



2,2'-Azopyridin (F. 81°), Bldg., Eig., Rkk., Deriv. I 2080.

**Azotobakter** s. **Bakterien-Bodenbakterien**.

*p. p.* **Azotoluol**, Bldg. aus Benzylalkohol dch. Oxydat. mit Nitroverbb. I 1001.

**Azoverbindungen**, Strukt. d. gemischt. aliph.-aromat. — II 1576; Konst. u. therapeut. Wrkg. I 626; Red. (+ Ni) II 975\*; Rk. mit Aldehyden II 50; Metallkomplexverbb. II 1694; (v. o-Amino- u. o-Oxyazoverbb.) I 1474; Ni- u. Co-Arylazo- $\beta$ -naphthylamidoverbb. I 2307; s. auch *Oxyazoverbindungen*.

**Azoxine**, Unters. über — I 1025.

*p. p.* **Azoxyanisol**, Röntgenunters. an festem krystall. u. anisotropfl. — II 2034; elektr. Anisotropie I 1406; dielektr. Unters. an d. anisotropen Schmelze II 2034; (DE. im Magnetfeld) II 1547; Einfl. d. Druckes auf d. Krystallisat.-Temp. I 842.

*p.* **Azoxymyristinsäure-Äthylester**, magnet. Suszeptibilität im anisotropfl. Gebiete u. im isotropen Zustand I 2042.

**Azoxymyristinsäure**, Darst.: aus Nitrobenzol (+ FeCO<sub>3</sub> u. Alkalihydroxyde) I 2135\*; (+ Na-Methylat, Einfl. v. W. u. Pyridin) I 2721; aus o-Nitrophenylacetylen bzw. o,o-Dinitrodiphenyldiacetylen u. Nitrosobenzol II 688; Mol.-Verbb. II 1467; Red. (+ Ni) II 976\*; Rk. mit Nitroxyl I 1435, II 412; (Red.) II 1256.

*p. p.* **Azoxypheitol**, elektr. Doppelbrech. in — Solen I 707; elektr. Anisotropie I 1406.

**Azoxymyristinsäure**, Herst. aus d. Nitroarolyden d. 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure II 869\*; Red. (+ Ni) II 975\*; Rk. aromat. — mit Nitroxyl I 1435; Beziehh. zu aromat. Nitroverbb. II 411, 412.

*p.* **Azoxymyristinsäure**, Darst., Eig., Ester II 2295; kryst.-fl. Eig. v. Estern II 2645.

**Ärnen**, Vork. in Asarum caudatum II 579.

**Ärnen**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Ärnen** I, Löslichk. II 126.

**Ärnen** II, Löslichk. II 126.

**Bacillen** s. **Bakterien**.

**Bacillol**, Verwend. d. T.B. — zur Auswurfdesinfekt. I 1985.

**Bäcken**, Gär. im Bäckereigewerbe I 532; backtechn. Eig.: in- u. ausl. Weizen- u. Roggenmehle II 180; v. gefrorenem u. nicht gefrorenem Weizen in verschied. Reifegraden I 198; Herst. v. Teig I 2372\*; Einfl. d. p. d. Teiges auf d. Backfähigk. II 1628; Rolle d. Phosphate bei d. Brotbereit. II 2724; Einfl. d. Höhe d. Kochsalzgabe auf d. Teiggär. bei verschied. Hefen II 2019; v. K-, Na- u. NH<sub>4</sub>-Persalzen auf Backfähigk. u. Gebäckvol. I 2022; v. Ölen, Fetten u. Ölemulsen. u. W. im Teig auf d. Kleberbildg. u. -veränder. I 959; Verwend. v. Trockenmilch in d. Bäckerei II 2429; Aufbewahr. d. Brotteiges in Kühlkammern I 372; — v. Brot, Kuchen unter Bestrahl. mit ultravioletten Strahlen II 345\*; — unter Verwend. v. Zusätzen zur Beförder. d. Teiggär. I 1242\*; Mittel zur Ernähr. d. Hefe bei d. Herst. v. gesäuertem Brot I 2613\*.

Backvers. (Besprech.) II 2724; (Ver-einheitlich.) I 3041; (einzuhaltende Bedingg.) I 2781; (d. Vers. beeinflussende Faktoren) II 757, 1630; Vergl. v. Labor.- u. Großbackvers. II 757; Backfähigk. d. Weizenmehle u. ihre Ermittl.-Möglighk. I 1904, II 341, 2785; (Best. im Laboratoriumsvers.) I 3041; (Best. dch. Mess. d. spezif. Deformat.-Energie d. Teiges) I 2023; gravimetr. Penetrometer zur Mess. d. Teigfestigk. II 1630; automat. Prüfkasten für Teig II 1630; s. auch *Bro*; *Mehl*.

**Backpulver**, natürl. u. chem. —, Verwend. u. Wirkungsweise II 1313; Wrkg. v. Per.- u. O-Salzen als — II 2481; günstigste Zus. v. — aus Phosphat, Soda u. Salz I 372; Herst. v. —: trockenes I 1641\*; aus eingedickter zuckerreicher Fl. u. Malzmehl II 517\*; aus Ca-Lactophosphat u. einem Tartrat I 2372\*; mit Zusatz v. Fumarsäure I 961\*.

Best. d. Gesamt-CO<sub>2</sub> in — u. Backchemikalien II 1412.

*Bibl.*: Triebmittel I [2614]; Brot u. Backwaren, — u. Sauerteig I [1537].

**Backwaren**, Nährwieback für Kinder u. Kranke II 2633; Mehle zur Herst. v. Nährgebäcken u. Süßigk. I 3150; Mittel zum Trockenhalten v. Gebäck in Gefäßen I 2372\*; p. richtig gebackener Kuchen II 2725.

Zus. u. Beurteil. v. Nährwieback u. a. Vorzugsgebäck II 183; polarimetr. Stärkebest. in Backmassen II 183.

*Bibl.*: Brot u. —, Backpulver, Sauerteig I [1537].

**Bäder**, künstl. — (Moor-, Schwefel- usw.) II 2617; trockene CO<sub>2</sub> — I 2844; Zus., Prüf. v. CO<sub>2</sub> u. O<sub>2</sub> — u. Fichtennadel-extrakten I 2342.

**Bäuchen**, Wrkg. d. Netzens v. Baumwolle vor d. — I 1752; — roher Baumwollwaren mitt. Chloramin T I 1084; s. auch *Baumwolle*; *Färben*; *Färberei*.

**Bagasse**, Gewinn. v. reiner Cellulose aus d. — d. Zuckerrohres II 654\*; s. auch *Zuckerfabrikation*.

**Bakelit** s. *Harze, künstl.*

**Bakterien**, — Flora: v. Sauerkraut I 3040; in d. Pflpgruben d. holländ. Kartoffelstärkefabriken II 2631; d. Kingston-Käses II 343; Rotfärb. in Emmentalerkäse (dch. Bakterium subbrufum) I 3150; Mykologie d. Kajmak II 182, 2126; — Flora d. Milch (Einw. verschied. Temp.) II 182; —, d. d. Schlechtwerden eingedampfter Milch verursachen II 2126; nichtthermophile, sporenform. — (Vork. in d. Pasteurisierrapp.) I 373; — Geh. v. Speiseeis I 1242.

Lebensvorgänge in — (bioskop. Red.-Meth.) II 1853; physiol. Veränder. in — Kulturen (App. zur Unters.) II 2320; Zücht.: anaerob — (neue Meth.) I 2560; v. für Nahrungsmittel bestimmten — (App.) I 2953\*; Wachstum, Eig. v. Fe — d. Gallionellagruppe I 2328, II 1358; Herst. eines — Präp. aus einer wss. Kultur u. einem Mineralöl I 2450\*; Oberflächenspann. u. — Wachstum I 2559; Bedeut. d. Gelatine für d. Wachstum II 269; physikal.-chem. Antagonismen d. Mikroben



**II 1357; Adhäs. II 1978; Ausflock. dch. Farbstoffe I 467; Fäll. v. Mn dch. — I 1568; Viscosität v. — Suspenss. (Einfl. d. [H<sup>+</sup>]) II 2320; Viscosität u. d. Verflüssig. verschied. Gelatinen dch. *Serratia marcescens* (Vergl.) I 1805; — Leuchten „ohne O“ II 1159.**

Einfl.: chem. u. physikal. Umgebungs-änderr. auf „ruhende“ — **II 270; v. Neonlicht I 1964; v.  $\beta$ -Strahlen II 946; v. Ra-Em I 2840, II 1358; v. O<sub>2</sub> auf B. sporogenes I 1491; v. S-halt. Substst. I 2559; v. Ag-Salzen (wachstumshindernde Wrkg.) II 2507; v. Eau d. Javelle auf Shiga — I 3093; v. Cyaniden II 2320; d. Acetons auf d. Entwickl. u. chem. Zus. II 1358; v. Fettsäuren u. Derivv. auf Gestalt u. färb. Verh. v. — II 1480; v. Alkaloiden I 2437; v. Milch u. Serum (Vergl.) II 1586.**

Reversible Phase v. Lipoidwassersyst. in d. — Zelle I 2086; Bldg. v. Volutin in d. Zellen sporenbildender — (Einfl. v. NaCl) II 1480; Bldg. v. Vitaminen dch. *Bac. vulgatus* (Einfl. d. pH d. Nährlsg.) II 1853; (aus vitaminfreien Nährlsgg.) II 1971; Beziehh. d. Phosphatide u. d. Fe-Salze zum „Vitaminbedarf“ d. — I 1327; Bldg. v. Enzymen dch. *Bact. pruni* II 2680; fermentat. Wirk-samk. v. B. *Venturellii* I 2561; Geh. v. *Bacillus subtilis* an proteolyt. Ferment. I 2836; Gewinn. proteolyt. Bakterienenzyme aus fl. — Kulturen (dch. Mastixfäll.) I 1030; Bldg. v. Katalase bei propionsäurebildenden — I 2553; Vork. v. Kollagenase, Fibrinase,  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Glutinasen in — I 2837; Maltase u. Lipase d. *Botulinus-Bacillus*; Carbohydrasen u. Lipase d. *Welchbacillus* II 834; Ureasebldg. dch. — (bei Abwesenh. v. Harnstoff) I 303; Natur d. tox. Substst. d. B. *suipestifer* I 3094; mikrobielle Thermo-genese II 517; *Bacillus calfactor*, *Aktinomyces thermophilus* (Urheber d. Selbst-erwärm. v. Heu) II 1412; biochem. Verh.: d. bipolaren — d. hämorrhag. Septikämie I 303; d. choleraähn. Vibrien II 1481; v. Fermenten u. Pseudofermenten zum Kulturmedium I 2085; Antigeneigg. d. Destillate v. — Kulturen II 2684; Darst. d. Restantigene v. — II 1717; Immunisier. mit dch. Goldchlorid entgifteten — I 3099.

Energiequelle im anaeroben Stoffwechsel (therm. Unters.) I 1270; Assimilat. u. Atm. autotropher — (Zwischenprodd.) II 1158; Zers. v. Leuchtgas u. CO dch. — II 582; Glucoseoxydat. dch. — (Bedeut. d. Desaminier.) I 305; Vergär.: v. Kohlehydraten (dch. Friedländer-) II 1713; (Haltbark. d. Lsgg.) II 1971; v. Zuckern dch. *Clostridium thermocellum* I 469; Zers. v. Cellulose: dch. B. *subtilis* u. B. *mesentericus* I 469; dch. thermophile, aerobe — (Energieverhältnisse) I 1819; Verwert. organ. Säuren dch. d. *Coli-Aerogenes-Gruppe* I 2560; Gleichgew. zwischen l-Asparaginsäure, Fumarsäure u. NH<sub>3</sub> in Ggw. ruhender — I 115; red. Wrkg. auf Natriumkakodylat, Kakodyloxid bzw. Kakodyl I 1688; Red. v. Se-Verbb. dch. sporenbildende Anaerobier I 2086; mikrobiol. Oxydat. v. S (im Verlaufe d. Ammoni-

sation) I 2086; S-halt. Gasprodukt. v. — I 2560, II 270; (Nachw. d. Bldg.) II 1712. Autoeliminat. v. NH<sub>3</sub> in — Kulturen II 2320; Bldg.: v. Nitrit (dch. *Verticillaceen* in Reinkultur) II 2320; (Einfl. v. akt. u. inakt. Serum) I 2440; v. Harnstoff I 2560; v. Harnsäure I 116; v. Nucleinsäuren II 1854; v. Estern dch. bakterielle Lipasen II 583; Identifizier. v. dch. *Bacterium pruni* in Milch gebildeten Prodd. II 841; Einw. auf Mineralöle I 1099.

Zusammenarbeit v. N-fixierenden — u. Mais (Bedingg.) I 1965.

Antibiose unter — Arten (in bezug auf d. proteolyt. Fermente derselben) II 1159; — Autolyse (Ursprung d. autolyt. entstandenen  $\beta$ -Oxybuttersäure) I 2437.

Einfl.: v. fleischvergiftenden — auf d. Blutbild d. weißen Maus I 629; v. — u. ihren Toxinen auf Kaninchen (Wrkg. d. ricinolsauren Na) I 1965; Immunität d. Raupe d. Bienenmotte geg. *Tuberkulose*-u. *Lepra* — (Bezieh. zur Säurefestigk.) I 2446; Durchlässigkeit d. Intestinalwalles für — (Einfl. v. Ca, Vitamin C u. Vitamin D in d. Nahrung) II 2205; Veränder. d. [H<sup>+</sup>] v. natürl. Wässern dch. — Wachstum I 3094; Mitwrkg. Fe-speichernder — bei d. Bodenbldg. I 2561; Rolle b. d. Sinterbldg. I 258.

Abtöt.-Punkt pathogener — in d. Milch dch. Erhitzen I 1535; bakterielle Wrkg.: d. Röntgenstrahlen II 1480; chem. Lichtbäder I 3016; d. sekundären Strahlen in sonnenbelichteten Nahrungsmittel I 1964; spirillicide u. trypanocide Aktivität d. Elemente u. ihre elektrochem. Klassifizier. II 1586; bakterielle Wrkg.: v. kolloidalem Hg(SCN)<sub>2</sub> II 1397\*; v. cis-trans-Isomeren I 467; v. Chlf. (Brauchbark. zur Präparat. v. —) II 2611; v. Derivv. d. 2-Methylchinolins II 639\*; v. Cyclohexylphenolen II 1827; v. Terphenen II 1358; einiger Halogen-Derivv. d. Salicylsäure II 2684; v. 2-Oxy-3-brom-pyridin-5-arsinsäure II 977\*; v. carpotrochinsäurem Cu u. Chaulmoograsäure-ester I 2103; v. Alkylresorcinolcarbonsäuren I 3202; v. Seife I 1965; v. Fettsäuren u. ihren Seifen (Mechanism.) II 1858; v. Sulfofluoriden II 1942; v. Acridinfarbstoffen (Einfl. v. Serum) I 1965; v. äther. Ölen II 1358; v. Fermenten I 111; v. frischer Kuhmilch I 1965.

Verwend.: v. *Clostridium acetobutylicum* (Weizmann) zur Gewinn. v. Butanol u. Aceton aus Mais II 500; d. B. *Delbrücki* zur techn. Darst. v. Milchsäure II 1712; quantit. Dismutat. d. Methylglyoxals zu Milchsäure dch. d. B. *Delbrücki* II 2612; Verwend.: zur Herst. v. Milchsäure u. Mannit aus Saccharose II 1765; v. abgetöteten — zur Herst. v. Heil- u. Nahrungsmitteln II 1052\*; bakterielle Vorgänge bei d. Grünfütterkonserver. I 1535; begleitende — d. Warmwasserröste d. Flachses I 1388; standardisierte — Präpp. in d. Lederindustrie I 1777; Entgelatinieren photograph. Filme u. dgl. dch. — I 2032\*; Schützen v. Wolle geg. — I 2375\*.

Nachw.: v. *Pyocyanbacillen* nach Saprovitaninjekt. II 119; bakterieller Eiweißabbau prodd. in d. Milch II 1105; Differenzier. nahrungsmittelvergiftender — II 1481; gravimetr. Best. I 1991; —Zähl. v. Milch (Skarsches Keimzahl.-Verf.) II 517; (Genauigk.) II 758; (Differentialfärb.) II 2786; Aminostickstoffbest. nach van Slyke beim Bakterienstoffwechsel (Einfl. v.  $\text{NH}_3$  u. seiner Salze) I 1989; Zuckerbest. in — Kulturen II 1183.

Bibl.: Bacteriological atlas I [1846]; —Bekämpf. dch. —Reste aus Brauerei u. anderen Abfallstoffen I [305]; s. auch Agglutination; Arzneimittel-Antiseptica; Bakteriologie; Bakteriophagen; Desinfektion; Desinfektionsmittel; Gärung; Hefen; Impfstoffe; Mikroorganismen; Nährböden; Phagocytose; Tozine; Trypanosomen; Vaccine.

**Bakterien, Bodenbakterien**, Rolle d. Mikroben im Boden II 1388; säurebildende Mikroorganismen d. Bodens II 1071; Mikroflora u. Produktivität v. ausgelaugten u. nicht ausgelaugten Alkaliböden II 1070; Lebensfähigk. d. — d. Rieselfelder bei niedr. Temp. II 2625; Verbreit. d. Azotobakter im Boden II 2072; Isolier., Eig. obligater thermophiler — II 1688; Verwend. zur Herst. eines Bodenkulturmittels I 512\*; Bakterienzahl: u. Fruchtbark. d. Bodens I 3029; u.  $\text{CO}_2$ -Aushauch. schwed. Waldböden I 3029; Antagonism. zwischen — u. Kulturpflanzen II 1586; Ernähr. d. Azotobakter im Boden II 1482; Wachstum: v. *Bacillus Subtilis* (Abhängigk. v. d.  $[\text{H}^+]$  u. Temp. d. Mediums) I 1514; v. Azotobakter *chromococcum* (Einfl. v. Mineralsalzen) II 1072; Bind. v. Luftstickstoff dch. — in Lsgg. v.  $\text{Fe(II)}$ -Salzen I 1355\*; Aktivität d. Knöllchenbakterien (Einfl. d. Bodenacidität) II 2340; Umwandl. v. Knöllchenbakterien in Bakterioide II 946.

Einfl.: v. Düngemitteln auf d. — Flora II 1506; v. Kalidüngemitteln auf d. Mikroflora d. Bodens I 1726; Nitrat-Red. dch. Azotobakter II 1159; Impfv. zu „Saxa“-Erbsen mit Nitragin u. Azotogen II 2420; Zers.: d. Cellulose dch. — im Boden II 1116, 2328; d. verschied. Bestandteile v. Stroh u. Luzernemehl dch. — I 510; Einw. auf Paraffin II 1197.

Best. thermophiler Bakterien II 2072.

Bibl.: Principles of soil microbiology II [862]; s. auch Boden; Düngung; Pflanzen.

—, **Cholera**bakterien, antigene Eigg. d. Destillate v. — II 2684; Koagulat. u. Abbau v. Eigelb dch. — II 99; Immunisier. v. Kaninchen mit dch.  $\text{AuCl}_3$  entgifteten — I 3099.

—, **Coli**bakterien, Wachst. im chem. definierten Medium II 2684; biochem. Eigg. (Einfl. v. Subst., d. v. Mikroben stammen) I 304; (Einfl. v. Phenol, Formol u. Farbstoffen) I 304; Einfl.: chem. u. physikal. Umgebungsänderr. II 270; v. wiederholtem Einfrieren (—785°) u. Auftauen I 2328; v. Eau de Javelle I 3093.

Oxydat.-Red.-Potentia II 2073; Fermentstoffwechsel I 1031, II 2089; Erzeug.

oxydier. Fermente dch. — I 301; Stoffwechsel v. — (Bedeut. d. Mineralien) I 1845.

Red.: v. l-Cystin dch. — I 3011, II 1971; v. Methylenblau dch. — (während d. Bakteriophagenphänomens) I 1492; Einw. auf Cytosin II 2326; Abbau v. Acetessigsäure dch. — I 3011.

Vergär.: substituierter Kohlenhydrate dch. *B. coli commune* I 760; d. Glucose (dch. *Coli-Aerogenes* Bakterien) I 1845; (unter d. Einfl. d. — Wachstums) II 1481; v. Hexosephosphaten dch. *B. coli communis*, *Escherich* II 1358; d. Cellobiose in d. *Coli-Aerogenes*-Gruppe I 2086; Salicin- (bzw. Arbutin-) Vergärungsvermögen (Gewinn- u. Verluständerr.) I 1966; Giftigk. v. Phenylarsinsäuren bei *Balantidium coli* II 2684; Gewinn. v. Kolormon aus — I 2748.

Nachw. als Fäkalindicator im W. I 1200; Erkenn. d. *Coli-Aerogenes*-Gruppe (diagnost. Wert v. Neutralrotlactosepepton) I 930; Verwend. v. Cellobiose zur Differentialdiagnose zwischen *Coli* u. *Aerogenes*-stämmen I 3012; v. Brillantgrüngalle zur Erkenn. v. — in W. II 2335; Nachw. v. Blutzucker dch. Kulturen d. — II 2557.

**Bakterien, Diphtherie**bakterien, Zücht. (Bedeut. d. Cystins) II 1853; spezif. alkoholl. Subst. v. Diphtheriebakterien u. Streptothrix I 2438; Einfl. auf tier. Eiweiß (Bldg. v. Toxinen) II 2320.

—, **Essigsäure**bakterien, Dismutier. v. Valeraldehyd dch. *B. pasteurianum* I 1329.

—, **Gonokokken**, —Wachstum (Einfl. v. Gelatine) II 270; spezif. Umstimm. v. proteolyt. Fermenten im Serum bei — Infekt. I 614; Herst. v. — Vaccinen II 462.

—, **Influenza**bakterien, Vitaminwrkg. auf d. Wachstum I 128.

—, **Meningokokken**, —Enzyme (*Meningococcus-Maltase*) I 1325; (*Meningococcus-Peptonase*) I 1325; —Wachstum (Einfl. v. Gelatine) II 270; Chemovaccinetherapie bei experiment. — Infekt. I 1614.

—, **Milch**bakterien, Vork. Fe-speichernder — in d. Milch I 2560; Isolier. v. thermophilen u. thermotoleranten — II 100; Vergär. substituierter Kohlenhydrate dch. *B. lactis aerogenes* I 760; s. auch *Milch*.

—, **Milchsäure**bakterien, Verwandtschaft mit d. Buttersäurebakterien II 177; — als Ursache „käsig-saurer“ Butter I 533; —Wachstum (Milch als Nährboden) II 2072; (Abhängigk. v. d.  $[\text{H}^+]$  u. Temp.) II 447; Einw. d. Magensaftes I 2664, II 113; Einfl.: auf d. Aceton-Butylalkoholgärung I 1689; d. Flockung v. Gallensäuren auf d. Milchsäurefermentat. I 3095; Vergär. substituierter Kohlenhydrate I 760; Eiweißabbau in Milch dch. — II 1106.

Methth. zur Unters. d. Milchsäuremikroben II 2072.

—, **Milzbrand**bakterien, Gärungsverss. mit — I 1330; Wrkg. d. Salvarsanpräpp. beim experimentellen Milzbrand II 120.

—, **Pneumokokken**, Wachstum (Wrkg. v. Gelatine) II 269; (Wrkg. v. Chininpräpp.) I 2438; Gallelöslichk. v. — (Einfl. v. Elektrolyten u. Nichteinktrolyten) I 1699; Auflsg. dch. Na-Oleat I 1699; —Enzyme

(Pneumococcus-Maltase u. -Lactase) I 1325; Darst. immunolog. spezif. Polysaccharide aus — II 447.

Immunisier.: v. Kaninchen mit dch.  $\text{AuCl}_3$  entgifteten — I 3099; v. Mäusen dch. in Natrium taurocholicum gel. — II 447; Erzeug. v. Purpura dch. — Extrakt I 3093; — Antikörper (chem. Aufbau, Reindarst.) I 2440; (Einw. v. Enzymen) I 3099; Verwend. zur Herst. v. — Antigen u. Anti-Serum II 2619\*.

Best. v. Wachstum u. Peroxybildg. in — Kulturen II 270.

**Bakterien, Ruhrbakterien**, Biologie d. — (Katalaserk.) I 468; Pseudo—, d. Milch zum Gerinnen bringen I 1845; Wachstumshemm. v. Shiga — dch. HCN (in Ggw. v. Cystin) II 2684; Immunisier. v. Kaninchen mit dch.  $\text{AuCl}_3$  entgifteten — I 3099; Verwend. v. Rivanol in d. Behandl. d. Amöbendysenterie II 2555.

—, **Schwefelbakterien**, Vork. v.  $\text{CaCO}_3$  in — I 303.

—, **Spirochäten**, Verwert. d. Glucide dch. *Spirochaeta duttoni* II 584; Wrkg.: chemotherapeut. Stoffe auf — II 457; (bei Ausschlalt. d. Retikuloendothels) II 455; d. Bi auf d. — v. Sodoku II 1586; v. Bi-Salicylat (tötende Wrkg.) I 2846; Salvarsanfestigk. d. Recurrens — I 2328; sterilisierende Wrkg. v. Salvarsan auf d. Rekurrensinfekt. d. Maus I 3209; Einfl. v. Neosilbersalvarsan bzw. Bayer 205 auf — (bei Ausschlalt. d. Retikuloendothels) II 458; prophylakt. Wrkg.: v. Benzoxazolonsarinosoxyden I 2139\*; v. Acylaminooxybenzolarsinosoxyden II 866\*; Verwend.: v. Arsphenamin bei — Bronchitis I 484; v. Diglucosedioxydiaminoarsenobenzol bei — Krankhh. II 127; v. V-Verbb. d. Chinolinreihe zur Behandl. v. Spirochätosen I 812\*.

Bibl.: Methth. d. — Forsch. I [914]; s. auch *Syphilis*.

—, **Staphylokokken**, baktericide Wrkg. v. Lysozym I 472; Bldg. v. — Antitoxin bei Pferden I 2328.

—, **Streptokokken**, Vork. ein. Zellgewebe verdauenden Fermentes (Histase) in — II 1686; „*Streptococcus cardioarthritidis*“, d. spezif. Bakterium d. rheumat. Fiebers (Isolier., Eig., Verwend. für Heilseren) II 2619\*; Einfl. v. Gelatine auf d. — Wachstum II 270; Bldg.: v. Milchsäure bei Scharlach- u. Eiter — II 1853; v. Peroxyd u. Methämoglobin dch. grüne — (Unterschiede) I 2560; v. Toxinen hämolyt. — I 2328.

Wrkg.: u. Hemm. in d. Milch II 181; v. Milchsäure erzeugenden — auf d. Geschmack d. Cheddarksäses I 373, 1242; Geruch u. Geschmack nach Caramel in Milcherzeugnissen dch. d. *Streptococcus lactis* (Lister) I 2782; Heilwrkg. v. Therapeutica (bei Ausschlalt. d. Retikuloendothels) II 455; Immunisier. v. Kaninchen mit dch.  $\text{AuCl}_3$  entgifteten — I 3099; Chemotherapie d. — Infektt. I 134; Wrkg. v. — Serum auf Infekt.-Prozesse I 3094; physiol. Wrkg. eines aus puerperalen — gewonnenen Toxins u. seines homologen Antitoxins II 99; Herst.

eines Scharlachfieberantigens aus Scharlachfieber — I 1707\*, II 2619\*.

Trenn. verschied. tierpathogener u. saprophyt. — I 1492.

**Bakterien, Tuberkelbakterien**, Zellbestandteile d. säurefesten — (antigener Charakter) II 580; Auffind. v. 5-Methyletylosin in d. Nucleinsäure d. — I 1023; Albumin-Globulinfrakt. u. alkal. Eiweiß d. — I 1759; Unfähigkeit d. menschl. — zur Verarbeit. v. N in Form v. Diketopiperazin I 3094; organ. Nährböden für — I 3093; Überleben d. in physiol. Salzlg. suspendierten — I 468; Säurefestigk. I 2438.

Zers. v. Fetten dch. — II 1158; Spezifität d. Alkoholextrakte säurefester — I 3094; Herst.: einer virulenten Tuberkulosebacillenkultur II 2693\*; eines Tuberkuloseheilmittels aus d. Knochenmark — injizierter Säugetiere II 1282\*; v. Heil-u. Nährmitteln unter Verwend. ein. — Fermenten II 1052\*; Abtöt. in d. Milch (Zuverlässigk. d. Dauerpasteurisation) I 2781; Tuberkulose-tilgungsverf. (Verwendbark. v. K. Bichromicum) II 2556; s. auch *Tuberkulose*.

—, **Typhusbakterien**, Verh. in d. Milch (Stimulierung d. bakteriellen Aktivität) I 132; Wachstumshemm. dch. HCN (in Ggw. v. Cystin) II 2684; Wrkg. v. Eau de Javelle auf — I 3093; baktericide Wrkg. v. Galle auf — II 2078.

Stoffwechsel d. — Gruppe (Bedeut. d. Mineralien) I 1845; biochem. Rkk. in d. Paratyphusgruppe (prakt. Bedeut.) I 1906; Immunisier. v. Kaninchen mit dch.  $\text{AuCl}_3$  entgifteten — I 3099; Fleischvergift. dch. d. echten Paratyphus B II 1482; antigene Wrkg. d. — Lipide I 759; Bldg. tox. Subst. in jungen Kulturen d. B. paratyphi B I 3011.

Vork. u. Nachw. in d. Milch I 905.

—, **Urobakterien**, Harnstoffspaltungsvermögen einiger — (Verlust u. Regenerat.) I 304.

**Bakterientoxine** s. *Toxine*.

**Bakteriologie**, — d. Ascherms II 1647; d. Ziegenfellweiche I 2261; Fortschritte in d. bakteriolog. Unters. v. Lebensmitteln u. W. I 2321.

Bakteriolog. Kontrolle d. Yoghurt I 2250; Adrenalinprobe (Verwend. zur bakteriolog. Blutdiagnostik) I 498; Herst. u. Prüfl. d. Nährgelatine für bakteriolog. W.-Unters. II 1879; Entfärb.-Vermögen d. chines. Tusche in d. bakteriolog. Technik II 1496.

Bibl.: —, Immunitätsforsch. u. experimentelle Therapie I [487]; Textbook of — I [2087], II [1714]; Manual of — I [3096]; Practical — II [1854]; Technique microscopique et bactériologique I [1715]; s. auch *Bakterien*; *Mikroorganismen*; *Nährböden*; *Pilze*; *Wasser*.

**Bakteriophagen**, Vork.: in d. Flußwässern v. San Paulo I 303; eines lyt. Fermentes bei d. Pseudobakteriophagie d. Milzbrandes II 99; bakteriophage Erschein. an einem Wasserbakterium (*B. cloacae szegediensis crystalliformans*) II 99; Isolier. II 2767; Herst. eines bakteriellen eiweißfreien — dch. trypt. Verdauung I 759; Nichtbldg. v. — im Klee in steriler Zucht für B. radi-

- cola II 2072; Reinig. dch. Lipoide (Bldg. v. Antilysin) II 99.
- Feinerer Bau d. — II 582; Titrat. u. d. Teilchenhypothese II 2767; Dimens. v. — Korpuskeln I 3092; (Ultrafiltrat.) I 3092; Adsorptionsisotherme, Diffus. II 2685; Adsorpt. dch. Kieselgur (Natur d. —) II 1711; Verb.: gegenüber Kolloidmembranen u. in dest. W. II 2685; in Zuckermedium II 2685.
- Einw.: ultravioletter Strahlen I 2086; v. wiederholtem Einfrieren (—185°) u. Auftauen I 2328; verschied. chem. Mittel I 1688; v. Eau de Javelle I 3093; eines antibakteriophagen Serums auf — II 99; Resistenz d. lyt. Prinzip gegen HgCl<sub>2</sub> II 582; Blausäurefestig. d. d'Herelleschen — II 2508.
- Wrkg. (neue Theorie) I 1965; Mechanism. d. Lyse toter Bakterien II 582; Bind. d. bakteriophagen Lysins dch. d. Bakterien I 1687; Bezieh. d.  $\beta$ -Lysine d. Sera zu d. baktericiden Leukocystenstoffen II 2323; Red. v. Methylenblau dch. *Bacillus coli* während d. — Phänomens I 1492; Virulenz d. Nachwuchstums in d. lysierten Kulturen v. *Bacillus pestis caviae* I 468; Wesen d. — Therapie I 2840.
- Bedeut. für d. bakteriell. Diagnostik II 582; Nachw. d. bakteriophagen Lysins I 468.
- Bakterioid**, Entw. aus Knöllchenbakterien, Eigg. II 946.
- Balanophorin** ( **$\beta$ -Amy.inpalmitat**) (F. 77°), Gewinn. aus Balanophoren u. Kokablättern, Eigg., Verseif. II 95.
- Balata**, Entdeck., Herkunft u. Produkt. in Guyana II 1515; röntgenograph. Unters. I 1236, 2608; Struktur I 876; (u. Abscheide. d. reinen KW-stoffe) II 1516; Verbesser. d. Eigg. I 1893\*; s. auch *Kautschuk*.
- Baldrian**, Vergl. v. deutschem u. japan. I 1860; antidiuret. Wrkg. v. — Präpp. II 1487.
- Baldriansäure** s. *Valeriansäure*.
- Ballonstoffe**, aus Goldschlägerhaut u. Gewebe II 764; Gasdichtmachen II 2483\*.
- Balsame**, Zus. d. Tolu — (Vergl. mit Perubalsam) I 3108; Gewinn. u. Behandl. d. Koniferen — II 2476; Bedeut. in d. Behandl. d. akuten Gonorrhoe II 457; Verwend. v. Copaiva — als Immers.-Fl. I 1341, 2451; s. auch *Harze*; *Perubalsam*.
- Bananen**, Nährwert, Verdaulichk. I 1534; Gewinn. v. Stärke aus — I 958\*.
- Bibl.**: Kultur u. Verarbeitung. I [535].
- Barbital** s. *Veronal*.
- Barbitursäure** (**Malonylharnstoff**), Darst.: v. Derivv. u. Kondensat. mit o-Oxydiazoverbb. I 1224\*; v. Dihalogenderivv. II 86; v. Doppelverbb. C.C-disubstituierter Derivv. I 2951\*; (mit halogensubstituierten KW-stoffen) II 871\*; (mit 1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-pyrazolon) II 2714\*.
- Einfl. auf d. therm. Zers. v. H<sub>2</sub>O; II 2141; Wrkg. d. Grignardreagentien auf Alkyl — II 2305; Rk. mit Allylbromid u. Crotylbromid (Darst. v. Allylcrotyl —) I 812\*; Kondensat. mit Aldehyden (Verwend. d. Rk. als Farbrk. für Furanaldehyde) II 1962; mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2604; Einfl.: auf d. Entw. d. Anurenlarven (Vergl. mit Morphin) I 310; auf d. Tonus u. d. rhythmische Bewegg. ausgeschnittener Darm-, Uterus- u. Uretersegmente I 3107; Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationstimulans bei — Vergift. II 847; Verwend.: v. Derivv. als Anästhetica II 2081; zur Darst. nachchromierter Farbstoffe II 2236\*.
- Verwend. zum Nachw. d. CH<sub>2</sub>O I 1573.
- Barbitursäure**, -5-äthyl-5-n-butyl (F. 126 bis 127°), Darst., Eigg., Salze (Herst., hypnot. Wrkg.) II 1090\*; Doppelverb. mit 1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-pyrazolon II 2714\*.
- , -5-äthyl-5-cyclohexenyl s. *Phanodorm*.
- , -5-äthyl-5-n-hexyl (F. 126°), Darst., Eigg., therapeut. Verwend. II 1091\*.
- , -5-äthyl-5-isoamyl s. *Amytal*.
- , -5-äthyl-5-phenyl, Bldg. aus Luminal II 717; Hydrolyse II 865\*; Rk. mit Organomagnesiumverbb. II 2306; Verb.: mit 1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-pyrazolon (F. 112°) (Darst., antipyret. u. analget. Wrkg.) II 870\*, 2714\*; mit Pyramidon (F. 127—130°) (Darst., Eigg., therapeut. Verwend.) II 1090\*; Einfl. auf d. Tonus u. d. rhythmischen Bewegg. ausgeschnittener Darm-, Uterus- u. Uretersegmente I 3107.
- Na-Salz s. *Luminal*.
- , -5-allyl-5-sek.-butyl (F. 110°), Darst., Eigg. (therapeut. Verwend.) II 1091\*; (Rk. mit Dibrompropylen) I 2951\*; Additionsverbb. mit halogensubstituiert. KW-stoffen II 871\*.
- , -5-allyl-5-isobutyl, Verwend. als Sandoptal II 2614.
- , -5-allyl-5-isopropyl, Herst. v. Lsgg. II 1398\*; Hydrolyse II 864\*; Verb. mit 1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-pyrazolon (Herst.) I 1748\*, II 978\*; Einfl.: auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. ausgeschnittener Darm-, Uterus- u. Uretersegmente I 3107.
- Diäthylaminsalz s. *Somnifen*.
- Verb. mit Pyramidon s. *All(ional)*.
- , -5.5-diäthyl s. *Veronal*.
- , -5.5-diallyl s. *Dial*.
- , -5.5-di-n-propyl, Mol.-Verb. mit Pyramidon (F. 93—95°) (Darst., Eigg., therapeut. Verwend.) II 1090\*.
- , -5-methyl-5-phenyl, Verwend. als „Rutonal“ bei Epilepsie II 128.
- Baragin**, akt. Subst. d. Wasser v. Barèges II 1339.
- Bariumyl**, Wrkg. auf d. Herz II 288.
- Barium**, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Red. d. Oxydes dch. Be I 2813.
- Spektrum (Tabellen) I 1045; (Deut.) II 672; (Termstrukt.) II 1542; (Quantenkombinationsgesetze) I 401; (Linienabsorption) II 1669; (in Cl<sub>2</sub>-Atmosphäre) II 1668; Transform.-Spektr. in Na<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Boraxperlen I 2710; Leuchtdauer d. Atome II 1330; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; Mess. in d. K-Serie (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; dch. äußere u.



innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugt sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Emiss. v. Ionen aus d. reduzierten Gemischen d. Oxyds mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 372; (Austrittsarbeit) I 2036; Elektrodenpotentiale (nach therm. Daten) II 1545; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; allgem. Antidotism. v. — u. Sulfat II 954; Wrkg.: auf d. entnervt. Gefäße II 2690; auf Venen I 1616; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Chloralherz II 2690; Ursachen d. Unterschiede in d. Herz-Wrkgg. v. Ca u. — II 956; Einfl. v. Alkalien auf d. — Wrkg. auf d. Herz II 121; d. Serums auf d. — Wrkg. am Froschherzen I 1609; v. Pb-Acetat auf d. pharmakol. Wrkg. I 2217; Nachwrkg. II 1049; Bedeut. für d. Strophanthinwrkg. I 1704; Einfl. auf d. narkot. Wrkg. d. Morphins u. Chloralhydrats I 1703; — Vergift. s. Vergiftungen.

Mechan. Einführ. in Ton-MM. II 1192. Glühfarbenrkk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$  II 719; halbquantitat. Spektralanalyse II 1595; qualitat. Trenn. v. Ca u. Sr II 853; Titrat. d. — Ionen I 2112; Mikrotitrat. II 142; Best., Trenn. v. Ca u. Sr I 1344; Trenn. kleiner Mengen Ca u. — (maßanalyt.) II 2770; v. Ra u. Mesothorium (Ionenwander.-Meth.) I 1712; Pb-Best. in — halt. Erzen II 720.

Bibl.: Beryllium und congeners I [1139].

#### Barium-Verbindungen.

**Bariumborat** s. Borsäure, Ba-Salz.

**Bariumbromid**, Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Hydrolyse dch. Dampf II 1782; Syst.  $\text{BaBr}_2$ - $\text{RaBr}_2$ - $\text{HBr}$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 2656.

**Bariumcarbonat**, Gewinn.: aus Schwerspat II 1069\*; v. S-freiem — I 2470\*; v. gefällttem u. Ba(SH)<sub>2</sub> dch. Einw. v. reinem  $\text{CO}_2$  auf eine BaS-halt. Fl. II 1295\*; eines für d. Herst. v. reinem BaO geeigneten — I 2470\*; ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Witherit I 237; Dissoziat.-Spann. I 2714; Elektrolyse I 2712; absol. Mess. d. Lichtzerstreuung dch. kolloides — mit Hilfe eines Photoelementes II 2159; Abhängigk. d. kolloiden Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044; gegenseit. Schutzwrgk. d. kolloiden Mg-, Ca-, Sr-Carbonate u. — I 249; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Rk. im festen Zustand: mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 666; mit  $\text{SiO}_2$  II 1113; (+  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) II 1455.

Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790. Überführ. in BaO II 1069\*; (dch. Glühen mit Kohle) II 157\*; in BaO<sub>2</sub> (Ofensyst.) I 1355\*.

Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181; Best. v. Sulfid, Thiosulfat u. S in techn. — II 2213.

**Bariumchlorat** s. Chlorsäure, Ba-Salz.

**Bariumchlorid**, Darst. v. — u.  $\text{CuSO}_4$  dch. Wechselwrkg. zwisch. BaS u.  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$  I 2466; Verf. zur Abscheid. v. — aus Lsgg. mitt. techn. HCl-halt. Gase II 1881\*.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. wss. Lsgg. II 2590; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. I 411; Lichtzerstreuung u. Polarisation dch. wss. Lsg. II 1931; Intensität d. Röntgenfluoreszenz v.  $\text{SrCl}_2$  — Gemischen II 1668; Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in — I 2513; Best. d. DE. verd. wss. Lsgg. II 2046; DE. bei geringen Konz. I 2886; Aktivitätskoeff. v. HCl in wss. Lsgg. mit — u.  $\text{CaCl}_2$  II 1130; Leitfähigk. in geschmolz. Acetamid II 1443; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1669.

Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41; Adsorpt.: an  $\text{SnO}_2$ -Sole aus Elektrolytgemischen II 29; dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol aus Lsgg. II 1679; Pergamentpapier I 868; d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{CuCl}_2$  oder  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  dch. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Okklus. d. — beim Fällen v.  $\text{BaSO}_4$  II 853; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Veränder. d. Teilchenlad. dch. — I 1930; Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Flock. v. Solen dch. — I 2461, II 399; (in Ggw. v. Gelatine, n. u. syphilit. Serum) I 406; v. Mastixsuspens. dch. — I 1800; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$  I 2180; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Geschwindigk. d. Flock. kolloider Lsgg. dch. — (bei Ggw. v. Campher, Menthol, A. u. Isoamylalkohol) I 40; Einfl. d. DE. d. Mediums auf d. Koagulat.-Geschwindigk. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol I 1935; Verh. v.  $\text{As}_2\text{O}_3$ -Solen gegen — I 407; Sensibilisier. v. Solen geg. — II 30; Dispers. v. Cellulose beim Erhitzen mit gesätt. — Lsgg. II 678; Löslichk.: in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Löslichk. in  $\text{AlCl}_3$ -Lsgg. I 2386; Einfl. v. — u. v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688.

Hydrolyse dch. Dampf I 1782; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Syst.:  $\text{CoCl}_2$ — $\text{H}_2\text{O}$  I 411, II 1456; —  $\text{BeCl}_2$  (therm. Analyse) I 977; Doppelsalzbldg. mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; Gleichgew. d. Lsgg. v. — u.  $\text{PbCl}_2$  in HCl u. W. II 2702; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Abscheid. v.  $\text{BaCl}_2$  aus einem isomorphen Gemisch mit — I 2719; Wrkg. auf Kaolin I 2598; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783.

Wrkg.: auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Ohrengefäße I 2573; (d. Schafes) II 1172; (d. Kaninchens) I 3106; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf d. Rattenpupille II 599; am Kaninchenkolon II 1725; auf d. isolierten Pferdedarm (+ Herzgifte) I 1982; am Skelettmuskel I 1182; Einfl.: physikal. u. chem. Veränder. auf d. Giftwrkg. auf glatte Muskeln I 2102; v. Verbb. d. Cholesterin- u. Siterinreihe auf d. — Herzwrgk. I 2214;



Wrkg.: auf Herz II 288; (u. Gefäße) I 1615; auf d. Herzreizbldg. beim Kaltblüter II 1730; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; Zusammenwrkg. mit Cocain (markot., anästhet.) II 1171; Beeinfluss. d. Uteruswrkg. dch. Cocain I 317; (u. dch. Yohimbin) II 117; Einfl. auf d. Adrenalinwrkg. I 1691; (auf d. Purkinje-Fasern) I 2216; antagonist. Einw.: v. Adrenalin u. Acetylcholin I 1607; v. Adrenalin u. Ephedrin an d. Chromatophoren eines Tintenfisches II 1045; Einfl.: v. Saure u. Alkali auf d. Giftwrkg. I 1616; v. Eiweiß auf d. Wrkg. auf d. Uterus I 315; Wrkg. auf d. Kaninchenuterus I 1704; Einfl. d. Natriumdiäthylmalonylharrestoffs u. Natriumphenyläthylmalonylharnstoffs auf d. sympath. oder parasympath. Reiz. dch. — I 315; Entgift. mitt. d. lebenden Peritonaeums als „Dialysator“ II 1168; Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790; Bldg. freier HCl dch. elektive Dialyse einer neutralen — Leg. (Bedeut. für d. Magensäurebldg.) I 132; Ggw. v. — im offiziellen  $\text{CaCl}_2$  (Best.) I 332.

**Bariumchromat** s. *Chromsäure, Ba-Salz*.  
**Bariumfluorid**, Krystallstrukt. I 2055; Berechn. d. Gitterenergien aus d. Krystallstrukt. I 2035; Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. I 936.

**Bariumgermanat** s. *Germaniumsäure, Ba-Salz*.

**Bariumhydrosulfid**, Gewinn. v. gefälltem  $\text{BaCO}_3$  u. — dch. Einw. v. reinem  $\text{CaO}$  auf eine  $\text{BaS}$ -halt. Fl. II 1295\*; Herst. v. techn. reinem Alkalihydrosulfid dch. Umsetzen v. — u. Alkalichlorid I 1881\*, II 2094\*.

**Bariumhydroxyd**, Herst.: u. Anwend. in d. Industrie II 1880; aus  $\text{BaCO}_3$  für d. Zuckerfabrikat. I 195; Mess. d. Überspann. in — Legg. I 2277; elektr. Leitfähigk. in Saccharoselsgg. I 2019; Unters. d. Soret-Effekts an — Legg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Adsorpt. v. — an Huminsäure u. Stearinsäure I 984; Auftreten Liesegangerscher Ringe beim Übersichten v. Gallerten mit — I 1933; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. mit HCl II 1453; Einw. auf Mo-Apfelsäurekomplexe I 712;  $\text{pH}$ ; bei d. Titrat. (v.  $\text{AlCl}_3$  mit —) I 2287; (v.  $\text{SiO}_2$ -Legg. mit —) I 2287; v.  $\text{H}_2\text{PO}_4$ -Legg. bei Zusatz v. — I 13178; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.

**Bariumjodid**, W.-Überföhrwerte u. spezif. Elektroendmose II 2884; Beweglichk. u. elektr. Ladd. v.  $\text{BaHg}_2$ -Tröpfchen I 693; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Syst. —  $\text{J-H}_2\text{O}$  (Bldg. v. Polyjodiden) II 895; Verb. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Mol.-Verb. mit aromat. Nitro- u. ungesätt. Verb. II 1687.

**Bariumlegierungen**, Darst. v.  $\text{Hg}_{12}\text{Ba}$ -Kristallen II 2093; Legieren v. Ni u. Ba II 2107\*.

**Bariumnitrat**, Krystallform bei verschied. Wachstumbedgg. I 50; Unters. d. Soret-Effekts an — Legg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; mol. Leitfähigk. v. wss. Legg. I 2884; E. u. Aktivitätskoeff. wss. Legg. v.

— II 23; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Extinkt.-Koeff. im kurzwell. Ultraviolett I 1552; Adsorpt. d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ , oder  $\text{BaCl}_2$  dch. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Veränderr. d. Teilchenlad. d.  $\text{AgJ}$  in Beröhr. mit wss. Legg. v. — I 1935; Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Manganoxiden I 38; Flock. v. Solen dch. — I 2402, II 399; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidom  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Legg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; d. Temp. auf d. Löslichk. in wss. A. II 894; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688.

**Bariumnitrit**, Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. — Legg. mit suspendiert. Al-Pulver II 2493.

**Bariumoxyd**, Gewinn.: dch. Zers. v.  $\text{BaSiF}_6$  II 1607\*; aus  $\text{BaCO}_3$  I 1722\*, II 157\*, 1069\*; Gewinn. eines für d. Herst. v. reinem — geeigneten  $\text{BaCO}_3$  I 2470\*; Krystallstrukt. I 2055; Berechn.: d. Gitterenergien aus d. Krystallstrukt. I 2035; d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Emiss.-Mechanism. v. — Kathoden II 1328; (Austrittsarbeit) II 1328; Rkk. im festen Zustand I 2158; (mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) II 666; (mit  $\text{MnO}_2$ ) I 1939; Syst.:  $\text{BaO-B}_2\text{O}_3$  I 1940;  $\text{Na}_2\text{O-SiO}_2\text{-CO}_2$  II 1455; — Zucker- $\text{H}_2\text{O}$  (Saccharatbldg.) II 1407; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_3$  I 45; Überföhr. (über d. Cyanid) in  $\text{NH}_3$  u.  $\text{C}_2\text{H}_2$  dch. Erhitzen mit Kohle im  $\text{N}_2$ -Strom II 1606\*.

**Bariumperchlorat** s. *Perchlorsäure, Ba-Salz*.

**Bariumpermanganat**, Umsetz. mit  $\text{Li}_2\text{SO}_4$  II 1116; Rk. mit HCl; Färb. v.  $\text{BaSO}_4$ -Kristallen dch. — II 1120.

**Bariumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fäll. d. — I 3178.

**Bariumsalse**, Gewinn.: dch. Zers. v.  $\text{BaSiF}_6$  II 1607\*; über Amalgame II 2093; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Flüchtigk. d. beim Übergießen v. — mit konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  entstehenden Verb. I 1345; Oxalatoverbb. II 1551; Einfl. auf d. Farbbr. v. Peroxydasen mit Guajakfäktur I 903.

**Bariumselenat**, Darst., opt. Eigg. I 2790.

**Bariumselenid**, Krystallstrukt. I 2055; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Bariumsilicate**, Gewinn.: v. Bariumortho- bzw. Bariumtrisilicat dch. Erhitzen v.  $\text{BaCO}_3$  mit  $\text{SiO}_2$  od. Bariummetasilicat II 2416\*; v. — für Glasfabrikat. I 933\*.

**Bariumsulfat**, Vork. v. Baryt: in Rußland (u. Eigg.) II 1141; in d. kohleführenden Schichten v. Donezbecken II 1807; bergmänn. Gewinn. u. Reinig. d. Baryts I 506; Gewinn. v. reinem, granuliertem — II 621\*; gleichzeit. Herst. v.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  u. — II 1309\*; Umwandl. in d. reguläre, opt. isotrope Modifikat. I 2790; Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; D. u. Färb. v. — Kristallen dch. Permanganate II 1120;

Adsorpt.: v. Elektrolyten dch. — I 1935; u. katalyt. Aktivität v. palladiertem — I 2388; Sorpt. v.  $H_2$  dch. auf — niederschlagendes Pd II 399; Koaleszenz unfiltrierbarer — Ndd. I 3059; Ursachen d. Auftretens v. — Gallerten mit Netzwerkstruktur. II 2160; Sole v. — in  $CH_3OH$  II 1798; Füllen in Ggw. v. Permanganaten II 666; dch. Diffus. erhaltene, farbechte, permanganathalt. — Kristalle I 1263; Okklus. d.  $BaCl_2$  bei d. Fäll. d. — II 853; Bezieh. zwisch. Löslichk. u. Korngröße II 1119; Struktur d. Mischkristalle v. Typus —  $KMnO_4$  I 7; Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. — II 2493; Wrkg. auf Thromboeyten u. Erythrocyten I 476; Aufschließ. dch. Sodalagg. II 1995; Herst. v. *Blanc fixe* I 650\*; II 2521\*; Plastizität u. Verlaufsbest. v. gebundenem *Blanc fixe* II 508; Verarbeit. dch. Behandl. mit  $SiO_2$  u.  $H_2O$  II 157\*; 1068\*; Anwend.: v. Baryten in d. Kautschukindustrie II 1758; zur Herst. v. Kontrastmitteln für d. Zwecke d. Röntgenphotographie II 958\*; Prüf. I 3116; (v. Baryten während d. Fabrikat.) I 2244; — als Best.-Form für Sulfate II 1375; Verwend. zur Trenn. u. Best. d. 2.5-Diacipiperazine in Ggw. v. Aminosäuren u. Peptiden I 1955.

**Bariumsulfhydrat s. Bariumhydroxidsulfid.**

**Bariumsulfid**, Kristallstruktur. I 2055; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Darst. v.  $BaCl_2$  u.  $CuSO_4$  dch. Wechselwrkg. zwisch. — u.  $Cu_2Cl_2$  I 2466; Einfl. auf d. Red. v.  $Na_2SO_4$  I 506; s. auch *Phosphore*.

**Bariumsuperoxyd**, Offensyst. für d. Überführ. v.  $BaCO_3$  in — I 1355\*.

**Bariumtellurid**, Kristallstruktur. I 2055, 2711; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Barkhauseneffekt**, Demonstr. II 2377; Einfl. v. mechan. Einww. u. v. Wechselströmen auf d. Unstetigk. d. Magnetisier. d. Fe II 2158.

**Baryt s. Bariumsulfat.**

**Basalt**, — u. Basanitgesteine Portugals II 2173; Radioaktivität d. ird. Basaltmagmas II 1558; Druckelastizität I 1884; Aufnahme v. Nährstoffen aus einem gemahlene — dch. d. Pflanze II 1970; Schmelz — als Baustoff für Heizbehälter I 2594.

**Basen**, Gleichgew. mit Säuren in einer Gasphase (Flüchtigkeitsprod.) II 1421; Einfl.: auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organismus. II 113; auf d. Melaninbildg. II 713.

Elektrometr. Titrat. I 2931; Titrier. schwacher — (Anwend. v. Na-Borat für NaOH) I 2756; Best. im Serum u. organ. Fl. mitt. Elektrodialyse II 613.

—, organ. Auftreten in Tabakaußgüssen II 342; relat. Festigk. cyclischer Basen I 289, 1680; Überführ. heterocycl. tert. — in entalkylierte sek. — I 2082.

Best. in Branttweinen II 179; Fall. als Ag-Verbb. (Methodik) I 925.

**Basenaustauschende Stoffe**, Basenaustausch (Wesen) I 2811; (bei Aluminosilicaten) II 1684; Herst. v. —: aus Mineralien, d.  $Fe_2O_3$ ,  $Al_2O_3$  od. unl. Silicate enthalten, dch. Behandeln mit  $H_2SiO_3$  u. Alkalien I 3215\*; aus einem Mineral, d. hydratisiertes Al-Silicat enthält II 1605\*; zur Enteisen., Entmangan. u. Enthart. v. Trink- u. Gebrauchs-W. II 967\*; s. auch *Boden*; *Permutite*; *Wasser*; *Zeolithe*.

**Basilit**, Verwend. zur Holzimprägnier. I 829.

**Bast**, Entw. d. — Kultivier. im brit. Reich II 349.

**Batterie**, galvan. — I 3121\*; — Gefäße aus mineral. Harz, Gilsonit, Asbestfasern, Infusorienerde, Ton I 1993\*; Akkumulatoren — für Automobile II 2775; s. auch *Elemente*, *galvan.*; *Sammler*.

**Batyalkohol**, Isolier. aus Fischöl, Phthalester I 470.

**Bauchfell s. Organe.**

**Bauchspeicheldrüse s. Drüsen-Pankreas.**

**Baumwollblau (Methylblau)**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Baumwollblau R s. Meldolablau.**

**Baumwollbraun G**, opt. Anisotropie II 2041.

**Baumwolle**, Spritzbrühe für — Pflanzen II 1072\*; — Bleiche I 1070, II 2130, 2482; (v. Stückware) II 1398; Buntbleiche I 520; Reinig., Bleichen u. Färben v. mit zerstäubtem Öl behandelte — I 1529.

Spezif. Vol. II 2365; Einfl. d. Luftfeuchtigk.: auf Reißfestigk. u. Dehnbark. v. appretierten u. nichtappretierten Ketten-

garnen I 1388; auf d. elast. Eigw. u. auf d. Reißfestigk. bei 20° C II 2364; Schwäch. v. — Garn beim Griffmachen II 2365;

Reflex.-Vermögen u. Wärmedurchlässigk. v. — Geweben (Best.) I 538; Einfl. d. Wäsche auf d. wärmeisoler. Eigw. v. —

Flanell II 2524; W.-Absorpt. v. mit u. ohne Spann. mercerisierter — II 187;

Adsorpt. v. HCl u.  $H_2SO_4$  (Best.) II 188; Wrkg. v. Licht auf gefärbtes — Gewebe II 2520.

Ursachen d. Vergilbens gebleichte — II 2130; Größe d. Oxycellulosebildg. in oxydier. Lsgg. II 187; Einw.: v. heißen verd. NaOH-Lsgg. auf umgewandelte —

Cellulose II 2364; v. wss. Lsg. v. HCl in W.-freiem Toluol auf — Garn (v. verschieden. Feuchtigkeitsgeh.) II 2727; Acetolyse v. — u. mercerisiert. — II 1466;

Beständigk. geg. Hitze u. Eg. I 376; Einw. v. Entschlichtungsmitteln oder einer Cellulase II 1902; Wrkg. d. Zerkleiner. d. —

Haars auf d. Extrakt. v. Fett, Wachs u. Harz II 2365; Schimmel auf — Waren II 187.

Imprägnieren v. Garnen aus — I 1248\*; Mercerisieren II 2582\*; (v. Acetaseide enthaltenden — Geweben) II 2728\*;

Kreisendmachen v. — Fäden u. — Geweben II 349; Erzeug. v. wollähn. Effekten I 2375\*;

Entschlichten u. Bäumen roher Baumwollwaren mitt. Chloramin T I 1084; Wrkg. d. Wegnahme d. in W. oder verd. Säuren l. Bestandteile auf d. spätere Bäumen I 1752; Gew.-Verlust beim Veredeln v. — Waren II 2787;

Feuersicher machen II 2788; Staubbichtmachen v. — Gewebe I 1085\*; Verwend. v. — Lumpen für d. Herst. v. elast. Kunstseide aus Viscose I 1089\*.

Darst. u. Färbceigg. amidiert — I 665; Färben: v. — I 2479; v. Noppen

II 2521; v. gemischten Geweben aus — u. Kunstseide I 1529, 2479, II 2230; v. — Stückwaren I 361; v. — Ketten nach d. Kettenmeth. I 952; Erzeug. v. gemusterten Färb. auf — II 330\*, 1204\*; Färben: mit Chromgelbfarben I 2690; mit Chromverbb. v. Azofarbstoffen II 2322\*; mit direkten Farbstoffen II 2355; Fixieren bas. Farbstoffe auf — I 2358\*; Alizarinrotfärb. II 328; reibechtes Naphtholrot auf — Garn II 2714; — Färberei auf d. Maschine mit Küpenfarbstoffen II 507; Anwend. v. S-Farbstoffen auf Roh — II 1400; Hydro-pseudosulfocyanäure in d. — Färberei II 2230; Erhöhd. d. Verwandtschaft für saure bas. u. direkte Farbstoffe I 2358\*; Unempfindlichmachen für substantive Farbstoffe II 1204\* Echth. d. Farbe auf — Geweben I 520; Ursachen d. unegal. Ausfalls v. Indanthrenfärb. II 170; erwartete Entw. einer Rosafärb. auf gebleichter — II 329; Einfl. v. hartem W. auf d. Reinig. u. Färb. v. — Waren I 1529; Anwesenh. v. Mineralöl in d. Luft v. — Spinnereien I 385; Befeucht. u. Ventil. in — Spinnereien II 188.

Technolog. Unterschiede u. Unters.-Meth. d. handelsübl. Roh — II 2787; Farbk. mit Pikrocarmin K in gemischten Gewebe I 2695; Best. W.-anziehender Stoffe in geschlichteten — Waren I 538; Identifizier. v. Küpenfarbstoffen auf d. Faser II 1400.

Bibl.: Cotton I [2029]; Dyeing I [1379]; Tissage II [2729]; s. auch *Cellulose*; *Färben*; *Färberei*; *Textilstoffe*; *Zeugdruck*.

**Baumwollgelb (Azidingelb 5 G, Titangelb)**, Viscosität v. Lsgg. v. techn. — I 2049; (u. Elastizität) II 1009; Verwend. zum Nachw. v. Mg II 142.

**Baumwollgelb GX**, opt. Anisotropie II 2041. **Baumwollsamem**, Einfl. v. Wärme u. Feuchtigkeit, auf d. Zerstör. v. Gessypol in — Prodd. II 1771; Einfl. v.  $H_2SO_4$ -Behandl. auf d. Keimkraft I 1729; Entfaser. in England (Segundomaschine) II 2579.

Bewert. nach reinem Kern- u. Fettsäuregeh. II 2787; Feuchtigk.-Best. (Schnellmeth.) I 3157; (in — Mehl mitt. Ofentrockn.) I 3157.

**Baumwollsamemöl s. Öle, fette.**

**Baumwollschwarz extra P**, opt. Anisotropie II 2042.

**Bausteine**, Herst.: aus Ölschiefer I 1395\*; aus d. Rückständen d. Müllverbrenn. II 2337; aus Asche, Zement, Holzmehl, CaO u.  $CaSO_4$  II 625\*; aus Schlacke, Holzmehl, Portlandzement, Calciumstearat u. Farbstoff II 625\*; aus Kalkschlamm v. d. Bereit. v.  $C_2H_5$ , Holz- u. Kornmehl u. Asche od. Schlacke II 2095\*; Härten II 1298\*.

Verdampf. v. W. u. Salzlsgg. v. d. Oberflächen v. — II 726.

Best.: d. Druckfestigk. II 1386, 2418; d. D. u. d. Vol.-Gew. I 1512; s. auch *Masse*; *Silicasteine*; *Steine, künstl.*; *Ziegelsteine*.

**Baustoffe**, Spezifikat. 443 d. Bureau of Standards I 3219; Steinzeug als chem. — II 1747; Formstücke: aus mit Sorel-

zement verkitteten Faserstoffen I 1207\*; aus Stuckgips II 728\*; aus vulkan. Gestein I 1513\*; Bauplatten aus Zement u. Baumrinde II 1609\*; Ersatz für Holz- od. Metallplatten II 1610\*; poröse — II 1298\*, 1610\*; schalldämpfende MM. I 3127\*; (poröse) I 1059\*; Füll-M. für Isolierwände I 3127\*; leichte M. für Wandverkleid. II 2338\*; leichte, feuersichere, schall- u. wärmeisolierende — II 2338\*; feuersichere — u. Wandbedeck. II 724\*; W.-feste geformte MM. II 858\*; (harte) II 2418\*; W.-dichte Decken II 2096\*; hitzebeständ. — II 625\*; zur Dachbedeck. geeignete MM. (aus Meerespflanzen) II 1884\*; (aus vulkanisierten Kautschukm.) I 956\*; aus Sand, Zement,  $CaSO_4$ , Asbest, Firnis, Teeröl I 2596\*; Dachplatten I 3221\*; Teerüberzug für Dächer II 1643\*; bituminöse — II 1610\*; hochsäurebeständ. Material für d. Zellstofffabrikat. I 3159; MM. für Verkehrsmarken II 995\*; geformte MM. I 509\*, 2351\*; (aus CaO oder Ca(OH), u. Füllstoffen) II 728\*; gewalzte Gips-MM. als — I 1087\*; Herst.: aus Müll I 2351\*; aus Schlacken I 2769, II 1302\*; aus zerkleinerten Steinen, Sand u. CaO I 2596\*; aus Gipszement, Füll-u. Farbstoffen I 1513\*; aus Sand, Silex, Portlandzement, Bleiweiß, Lithopone, Asbestfasern, Fetten, Ölen, u. Kalkmilch I 170\*; aus Zement, Bitumen, Wachs, S, Farbstoff u. einem krystallwasserhalt. Stoff I 510\*; aus Holzmehl, Torf, gemahlenem Kork,  $CaCl_2$ -Lsg., Zement od. Ca(OH), II 1638\*.

Reinigen u. Konservieren I 935\*; Steinerhaltungsmittel II 1298\*; Härten d. Oberflächen v. Gebäudeteilen I 1513\*; W.-dichtmachen II 625\*; (v. Gebäudeteilen) II 2339\*; Verhinder. d. Feuchtwerdens v. Mauern II 2565\*; (Austrocknen) II 623; Färb. mit w.-unl. Farbstoffen I 1884; Imprägnieren: gegen Pilze II 2625\*; geg. Termiten, Ameisen u. Nager I 540\*; Kitt für organ. Stoffe zur Herst. v. Bauelementen II 1000\*; Hochofenstückschlacke als Gleisbettungstoff II 2100; Einfl. v. Feuchtigk.-Änderr. auf d. Zus. v. — II 319.

Feuerfeste —: d. feuerfeste Industrie als chem. Problem I 782; Fabrik feuerbeständ. Geräte im Moskauer Kohlegebiet I 786; — in d. Kokereien I 964; (Feuerfestigk., Abnutz.) I 2254; für Kammern d. Kokerei u. Gaswerksöfen I 1632; (Anforderr.) II 622; — für Ölgaserzeug. I 1511; für Generatorkauskleid. I 1094; für d. Zinkmetallurgie I 2237; für Siemens-Martinöfen I 2769.

Eigg. u. Verwend. II 2777; Trockn., Verschlack., Splitter u. Wärmedehn. v. — in d. Metallindustrie II 321; stationäre Temp.-Verteill. in einseitig beheizten Wänden (jeweilige Beanspruch.) I 945; Verh. unter Belast. bei hohen Temp. II 2000; Einw. v. Alkalischlacken auf feuerfeste Auskleid. II 1887; Arbeitsbeding., d. d. Verschlack. v. — für Dampfkessel verursachen II 1748.

- Prüf. d. Kalk- u. Zementechth. v. Farbstoffen II 1203; Methth. zur Unters. v. feuerfesten Rohstoffen u. — I 3219; (für d. Zuckerindustrie) I 343; Prüf. v. feuerfesten —: im Hüttenbetriebe I 643; Best. d. Schlackenwiderstandsfähigk. I 1512; Mess. d. Wärmeleitfähigkeit I 1511; (Meth. u. App.) II 2000; Genauigk. u. Fehlerquellen d. Druckerweich.-Probe II 969; Best. d. Porosität II 969.
- Bibl.*: —Kunde I [171]; Hitzebestand. Werkstoffe I [510]; Deteriorat. of structures in sea-water II [2096]; für Öfen s. auch *Ofen*; s. auch *Massen*; *Steine*, *feuerfeste*.
- Bauxit**, Definit. d. Begriffes II 407; Textur u. Ursprung II 1809; geolog. Bedingg. d. katalan. —Lagerstätten II 39; ostadriat. Fundstätte I 989; Vork.: in Shantung I 1144; in Nyassaland I 1880; hydratisierte Tonerde in — II 1141; Wasserdampfens., Zers.-Wärme, spezif. Wärme I 1281; Zers. I 988; Einw. auf Cholesterin u. aliphat. Alkohole (Ätherbdg.) I 1913; Oxydat. v. (NH<sub>3</sub>), S-Dampf dch. Luft in Ggw. v. — I 1118; Aufschluß mit Natronlauge ohne Druck I 2589; Gewinn.: v. Al aus — I 1633; v. AlCl<sub>3</sub> aus — I 2125\*; Ferroaluminium aus — I 1720; Aluminatschmelzzemente aus ungar. — II 2705; Verwend. zum Schutz v. Gußformen u. Gußstücken I 2604\*; Best.: d. in d. — als freies Hydrat vorkommenden Al I 2224; d. Ti in d. — u. Ti-halt. Stoffen I 2226.
- Bibl.*: Orogen. const., occurrences and commerc. uses II [483]; mineral. Rohstoffe d. U. d. S. S. R.: Al u. — II [408].
- Bayer 205** (Germanin, Moranyl, Fournau 309), Identität (?) mit d. Na-Salz einer Harnstoffdi-m-aminobenzoyl-m-aminoäthylbenzoyl-l-naphthylamin-4.6.8-trisulfosäure, therapeut. Verwend. II 127; Mischverb. mit Globulin, therapeut. Wrkg. II 122; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg.-Mechanism. (Ndd. mit Clupein bzw. Histon) I 136; antikoagulierende Wrkg. I 2331; Heilwrkg. auf Recurrens, Trypanosomen u. Streptokokken bei Ausschl. d. Retikuloendothels II 455, 458.
- Therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; Konst. u. therapeut. Wrkg. I 627; Praeventivwrkg. auf d. Überimpf. d. „mal de Cadéras“ beim Meerschweinchen I 136; Prophylaxe v. Trypanosomiasen dch. — II 716.
- Bayerstaub** s. *Saatgutbeizen*.
- Becquerelleffekt**, Zusammenfass. I 2711; photochem. Theorie II 1793; Unterschied zwisch. — u. Adsorpt.-Potential II 2154; — an Kupferoxydelektroden II 1440.
- Behenolsäure** (F. 57.5°), Bldg., Rk. mit Hg-Acetat II 2278; Krystallstrukt. II 780; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- Behensäure**, Vork. im hydrierten Rüböl I 2252, 2490; Isolier. aus Spitzkopffischöl I 1331; Aktivitätskoeff. d. Na-Salzes I 30; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- **Äthylester**, Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure bzw. Apocholsäure I 1570.
- Beizen**, Beiztheorien II 362; Hauptfunkt. d. Trypsins beim — d. Kalbfelle I 2498; — v. Wolle I 523\*; Vergl. d. Beizwrkg. v. Tannin u. Digallussäure für bas. Farbstoffe II 980, 1514; Darst. v. farblos auf d. Gespinnstfasern ziehenden S-halt. Verb. aus Phenolen I 188\*; Beizbehälter aus Schmelzbausch I 2594.
- Best. d. Caseintests als Meth. zur Bewert. d. enzymat. — II 1654, 1923; Einwendd. geg. d. Bewert.-Meth. v. enzymat. Gerb- — v. Kubelka-Wagner II 533; s. auch *Gerberei*; *Saatgutbeizen*.
- Beseit. d. beim — entwickelten Gase I 2464\*; Beizmittel für Metalle zur Entfernen v. Rost u. dgl. II 2010\*; Beizvorschrift zur Entfernen d. Gußhaut bei Gußstücken aus Al-halt. Abfallmetall II 2104; Anwend. d. Katalyse bei — II 1395; v. Metallen s. auch *Emaillierung*; *Metallographie*.
- Beleuchtung**, künstl. — chem. Anlagen I 3117; — dch. d. leuchtenden Gase II 1991; s. auch *Glühlampen*; *Lampen*; *Leuchtgas*.
- Belladonna**, Gewinn. fl. — Extrakte II 1865; Eigg. u. Anwend. d. Droge I 2669; Resorpt. dch. d. Haut I 2095; Verwend. v. — Extrakt in Gelonida stomachica II 1367; Technik d. Atropindarst. — II 1351.
- Best.-Methth. I 1992; s. auch *Alkaloide*.
- Bellafolin** s. *Atropin*.
- Benedicksseffekt**, Analogie zwisch. — u. Knudsenneffekt I 1661.
- Benetzung**, Oberflächenspann. u. Befetzungsfähigk. v. Asphalt I 1913; — v. Metallen dch. Hg I 2162.
- Benetzungswärme**, —: v. SiO<sub>2</sub> mit verschied. W.-Geh. I 3060; d. Kaolins mit W. u. NH<sub>4</sub>OH I 575.
- Benitoit**, Krystallstrukt. II 1807.
- Bentonit**, Beschreib. eines — II 2624; — als Kolloid I 1141; Einw. auf Cholesterin u. aliphat. Alkohole (Ätherbdg.) I 1913; Verwend. zum Appretieren I 2479.
- Benzalazin** (Benzylidenazin), Bldg.: aus Benzaldehydcarbohydrazon I 2756; aus Dibenzaldehydcarbohydrazon I 2067.
- Benzalchlorid**, azeotrope Gemische II 905; Verseif. II 2713; Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogenen) II 1145.
- Benzaldehyd**, Vork. in Xanthorrhoea reflexa I 907; Fabrikat. im Großbetrieb II 2713; katalyt. Darst. aus Toluol II 1306\*, 1618\* (+ Bi-Vanadat) I 809; (+ Didym) II 2108; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137; Bldg.: aus Äthylbenzol (elektrochem.) I 1574; aus Dibenzyläther I 2985; aus Phenylserinphenylhydantoin II 2762; aus Benzoesäure u. CO (katalyt.) II 2353\*; dch. Oxydat. v. Zimtsäure (+ OsO<sub>4</sub>) II 1012; aus 2-Phenyl-4-benzylglyoxalidon-(5)-l-essigsäure I 2544; Darst. sekund. u. tert. p-Alkylaminoderivv. I 1439.
- Grenzen d. D. bei Prüff. II 879; Absorpt.-Spektr. I 1125; DE. d. Gemische mit Bzl. bzw. A. I 860; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit CH<sub>3</sub>O (van der Waalschen Konstanten) I 1261; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; kryst.-f. Eigg. v. Kondensat.-Prodd. d. — II 2645; Einfl.: auf d. Aufg. v. Al in Säuren



II 1395; auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409.

Katalyt. Hydrier. II 743\*; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; (Mechanism. u. Verhinder.) II 2642; photochem. Rk. mit  $\text{O}_2$  (Mechanism. u. Quantenausbeute) II 2434; Oxydat. (katalyt.) I 806\*; (negat. Katalyse) I 690, II 2036; (Stabilisier. d. gebildeten Peroxyde) I 2625; Überführ. in Benzoesäurebenzylester (katalyt.) II 1621\*; Ammonolyse II 827; Einw. v. Metallnitraten (Nitrier.) II 810; Überführ.: in Chloranil I 721; in  $\beta$ -Phenyläthylamin II 574.

Rk.: mit gemischten Organo-Mg-Verbb. I 1439; mit Magnesylindolen I 2309; mit Cyclohexylamin I 757; pyrogene Rk. mit Anilin (+ Porzellan) I 1673; Kondensat.: mit Toluindinen bzw. asymm. m-Xylidin u. Brenztraubensäure II 1841; mit Azobenzol II 50; mit Nitroäthan I 2538; Rk.: mit 2,4-Dichlor-6-methyl-pyridin (+  $\text{ZnCl}_2$ ) II 2198; mit Cyclohexylhydrazin (deriv.) I 3187; mit Diäthylhydrazin I 1434; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687.

Rk.: mit Metallalkoholaten II 1261; mit Kresol u.  $\text{Cl}\cdot\text{CH}_3\cdot\text{COOH}$  I 1531\*; mit 2-Phenyl-5-oxy-pseudoazimidobenzol II 691; mit Aminophenolen I 597; mit Tetrahydro-methystical I 2734; mit 4-Allylthiosemicarbazid II 428; mit p-Dimethylamino-benzylidenpentaerythrit I 1580; mit Cyclanonen I 893; mit Cyclohexanonon II 2187; mit Pyrimidazol(2) I 749; mit 5-Methylcumaranon I 3075; Kondensat.: mit Benzanthron I 1067\*; mit p-Aminooxindol II 2459; mit  $\omega$ -Chlor-o-oxyacetophenon I 281; Rk.: mit 5-Methoxyindanon-1 II 68; mit Resacetophenon bzw. Gallacetophenon II 1576; mit Indandion II 71; mit 1,3-Dimethylbarbitursäure II 1962; mit Phenylhydantoin II 2762; mit Diphenacylsulfid II 810; mit 2-Amino-3-mercapto-1,4-naphthochinon (Verwend. für Thiazolfarbstoffe) I 2365\*; mit Acetophenon- $\delta$ -amino-semicarbohydrazon bzw. Carbohydrazid I 2067; mit Propylisonitril u. Benzoesäure I 1949; mit Cyanhydrinen I 3195; mit Brenztraubensäure (u. Anilin) II 826; (u. N-Acetylbenzidin) II 576; mit Malonsäure I 424, II 250; mit Malonester I 2192; mit Glycylalaninanhidrid, N-Acetat u. Acetanhydrid II 2759; mit  $\beta$ -Arylsulfochinaldinen I 283; mit 2-Amino-5-dimethyl-anilinthioschwefelsäure II 431.

Einfl.: auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Resistenz v. Kollagen u. Fibrin gegen Kollagenase I 2837; Aqua Amygdalarum amararum D.A.B. 6 (Färb.) I 914; Verwend. zur Verfälsch. v. Bittermandelöl u. Kirschchlorbeeröl II 1519; Abtrenn. v. Zimtalkohol aus d. Gemisch mit — u. Zimtalkohol II 505\*.

Farbrkk. mit äther. Ölen u. Terpenen II 2522; Best. in Kirschchlorbeerwasser II 2217.

**Benzaldehyd-gewöhnl. Oxim (Benzaldoxim)**, Rk. mit  $\text{NOCl}$  I 1306; Elektrod. II 2190.

— **x-Oxim**, pharmakol. Wrkg. u. Konfigurat. II 1725.

**Benzaldehyd- $\beta$ -Oxim**, pharmakol. Wrkg. u. Konfigurat. II 1725.

— **Phenylhydrazon (Benzalphenylhydrazon)**, Mol.-Verbb. I 1467; (mit  $\text{SnCl}_4$ , Eigg.) II 1151.

— **Phenylimid s. Benzanil.**

**Benzaldehyd-2-amino**, Darst., Kondensat.-Prodd. I 1679; Darst. v. Anhydroverbb. d. — II 2306; Kondensat.: mit o-, m-, p-Bromnitrobenzol bzw. o- u. p-Bromtoluol I 3079; mit p-Methoxyphenacylphthalimid II 576; Rk.: mit Organoarsenverbb. I 356\*; mit Chloressigsäure bzw. Carbanil I 1309; mit Na-Oxalessigester II 433; mit 6,7-Diacetoxy-cumaranon I 3076.

— **Oxim (o-Aminobenzaldoxim)**, Rk. mit Chloressigsäureester bzw. K-Cyanat I 1310.

— **-4-amino**, Bldg. aus p-Nitrotoluol, Rkk. I 1824; Diazotier. u. Rk. mit As-Halogeniden II 2229\*; Kondensat. mit 2-Amino-3-mercapto-1,4-naphthochinon (Verwend. für Thiazolfarbstoffe) I 2365\*.

— **-4-amino-3-nitro** (F. 191°), Bldg., Eigg., Derivv. I 1824.

— **-2-brom**, Bldg. aus o-Bromtoluol, Überführ. in o-Bromzimtsäure I 1447.

— **-3-brom-4-chlor** (F. 70°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1824.

— **-4-brom-3-chlor** (F. 52°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.

— **-3-brom-4-jod** (F. 66°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.

— **-4-brom-3-jod** (F. 127°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.

— **-4-brom-3-nitro** (F. 106°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1824.

— **-2-chlor**, Rk. mit 2-Oxystyrylmethylketon II 573.

— **-3-chlor**, Rk. mit 2,4-Dichlor-3-cyan-6-methylpyridin II 2198.

— **-4-chlor**, Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*.

— **-3-chlor-4-jod** (F. 70,5°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.

— **-4-chlor-3-jod** (F. 117°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.

— **-3-chlor-4-methyl** (F. 232°), Darst. aus 4-Methyl-3-chlorbenzylamin, Eigg. II 1086\*.

— **-4-chlor-3-nitro** (F. 64,5°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1824; Kondensat. mit 4-Nitro-4'-aminodiphenylamin-2-sulfonsäure II 2576\*.

— **-2-chlor-4-nitro-3-oxy**, Erkenn. d. 4-Chlor-2-nitro-3-oxybenzaldehyds v. Hodgson u. Beard als — II 2500.

— **-4-chlor-2-nitro-3-oxy**, Erkenn. d. 4-Chlor-6-nitro-3-oxybenzaldehyds v. Hodgson u. Beard als —, Erkenn. d. — v. Hodgson u. Beard als 2-Chlor-4-nitroverbb. II 2500.

— **-4-chlor-2-nitro-5-oxy (4-Chlor-6-nitro-3-oxybenzaldehyd)**, Erkenn. d. — v. Hodgson u. Beard als 4-Chlor-2-nitro-3-oxybenzaldehyd II 2500.

— **-2-chlor-4-oxy** (F. 147—148°), Bldg. aus m-Chlorphenol bzw. 2-Chlor-4-nitrotoluol, Eigg., Rkk., Derivv. II 1561.

— **-3-chlor-6-oxy (5-Chlorosalicylaldehyd)**, Red. I 721.

— **-4-chlor-2-oxy** (F. 52,5°), Bldg. aus m-Chlorphenol, Eigg., Rkk., Derivv. II 1560.



- Benzaldehyd, -4-chlor-3-oxy**, Reinh. d. — v. Hodgson u. Beard II 2500.
- , **-3,4-dibrom** (F. 75°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.
- , **-2,5-dichlor**, Nitrier. II 2500.
- , **-2,6-dichlor**, Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*; für nachchromierbare Farbstoffe II 2236\*.
- , **-3,4-dichlor** (F. 44°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1824.
- , **-2,5-dichlor-3-nitro**, Bldg., Oxydat. II 2500.
- , **-2,6-dichlor-3-oxy**, Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*.
- , **-3,4-dijod** (F. 118°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1825.
- , **-2,4-dimethoxy** (*Resorcyaldehyddimethyläther*), Rk. mit Glycinanhydrid I 79; mit Diacetylderivv. I 3075.
- , **-2,5-dimethoxy** (F. 51°), Darst., Eigg., p-Nitrophenylhydrazon II 2287; Absorpt.-Spektr. I 1126.
- , **-3,4-dimethoxy s. Veratrumaldehyd**.
- , **-2,4-dimethyl**, Darst. aus 2,4-Dimethyl-1-benzylamin II 1086\*.
- , **-4-dimethylamino** (F. 73°), Darst. mitt. N-Methylformanilid-Phosphoroxchlorid, Eigg. I 1440; Kondensat.-Rkk. d. Oxims, Semicarbazons, Hydrazons I 271; Rk. mit 2,4-Dinitrotoluol II 2294; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit Pentacerythrit I 1580; mit Pyrimidazolone (2) I 748; mit Indandion II 71; mit p-Diacetylbenzol II 60; mit 2-Amino-3-mercapto-1,4-naphthochinon (Verwend. für Thiazolfarbstoffe) I 2365\*; mit Menthylacetat I 2198; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431; Kondensat. mit 2,4,6-Tri-methylpyridinjodäthylat (Verwend. zur Schädlingsbekämpfung.) I 938\*.
- Anwend. als Reagens auf Alkaloide II 304.
- , **-2,4-dimethyl-6-oxy**, Rk. mit NH<sub>2</sub>OH II 1573.
- , — **Oxim** (**2-Oxy-4,6-dimethylbenzaldoxim**) (F. 130°), Bldg., Eigg., Acetylderivv. II 1573.
- , **-2,4-dinitro**, Darst., Rkk. II 261; Rk. mit PCl<sub>5</sub> I 1299.
- , **-2,4-dinitro-5-oxy**, Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 2500.
- , **-2,6-dinitro-3-oxy** (F. 94°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 2500.
- , **-3,5-dinitro-4-oxy** (F. 102—103°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 2500.
- , — **Phenylhydrazon** (F. 203°), Bldg., Eigg. II 2500.
- , **-2,4-dioxy s. β-Resorcyaldehyd**.
- , **-2,5-dioxy s. Gentisinaledehyd**.
- , **-3,4-dioxy s. Protocatechualdehyd**.
- , **-2-fluor** (Kp.<sub>760</sub> 175°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 75.
- , — **Oxim** (F. 63°), Bldg., Eigg. I 75.
- , — **Phenylhydrazon** (F. 89.5°), Bldg., Eigg. I 75.
- , **-3-fluor** (Kp.<sub>760</sub> 173°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 75.
- , — **Oxim** (F. 63°), Bldg., Eigg. I 75.
- , — **Phenylhydrazon** (F. 114°), Bldg., Eigg. I 75.
- Benzaldehyd, -4-fluor** (Kp.<sub>763</sub> 181.5°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 75.
- , — **Oxim** (F. 86.5°), Bldg., Eigg. I 75.
- , — **Phenylhydrazon** (F. 147°), Bldg., Eigg. I 75.
- , **-4-jod-3-nitro** (F. 141°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1824.
- , — **methoxy s. Anisaldehyd**.
- , — **methyl s. Toluylaldehyd**.
- , **-3-methyl-6-oxy** (F. 56°), Bldg. aus p-Kresol u. Trichloressigsäure, Eigg. I 2413.
- , **-2-nitro**, photochem. Rkk. d. — u. seiner Kondensationsprodd. (Mechanism., Konst.) I 75; Rk. mit Anilin I 1299; mit Diazomethan II 2398; (Tautomerie) I 1823; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit β-Naphthol II 2675; mit 2-Amino-4-methylphenylmercaptan II 430; mit o-Dithiobenzol I 2828; mit Propionaldehyd I 606; mit o-Hydroxylaminobenzaldehyd I 2994; mit p-Aminooxindol II 2459; mit Na-Acetat II 2187; mit Cyanessigsäureäthylester I 898; mit Homophthalimid II 2400; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431; mit Methylhydrastinin I 1069\*, 3002; bioterm. Wrkg. I 2338.
- , **-3-nitro**, Rk. mit Chinaldin I 437; mit Diäthylhydrazin I 1434; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit Magnesylindolen I 2309; mit Cyanhydrinen I 3196; mit 2,4-Dichlor-3-cyan-6-methylpyridin II 2198; mit Malonsäure (+ NH<sub>3</sub>) I 424; mit Malonester I 2192; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431; Kondensat. mit Chinaldinsalzen (Verwend. zur Schädlingsbekämpfung.) I 938\*.
- , **-4-nitro**, kryst.-fl. Eigg. v. Kondensat.-prodd. mit Aminen II 2645; Rk. mit Phenylnitromethan II 48; mit 2,4-Dinitrotoluol II 2294; mit Cyclohexylhydrazinhydrochlorid I 3188; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit 1,2-Dichlor-methoxyphenylhydrazin II 695; mit Oxymethylenacetophenonphenylhydraziden I 1952; mit p-Nitrobenzaldehydcyanhydrin I 3196; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431.
- , — **Oxim**, Bldg. aus p-Nitrotoluol u. Äthylnitrit II 412.
- , — **Phenylhydrazon**, Mol.-Verb. II 1467; Rk. mit Oxymethylenacetophenon I 1952. Farkbrk. II 2501.
- , **-2-nitro-3-oxy**, Nitrier. II 2500.
- , **-2-nitro-5-oxy**, Nitrier. II 2500.
- , **-3-nitro-4-oxy**, Rkk., Derivv. II 2500.
- , — **Phenylhydrazon** (F. 175—176° Zers.), Bldg., Eigg. II 2500.
- , **-4-nitro-3-oxy**, Nitrier., Reinheit d. — v. Hodgson u. Beard II 2500.
- , **-2-oxy s. Salicylaldehyd**.
- , **-3-oxy** (F. 109°), Bldg. aus Scopiniumbromid, Eigg., Semicarbon II 1585; Chlorier. (Einfl. d. Stell. d. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. Farbe) II 53; Herst. v. Chlor- u. Nitrochlorsubstitutionsprodd. II 1899\*; Nitrier. u. Methylier. II 2603; Methylier. (Hydrat) II 2604; Einw. v. Kaliumpersulfat u. NaOH II 2287;

- Kondensat.: mit Methyläthylketon I 2730; mit Gallacetophenon II 1576.
- Benzaldehyd-4-oxy**, Bldg. aus Phenol u. Trichloressigsäure I 2413; Nitrier. II 2500; Rk.: mit 2-Amino-4-methylphenylmercaptan II 430; mit o-Aminoselenophenol II 1834; mit Aceton I 1441; mit Methyläthylketon I 2730; mit Phenylhydantoin II 2762; mit Acetanhydrid u. Na-Acetat (Perkinsche Rk.) I 2068; mit Acetessigester II 2602; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431.
- **4-oxy-2-sulfonsäure**, Darst. aus p-Nitrotoluol-o-sulfonsäure, Kondensat. mit Äthylbenzylanilinmonosulfonsäure II 988.
- **3-oxy-2.4.6-tribrom**, Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*.
- **3-oxy-2.4.6-trinitro** (F. 161–162° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 2500.
- **2-sulfonsäure**, Kondensat. mit 2-Amino-3-mercapto-1.4-naphthochinon (Verwend. für Thiazolfarbstoffe) I 2365\*; Verwend. zur Darst. nachchromierbarer Farbstoffe II 2236\*.
- **2.3.5-trichlor** (F. 56°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 2500.
- **2.3.4-trioxy**, Rk. mit Na-Phenylacetat II 1273.
- **2.4.6-trioxy** s. *Phloroglucinaldehyd*.
- Benzaldoxim** s. *Benzaldehyd-Oxim*.
- Benzamid** s. *Benzoessäure-Amid*.
- Benzamidin**, Bldg. bei d. Nitridat. v. Benzylidenimin, Eigg., Pikrat, Auffass. als Ammonobenzoessäure II 828; Kondensat. d. Hydrochlorids: mit  $\beta$ -Diketonen u.  $\beta$ -Ketonsäureestern II 1703; mit Oxalester bzw. Oxalylchlorid I 1470.
- Benzanil** (Benzalanilin, Benzylidenanilin), pyrogene Zers. I 1673; Spalt. deh.  $H_2S$  II 700; katalyt. Red. II 1692; Mol.-Verb. mit  $SnCl_4$ , Eigg. II 1151; Kondensat. mit Brenztraubensäure II 825.
- Benzanilid** s. *Benzoessäure-Anilid*.
- 1.2-Benzanthracen** s. *Naphthantracen*.
- 2.3-Benzanthracen** s. *Naphthantracen*.
- 1.2-Benzanthrachinon** s. *Naphthanthrachinon*.
- Benzanthrapurpurin**, Bldg., Derivv. II 1569.
- Benzanthron**, Herst.: aus Anthranol u. Glycerin (+  $H_2SO_4$  u. Oxydat.-Mittel) II 2572\*; aus Anthrachinon u. Glycerin (+ Cu, Cu-Pulver u. Zinngranalien) II 2572\*; Oxydat., Derivv. (Verwend. für Dibenzanthronfarbstoffe) I 1230\*; Bromier. I 1228\*; Einw. v.  $HClO$  I 188\*; Kondensat. mit Bz-1-Benzanthronthio-p-kresyläther II 1096\*.
- Darst.: v. Kondensationsprodd. d. — Reihe I 1067\*; v. Derivv. II 1087\*; v. Bz-2-Oxy — II 1086\*; (u. Derivv.) II 1087\*; v. S-halt. Derivv. für Farbstoffe II 509\*, 511\*, 512\*; v. Benzanthronylsulfiden für Farbstoffe II 510\*; v. Nitrilen d. — Reihe I 1376\*, II 1096\*; eines Diazoxyanhydrides I 182\*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1229\*.
- **Benzoarsinsäure**, Red. II 1083\*; (im Gemisch mit 2-Oxypyridin-5-arsinsäure) II 1082\*.
- Benzaurin**, Absorpt.-Spektr. II 786; Adsorpt. an Kohle (bei verschied. pH) II 2270.
- Benzazid**, Explosivität II 1689; Rk. mit Grignardreagens II 559.
- Benzhydramid**, Rk. mit Malonsäure I 424.
- Benzhydrol** (Diphenylcarbinol), Bldg.: aus  $C_6H_5MgBr$  u.  $CO$  (+  $CrCl_3$ ) II 1266; aus Diphenylchlormethan II 2391; aus Azidoameisensäureester u.  $C_6H_5MgBr$  II 559; Absorpt.-Spektr. II 786; Halochromie I 2073; Rk.: mit Anilin- $HCl$  (+  $ZnCl_2$ ) II 2392; mit Phenol (+  $AlCl_3$ ) II 422; mit Oxynaphthochinon I 1164.
- Benzhydroxamsäure** (F. 125° Zers.), Bldg., Eigg. I 2989; (Rk. mit p-Nitrobenzylchlorid) II 417; Einw. v. Br I 2993.
- Benzhydrylamin**, Darst.: aus Benzophenonoxim (Elektrored.) II 2190; aus Diphenylmethylenbenzhydrylamin II 1270; anästhesier. Eigg. d. Alkylxyderivv. I 1856.
- Benzidin** (*p,p'*-Diaminodiphenyl) (F. 127°), Diphenylproblem (Besprech.) II 927; Bldg.: aus Nitrobenzol (elektrochem. Red.) I 3056; v. — Monohydrat, F. II 818; Konfigurat. I 285; Strukt. (Benzidinammine) II 2391; kryst.-fl. Eigg. II 2645; (v. Kondensat.-Prodd. mit Aldehyden) II 2645; Diphenylderivv. I 730; Diacylderivv. II 1830.
- Photooxydat. deh. Eosin bzw. Chlorophyll (+ Fe u. Schwermetalle) I 3091; Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Rk.: mit Jodbenzol bzw. Biphenyljodid I 730; mit o-Chlornitrobenzol I 1021; Mol.-Verb. mit m-Dinitrobenzol, 2.4-Dinitrochlor u. 2.4-Dinitrophenol I 1013; Rk.: mit Nitrostyrol II 813; mit Dibromdinitrodiphenyl II 936; mit 5.6-Dibromanilin II 809; mit Dibenzoylacetylen II 2666; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 777; Rk. mit Hg-Acetat (Hg-Vorbb.) II 65; Salze: mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072; mit sauren Alkylsulfaten I 268; Rk.: mit Salicylsäurechlorid I 2358\*; mit Phthalsäureanhydrid II 937; mit Phthalylchlorid I 1308; (bzw. Anisaldehyd) I 286; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o-u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; mit Crocein-, Schäffer-, R- u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) I 1676; Verh. gegen Dihydrohäm in bzw. Perhydrohäm in II 91.
- Verwend.: für Azofarbstoffe II 334\*; (Rk. mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol) II 333\*; (Kondensat. mit Cyanurtricarbonsäuretrichlorid u. 2-Naphthol-5-amino-7-sulfonsäure) I 1222\*; für Disazofarbstoffe I 1225\*; für Polyazofarbstoffe I 1226\*; zur Darst. v. Direkt-tiefschwarz E I 1370.
- Rk. (unspezif. Charakter) II 1927; Farbrk.: mit Cu-Salz I 775; mit  $HNO_2$  II 253; Verwend. zum colorimetr. Nachw. v.  $HCN$  I 1623;  $H_2SO_4$ -Best. im Trinkwasser mitt. — II 1604, 1745; (Fehlerquellen) II 466; — Rk. zum Nachw. v.  $O_3$  im Öl d. Kabeljauleber II 652; Verwend.: zum Nachw. v. Pentosen I 497; zum Nachw. oxydierender Fermente in lebenden Zellen I 3023; zum Peroxydaenachw. in Blut u. Milch I 1624; Darst. winziger Blutgefäße mitt. d. — Probe I 3023; Wert d. — Rk. für d. frühe Erkenn.

- d. Magen- u. Darmkrebses II 963; Verwend.: zur mikrochem. Rk. auf oxybenzidinophile Granulationen I 1326; bei d. S-Best. in Erzen II 2514.
- Benzidinblau**, Bldg. dch. Photooxydat. v. Benzidin I 3091.
- Benzil**, Bldg.: aus  $C_6H_5MgBr$  u.  $CO$  (+  $CrCl_3$ ) II 1266; aus  $\alpha,\beta,\alpha',\beta'$ -Tetraphenylpyrrol (+ Acetpersäure) I 95; Krystallstrukt. II 372; Absorpt.-Spektr. II 1950; (ultraviolett.) I 1126; Krystallisat.-Geschwindigk. in binären u. ternären Mischsch. I 4.
- Red. mit  $Fe(CO)_5$  u. Alkalihydroxyden I 2136\*; Nitrier. I 2907; Einw. v. Nitromethan u. seinen Homologen I 1299, II 1830; Rk.: mit 3,4-Diaminodiphenyl I 427; mit  $\alpha,\beta$ -Diaminopyridinen I 2319; mit 1,2-Dimethyl-5,6-diaminobenzimidazol II 697; mit 2-Phenyl-4,5-diaminopseudoazimidobenzol II 691; mit 1,3-Diamino-4-anilinonaphthalin I 1592; mit d. Red.-Prodd. v. Dinitrobenzidinen II 2514; mit 2,3-Diamino-4-methoxytoluol I 2904; mit Acetophenon u. Derivv. II 1826; mit Carbohydrazid I 2067; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1705.
- $\alpha$ -Dioxim, Darst. v. Ni-Komplexverb.; Konfigurat. I 599.
- $\beta$ -Dioxim, Darst. v. Ni-Komplexverb.; Konfigurat. I 599.
- $\gamma$ -Dioxim, Darst. v. Ni-Komplexverb.; Konfigurat. I 599.
- $\alpha$ -Osazon (F. 208°), Darst. v. Mol.-Verb. mit  $SnCl_4$ , Konfigurat. II 1150.
- $\beta$ -Osazon (F. 227°), Darst. v. Mol.-Verb. mit  $SnCl_4$ , Konfigurat. II 1150.
- $\alpha$ -Oxim, Bldg. v. Fe, Co, Ni- u. Cu-Komplexverb. I 600.
- $\beta$ -Oxim, Rk. mit Organo-Mg-Verb. II 1266; Verh. gegen  $FeSO_4$ , Co, Ni-Acetate I 600.
- Phenylhydrazon, Mol.-Verb. mit  $SnCl_4$ , Eigg. II 1151.
- Benzilsäure**, Bldg. aus Tetraphenylbutendiol II 254; Ionenverteil.-Koeff. II 1231; Löslichk.: in verd. Lsgg. d. Na-Salze v. Essigsäure, Ameisensäure oder Monochloressigsäure II 1426; d. Ag-Salzes in W. u. A. II 1231; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.
- Methylester, Bromier. I 1013.
- Benzimidazol**, chem. Vergl. mit Naphthalin II 689; Derivv. II 695; Reihe d. 2-Phenyl-— II 698; 7-Aminoderivv. I 3192; Darst., antipyrret. Wrkg. v. 2-Alkoxy- u. 2-Aryloxy-methylderivv. II 978\*; Ketochloride u. Chinone d. — II 697; Anwend. d. Skraup-schen Chinolinsynth. auf Aminoderivv. II 696.
- Benzin**, pyrogenet. Bldg. aus Steinkohlenöl II 2503; Gewinn: direkt aus d. Erdöl I 670; aus rohen Erdölemulss. I 1647\*; v. klopffestem Motor— aus Braunkohle I 1254; aus d. gas. Dest.-Prodd. v. Kohle II 1920\*; v. Leicht— aus Erdgas mitt. akt. Kohle I 2870; v. —ähnl. Prodd. aus trop. Pflanzen I 1106\*.
- Reinig. v. Schwel— I 675\*, 1396\*; (Raffinat. u. Entschwefel.) I 1394\*; Entfern. v. S I 215\*; Verwend. v. Zentri-fugen an Stelle v. Filterpressen für d. Reinig. I 782.
- Elektr. Auflad. beim Strömen dch. Rohre II 1499; Gefrierpunktskurven d. Syst. —Äther u. —Aceton I 571; Gleichgeww. zwischen Mischsch. v. — u. ihren Dämpfen I 965; Klopffestigk. v. — verschied. Herkunft I 829; Herst. haltbarer Metallsale in — I 35.
- Qualität d. aus Teerölen erhaltenen Crack— I 827; Zus.: (u. Eigg.) v. Lack— I 1073; v. Bergin— aus niederschles. Kohle I 2148; v. verschied. Crack— I 2379.
- Oxydat. (dch. Luft) II 2027; (katalyt.) II 1306\*; Hydrier. v. Braunkohlen— mit  $H_2O$ -Dampf u. akt. Kohle I 2135\*; Stabilisier. d. bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd gebildeten Peroxyde dch. — I 2625.
- Bedeut. d. Fettsubst. bei d. —Intoxikat. I 3210.
- Bedeut.: d. Braunkohlen— für Explosivmotoren II 2636; (verschiedenart.) d. einzelnen Fraktt. im n. Autobetrieb I 3160; Verwend. v. synthet. — zur Herst. v. Lsgg., Emulss., Pasten II 1645\*; Untern. eines Bzn.-Dampfbrandes I 2349; Bldg. explos.-fäh. Mischsch. zur Bekämpf. v. Bränden I 1198.
- Beurteil. nach d. Kennzifferrechn. v. Wa. Ostwald I 547, 3170; Ausnutz. d. Refraktionsdispers. bei d. Identifizier. u. Analyse v. — I 965; Best.: v. Gas— Dämpfen in Gasen (App.) II 201; d. aromat. KW-stoffe in — II 889; (mitt. d. Spirituswertes) II 2528; d. ungesätt. Verb. u. Ungesättigtheitsquotient I 830; s. auch Brennstoffe, fl.; Cracken.
- Benzisothiazol-1,2**, chem. Vergl. mit Naphthalin II 689.
- Benzisothiazol-4,5**, Derivv. II 700.
- Benzisoxazolone**, Bldg. aus Methylenbisbenzisoxazolone, Rkk. II 2398; Kondensat. mit  $CH_2O$  I 1823.
- 6,7-Benzooacridin** (F. 223°), Bldg., Eigg., Pt-Salz I 1315.
- 7,8-Benzooacridin**, Bldg. aus d. 9-Carbonsäure II 1090\*.
- Benzozaurin**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.
- Benzozaurin G**, opt. Anisotropie II 2041; Dialyse (Dispersität u. Bügelunechth.) II 2161.
- Benzozaurin 3 R**, Dialyse (Dispersität u. Bügelunechth.) II 2161.
- Benzoblaue 2B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Benzobraun MC**, opt. Anisotropie II 2041.
- Benzocain**, Farbrk. mit  $HCl$ ,  $NaNO_2$  u.  $NH_3$  I 778.
- o-Benzochinon**, Bldg. aus Brenzcatechin dch. Phenoloxydase, Einw. auf Tyrin I 3090; Rk. mit o-Phenylendiamin I 1593.
- p-Benzochinon (Chinon)**, Synth.: aus  $CO$  u. Acetylen (+  $CuCl$ ) II 414; aus Bzl. (katalyt.) II 1306\*; Bldg.: aus Äthylbenzol brw. p-Äthylphenol, Red. I 1574; aus Dichlorthionylhydrochinon (therm. Zers.) I 2984; aus Hydrozimtsäure (elektrochem. Oxydat.) II 54; bei Oxydat. v. Orange III/1 3077; bei Oxydat. v. Brillantgelb F I 3078.

Farbe II 1695; spektrochem. Unters. II 2751; Absorpt.-Spektrr. in verschied. organ. Lösungsm. I 982; Sublimat.-Drucke I 1419; freie Energie d. Red., bezogen auf d. gasförm. Zustand II 1419; Beeinfluss. d. Löslichk. dch. Salze I 1117; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Einfl. auf d. py-Gerb.-Kurve v. Tannin I 552. Oxydat. I 74; Überföhr. in 2,3-Dichlorchinon I 1580; Rk.: mit p-Xylol bzw. Phenetol II 685; mit N-substituierten Pyrophenolen I 96; Kondensat.: mit Phenolen II 686; mit Athylmercaptan II 2181; mit Acetylacetone II 2182; mit 1,5-Diaminoanthrachinon (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 2366\*; mit 6-Amino-8-methoxybenzoessäure bzw. 6-Amino-3-oxymethoxybenzoessäure I 3007; Rk.: mit Thioisaloessäure II 1147; mit Benzolsulfohydrazidchlorhydrat bzw. Toluolsulfohydrazidchlorhydrat (Bezieh. zwisch. —Hydrazonen u. p-Oxyazoverbb.) I 890; phytochem. Red. I 1032; Zusatz beim Bleichen v. Kunstgeweben aus pflanzl. Fasern II 172\*.

Rkk. u. Farbrkk. mit Proteinen usw. I 2203; s. auch *Chinone*.  
p-Benzochinon-Dioxim, phytochem. Red. I 1032.

—Oxim, phytochem. Red. I 1032; vgl. auch *Phenol, 4-nitroso*.

4,5-Benzocumarandion, Rk. mit prim. arom. Aminen II 1089\*.

Benzodunkelgrün B, opt. Anisotropie II 2042.

Benzoechtblau BN, opt. Anisotropie II 2041.

Benzoechtorange S, opt. Anisotropie II 2041.

Benzoechtrosa 2BL, opt. Anisotropie II 2041.

Benzoechtscharlach 4BS, opt. Anisotropie II 2041.

Benzoechtviolett NC, opt. Anisotropie II 2041.

Benzoeppersäure, s. *Benzopersäure*.

Benzoesäure, vork. im Castoreum II 2122; in d. Preiselbeere II 266; Isolier. aus Perubalsam I 3109.

Fabrikat. im Großbetrieb II 2713; katalyt. Darst.: aus Toluol II 1306\*, 1618\*; (+ Sn-Vanadat) I 809\*; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; aus Benzaldehyd u. O<sub>2</sub> I 806\*; aus Phthalsäureanhydrid bzw. Naphthalin II 869\*; Verfahr. zum Reinigen II 1899\*.

Bldg.: aus chloriert. Bzl. u. CO (katalyt.) I 2986; aus Phenanthren (pyrogenet.) II 2395; aus Phenyl-Δ<sup>2</sup>-dihydrophthalid II 257; aus Pyrrolen (+ Acetpersäure) I 95; aus Magnesylglyoxalin II 1471; aus Benzylalkohol dch. Oxydat. mit Nitroverbb. I 1001; aus Benzoperoxyd (u. SbCl<sub>5</sub> bzw. POBr<sub>3</sub>) I 2300; (u. Chlf.) I 2301; (u. Bzl.) I 2300; aus Diphenylfurazanoxyd I 2202; aus α,δ-Dimethyl-β,γ-dibrom-α,δ-diphenyl-β-butylen-α,δ-oxyd II 1688; bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd (Abscheid. v. Krystallen) I 691; aus Acetophenon (pyrogenet.) II 2501; aus substituierten Dibenzoylmethanen I 1009; bei d. pyrogenen Zers. v. Dibenzoylperoxyd II 2449; aus 10-Phenylstearinsäure I 3186; aus o-Diazobenzoessäure u. Phenylarsinoxid-Na I 73; aus Glycylaminolen I 429; aus

Eieralbumin (+ KObR) II 2402; aus Cocain (Einfl. d. py) I 2347; aus Benzylcyanid im Organism. I 486; aus Phenylaminoessigsäure (dch. Spalt. mit Oidium lactis) II 100.

Ionenverteil.-Koeff. II 1231; elektr. Leitfähigk. v. —Lsgg. in Anilin II 20; Dampfdruckkurve II 1446; Temp. d. Zusammenbackens I 842; Verhältnis d. Verbrenn.-Wärmen v. — u. Salicylsäure I 2399; Löslichk.: in wsa. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; in verd. Lsgg. d. Na-Salze v. Essigsäure, Ameisensäure oder Monochloressigsäure II 1426; v. Substitut.-Prodd. (Bezieh. zur Flock.-Kraft) I 251; Veränderr. d. Teilchenlad. dch. HCl, NaOH u. Salze I 1930; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; Phasengrenzkraften: an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; an d. Trenn.-Flächen Hg—Lsg. u. Luft—Lsg. I 40; Adsorpt.: dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; dch. gefälltes Al(OH)<sub>3</sub> II 400; dch. gefälltes Cr(OH)<sub>3</sub> II 1452; dch. Kohle („Gewöhn.“) I 2047; (aus Lösungsm.-Gemischen) II 1136; (Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker) II 1678; dch. Zuckerkohle II 2441.

Syst. S.— I 2265; Rk.: mit SbCl<sub>5</sub> I 2300; mit Metallnitraten (Nitrier.) II 810; mit CO (katalyt.) II 2353\*; Veresterungsgeschwindigk. in Glykol II 408; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2642; Überföhr. in Chloralan I 721; Rk.: mit Nopinen I 893; (Hydratisier.) I 1297; mit [α,β-Dichlor-β-brom-vinyl]-äthyläther II 802; mit Propylisonitril u. Benzaldehyd I 1949; mit Hg(II)-Acetat I 1445; mit Pyridin-Sulfonylchlorid (Anlager.) II 83; Einw. v. Pyridin auf wsa. Co(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Hemm. d. Autoxydat. v. Benzaldehyd dch. — II 2642.

Biotherm. Wrkg. I 2339; Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 1033; auf d. Nitratassimilat. bei Aspergillus niger I 302; auf Vitamine I 660; Überföhr.: in β-d-Glucuronsäuremonobenzoat im Organism. I 264, 626; in Hippursäure (Bind. an Glucuronsäure im Organism. d. Hundes, Einfl. d. [H<sup>+</sup>] d. Harns) I 2664; Rk. mit Glykokoll zu Hippursäure in d. Niere II 1977; Entgift. dch. Glykokoll I 2102; Paar. bei Kaninchen I 1702; lokalnästhet. Wrkg. I 1614; Einfl. auf d. Ranzigwerden v. Schmalz I 1906; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend.: zur Konservier. (v. Wein) I 2247; (v. Gelatinegallerten) II 134; d. Ester zur Verfälsch. v. Sandelholzköl II 1519.

Best.: mit d. Schaukelextrakt.-Meth. I 1347; in Nahrungsmitteln II 1215, 1770; in Konservier.-Mitteln I 3149; im Eigelb I 959; in Hackfleisch I 2250; Nachw. in Geheimmitteln II 615.

Bibl.: Determination of benzoic acid in foodstuffs I [1905]; L'électrolyse de — I [2715].

Benzoessäure-Salze (Benzoate), katalyt. Herst. aus Benzaldehyd u. O<sub>2</sub> I 806\*; Verteilungskoeffizient d. Anions in W. u.



A. II 2035; Einfl. auf d. Hitzegerinn. v. Proteinen I 1559; Salze mit organ. Basen (Bldg. in A.) I 3058; Best. I 2229.

Ag-Salz, Löslichk. in W. u. A. II 1231; Verwend. zum Sulfidnachw. in extrahiertem Olivenöl II 2787.

bas. Al-Salz, Darst., Doppelsalz mit Al-Propionat II 718\*.

Bi-Salz, Darst. v. — u. Bi-Subbenzoat II 2613.

Ca-Salz, trockene Dest. II 928; Überführ. in Benzophenon I 952\*.

K-Salz, Fall. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — (pH-Veränder.) I 1936; Verwend.: als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*, II 513; zum Stabilisieren v. Celluloseestern I 667\*.

Molybdänylsalz, Darst. I 1941.

Na-Salz, Darst. II 1734; Löslichk.: v. Alkoholen in —Lsgg. II 2144; v. Benzoesäure in —Lsg. II 1427; v. Kaffein in —Lsgg. I 1407; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Doppelverb. mit Digitoglykotannoiden (Darst., Eigg., Verwend.) II 744\*; lokalnästhet. Wrkg. I 1614; Einfl.: auf Hefen I 1330; auf d. Atm. (+ Hexeton) I 477; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; — als korros.-verhütender Zusatz zu fl. Brennstoffen I 677\*; vulkanisationsbeschleunigende Wrkg. II 513.

Analyse I 3211; Prüf. nach Ergänz.-Buch 4 d. D.Ap.V. I 1714.

Rb-Salz, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*.

komplex. U(VI)-Salze, Bldg. I 2183. Zr-Salz, Darst., Eigg. I 1279.

Kaffeinsalz, Darst. I 757.

**Benzoesäure-Äthylester** (Kp. 213°), Bldg.: aus Benzaldehyd u.  $\text{Al}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$  II 1261; aus Benzil I 1299; Absorpt.-Spektrum in verschied. organ. Lösungsm. I 981; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; DE. d. Gemische v. — u. Bzl. I 860; Verseif.-Geschwindigk. I 270; (alkal. Hydrolyse) I 2503; (v. mono- u. disubstituierten Chlor- u. Methoxyderivv.) I 877; Rk.: mit p-Acetylanisol I 1008; mit p-Methoxypropionphenon I 1009; Verh.: gegen Alkalialkoholate I 84; als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Amid** (Benzamid), Bldg.: aus Methoxybenzophenonen u. Natriumamid I 1007; aus N-Benzoylacetanamin II 2398; aus 1-Methyl-6-phenyl-2,3,4,5-tetraketon-4-monoxim I 1463; Löslichk. in W. u. in wss. Lsgg. v. Antipyrin I 1407; Einfl. auf d. therm. Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2141.

Elektrochem. Red. II 574; Rk.: mit  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Bromnaphthalin I 1677; mit Bromstyrolen I 1840; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Anhydrid**, Bldg.: dch. Dest. v. Ca-Benzozat II 928; aus Dibenzoylperoxyd (pyrogene Zers.) II 2549; Absorpt.-Spektr. II 17; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Anilid** (Benzanilid) (F. 161°), Bldg., Eigg. I 2988, II 84; Bldg.: aus Azobenzol u.

Benzaldehyd II 50; aus Dibenzoylmethan u. Anilin, Eigg. II 1961; aus Phenylbenzaminosulfid II 1268; aus Phenylcarbamazinid u.  $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{MgBr}$  II 559; Unlöslichk. in Antipyrinlsgg. I 1407; Chlorier. II 687; biotherm. Wrkg. I 2338.

Farbrk. mit Chinonen I 2204.

**Benzoesäure-Benzylester**, Bldg. aus Benzaldehyd (u.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$ ) I 1439; (u.  $\text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_3$ ) II 1261; (+ Aluminat d. Äthylenglykolmono-äthyläthers) II 1621\*; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als Ergol für Lsg.-u. Weichhalt.-Mittel I 3160.

— **Bromid**, Rk. mit  $\alpha$ -Phenylglyoximperoxyd II 56.

— **Chlorid** (Benzoylchlorid) (Kp. 194—196°), Darst.: mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eigg. II 1810; aus  $[\alpha,\beta\text{-Dichlor-}\beta\text{-brom-vinyl}]\text{-äthyläther}$  u. Benzoesäure II 802; aus Benzoperoxyd (u.  $\text{PCl}_5$ ) I 2300; (u.  $\text{Chlf.}$ ) I 2301; Nullpunktsvol. II 207.

Verseifungsgeschwindigk. II 1818; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  oder Metallsuperoxyd II 505\*; mit Magnesiumselenhydrat I 1953; mit Iatinsalzen I 2733; mit 3-Methylindazol I 1311; mit Di-p-tolyläther I 1953; mit Hydrochinondimethyläther II 1901; mit  $\beta$ -Oxyäthylpiperidin bzw. N- $\gamma$ -Oxypropylpiperidin II 421; mit Phenolen (Geschwindigk.) I 269; (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185; (bzw. Phenylbenzoat) I 84; mit Thymol I 2731; mit p-Azophenol bzw. p-Azoxyphehol II 49; mit Thionylbrenzcatechin I 2984; mit o-Aminoselenophenol II 1834; mit d. Alkohobase aus Isosafrolbromhydrinen u. Alkylaminen I 951\*; mit  $\alpha$ -Phenylglyoximperoxyd II 56; mit  $\alpha$ -Cyanphenylhydrazid I 2315; Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2366\*.

— **Hexahydrid** s. unter  $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2$ .

— **Methylester** (Methylbenzoat), DE. v. Gemischen mit Bzl. I 860; azeotrope Gemische I 2282, II 226; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; Syst. — Methanol-W. II 1661; Rk. mit 2,4-Dimethoxyjodbenzol bzw. 2,4,6-Trimethoxyjodbenzol (+ Mg) II 423; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Nitril** s. *Benzonitril*.

— **Phenylester** (Phenylbenzoat) (F. 701°), Bldg.: aus Benzoperoxyd (u.  $\text{SnCl}_4$ ) I 2300; (u. Bzl., Eigg., Mol.-Verb. mit  $\text{FeCl}_3$  u.  $\text{AlCl}_3$ ) I 2300; aus Phenol u. Benzoylchlorid (Rk. mit Benzoylchlorid) I 84; aus Methylbenziminophenyläther II 1562; Absorpt.-Spektr. II 17.

**Benzoesäure-4-Äthyl** (F. 113,5°, korrr.), Bldg. aus p-Äthylacetophenon, Eigg., Verester. I 2299.

— **Äthylester** (Kp. 129—130°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseifungsgeschwindigk. I 2299.

— **2-amino** s. *Anthranilsäure*.

— **3-amino**, Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Veränder. d. Teilchenlad. dch.  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$  u. Salze I 1930; Diazotier u.

Nitrier. I 1433; Rk.: mit 1-Chloranthrachinon I 1590; mit Hg(II)-Acetat I 1446; Mol.-Verb. mit Sarkosinanthhydrid I 3196; Rk.: mit o-Kresotinsäureanilid II 2184; mit o-Bromphenylarsinsäure I 2425; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. v. diazotier. — für Azofarbstoffe II 1094\*, 1095\*.

**Benzoesäure-3-amino-Äthylester**, Verseif.-Geschwindigkeit. I 270.

—, **4-amino**, Darst. aus p-Nitrobenzoesäure (+ Ni) II 976\*; Adsorpt. dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; Rk.: mit Hg(II)-Acetat I 1446; mit Cinnamoylameisensäure II 826; mit o-Kresotinsäureanilid II 2184; Darst. cycl. Alkaminester II 420; Salz mit p-Aminobenzoessäurediäthylaminoäthylester (Darst., anästhesierende Wrkg.) II 977; Acetylier. im Organism. II 2207; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **Äthylester s. Anästhesin**.

—, **Methylester** (F. 112°), Eigg., Mol.-Verb. mit Sarkosinanthhydrid I 3196.

—, **3-amino-6-chlor-4-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Kuppel.-Rkk. II 2717\*.

—, **4-amino-2-chlor-5-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Kuppel.-Rkk. II 2717\*.

—, **4-amino-3,5-dinitro s. Chrysanissäure**.

—, **3-amino-5-methyl-6-oxy (Aminokresotinsäure)**, Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184.

—, **2-amino-4-nitro-Äthylester**, Rk. mit Diäthylamin-p-sulfonsäure I 2361\*.

—, **Methylester**, Verwend.: für Azofarbstoffe I 186\*; zur Herst. schwerl. od. unl. Farbstoffe II 1095\*.

—, **2-amino-5-nitro**, Diazotier. u. Kuppel. mit o-Aminoäthyl-2-naphthylamin I 364\*; Rk. mit COCl<sub>2</sub> II 1088\*.

—, **2-amino-5-oxy**, Kondensat. mit Naphthochinon bzw. Benzochinon I 3006.

—, **2-amino-6-oxy (o-Aminosalicylsäure)**, Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184; Verwend. für Azofarbstoffe II 1094\*.

—, **3-amino-4-oxy-Äthylester**, Darst. aus 2-Nitro-1-oxybenzol-4-carbonsäureäthylester (+ Ni) II 976\*.

—, **Methylester s. Orthoform neu**.

—, **3-amino-6-oxy (m-Aminosalicylsäure)**, Darst. aus Benzolazosalicylsäure (+ Ni) II 976\*.

—, **Äthylester**, Rk. mit Acetylphenetidin I 1004.

—, **4-amino-3-oxy-Methylester s. Orthoform**.

—, **3-amino-2-oxy-5-sulfonsäure**, Verwend.: für Azofarbstoffe (Kondensat. mit substituiert. Barbitursäuren) I 1224\*; für Disazofarbstoffe I 1225\*.

—, **2-amino-3-sulfonsäure** (F. 263°), Bldg., Eigg., Rkk. mit HNO<sub>3</sub> bzw. Formamid I 3005.

—, **2-benzoyl** (F. 126—127°), Bldg. aus o-Benzoylhippursäure, Eigg. I 84; Red. I 3074; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070.

—, **4-benzoyl** (F. 192—194°), Bldg., Eigg., Methylester I 426; Bldg. aus 4-Cyanbenzophenon I 1007.

**Benzoesäure-2-benzyl** (F. 118°), Bldg., Eigg., Ester I 2201, 3074.

—, **Äthylester** (Kp. 325°), Bldg., Eigg., Rk. mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-MgBr I 3074.

—, **Methylester** (Kp. 320°), Bldg., Eigg. I 3074.

—, **2-brom**, Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684.

—, **Chlorid**, Verseif.-Geschwindigkeit. II 1819.

—, **3-brom**, Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070; Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684.

—, **Äthylester** (Kp. 145°), Verseif.-Geschwindigkeit. I 270.

—, **Chlorid**, Verseif.-Geschwindigkeit. II 1819.

—, **4-brom**, Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **Äthylester** (Kp. 262°), Verseif.-Geschwindigkeit. I 270.

—, **Chlorid**, Verseif.-Geschwindigkeit. II 1819.

—, **3-brom-4,6-dioxy („4-Brom-β-resorecylsäure“)** (F. 204°), Bldg., Eigg., Methylester I 1002.

—, **x-brom-3,4-dioxy (x-Bromprotocatechusäure)**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **3-brom-2,4-dioxy-5-nitro**, Nitrier. I 1003.

—, **3-brom-4-jod** (F. 242—243°), Bldg., Eigg. I 1825.

—, **4-brom-3-jod** (F. 243—244°), Bldg., Eigg. I 1825.

—, **4-brom-3-nitro**, Überföhr. in 2,2'-Dinitrodiphenyl-4,4'-dicarbonsäure II 2394.

—, **3-brom-6-oxy**, mikrobiocide Wrkg. II 2684.

—, **2-chlor** (F. 137°), Aktivitätskoeff. II 1546; Rk.: mit o-Phenetidin I 2739; mit p-Aminodiäthylanilin (+ Cu) II 2449; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **Äthylester**, Verseifungsgeschwindigkeit. I 877.

—, **Chlorid**, Verseifungsgeschwindigkeit. II 1819.

—, **3-chlor**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **Äthylester** (Kp. 245°), Verseif.-Geschwindigkeit. I 270, 877; Rk. mit Acetophenon I 1009.

—, **Chlorid**, Verseif.-Geschwindigkeit. II 1819.

—, **4-chlor** (F. 230—231°), Bldg. aus p-Chlorbenzylcyanid im Organism., Eigg. I 486; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670. Na-Salz s. *Mikrobin*.

—, **Äthylester** (Kp. 236—238°), Verseif.-Geschwindigkeit. I 270, 877; Rk. mit Acetophenon I 1009.

—, **Chlorid (p-Chlorbenzoylchlorid)**, Verseif.-Geschwindigkeit. II 1819; Rk. mit Benzoylhydrazin I 1437.

- Benzoesäure, -x-chlor-Chlorid**, Rk. mit  $H_2O_2$  oder Metallsuperoxyd II 505\*.
- , **-4-chlor-3,5-dinitro**, Rk. mit  $NH_3$  I 3193.
- , **-3-chlor-4-jod** (F. 219°), Bldg., Eigg. I 1825.
- , **-4-chlor-3-jod** (F. 216—217°), Bldg., Eigg. I 1825.
- , **-2-chlor-4-nitro**, Rk. mit m-Phenylendiamin (+ Cu) II 2449.
- , **-2-chlor-5-nitro**, Rk.: mit m-Phenylendiamin (+ Cu) II 2449; mit Salicylsulfinsäure I 1222\*.
- , **-2-chlor-4-oxy** (F. 159°), Bldg. aus 2-Chlor-4-oxybenzaldehyd II 1561.
- , **-3-chlor-4-oxy**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2671.
- , **-Methylester**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.
- , **-3-chlor-6-oxy**, mikrobicide Wrkg. II 2684.
- , **-4-chlor-2-oxy** (F. 211°), Bldg. aus d. Methyläther, Eigg. II 1561.
- , **-2-cyan**, Bldg. aus Phthalonsäureoximhydrat II 2290.
- , **-3,4-diamino-5-nitro** (F. 276°), Bldg. aus 3,5-Dinitro-4-chlorbenzoesäure u.  $NH_3$ , Eigg., Rkk., Derivv. I 3193.
- , **-3,5-dibrom-2,4-dioxy** (**3,5-Dibrom- $\beta$ -resorcylsäure**),  $CO_2$ -Abspalt. I 1003.
- , **-3,5-dibrom-2-oxy**, mikrobicide Wrkg. II 2684.
- , **-Chlorid** (**Dibromsalicylsäurechlorid**), Rk. mit  $NH_3$  I 1473.
- , **-2,3-dichlor-Äthylester**, Verseifungsgeschwindigk. I 877.
- , **-2,4-dichlor** (F. 161—162°), Bldg. aus 2,4-Dichloracetophenon, Eigg. II 1960.
- , **-Äthylester**, Verseifungsgeschwindigk. I 877.
- , **-2,5-dichlor-Äthylester**, Verseifungsgeschwindigk. I 877.
- , **-3,4-dichlor-Äthylester**, Verseifungsgeschwindigk. I 877.
- , **-3,5-dichlor-Äthylester**, Verseifungsgeschwindigk. I 877.
- , **-2,5-dichlor-3-nitro** (F. 220°), Bldg., Eigg. II 2500.
- , **-3,5-dichlor-2-oxy** (**3,5-Dichlor-salicylsäure**), Einw. v.  $PCl_5$  II 919; mikrobicide Wrkg. II 2684.
- , **-Chlorid**, Darst., Eigg., Rk. mit  $PCl_5$  II 919.
- , **-3,5-dijod-2,4-dioxy** (Zers. bei 193—196°), Darst., Eigg., J-Eliminier. II 1253.
- , **-3,5-dijod-2-oxy** (**Dijodsalicylsäure**), Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080; Verwend. als „Diosal“ II 127.
- , **-3,5-dinitro** (F. 205°), Bldg. aus Tetranitrobenzyl, Eigg. I 2908; Aktivitätskoeff. II 1546; Einw. v. Persulfaten II 922.
- , **-3,5-dinitro-4-methyl** (**2,6-Dinitro-p-tolylsäure**) (F. 160°), Bldg. aus 2,6-Dinitro-p-cymol, Eigg. I 2194.
- , **-2,3-dioxy** (**Brenzcatechin-o-carbonsäure, o-Protocatechusäure**) (F. 206°), Bldg., Eigg., Rkk. I 897, II 2199; Methylier. d. Gemisches mit Protocatechusäure I 2545.
- , **-2,4-dioxy** s.  $\beta$ -Resorcylsäure.
- , **-2,5-dioxy**, Überföhr. in Chloranil I 721;
- Veresterungsgeschwindigk. in Glykol u. Glycerin II 2661.
- Benzoesäure, -2,6-dioxy**, Veresterungsgeschwindigk. in Glykol u. Glycerin II 2661.
- , **-3,4-dioxy** s. *Protocatechusäure*.
- , **-3,5-dioxy** s.  $\alpha$ -Resorcylsäure.
- , **-2,4-dioxy-5-jod** (F. 172°), Darst., Eigg., J-Eliminier. II 1253.
- , **-3,4-dioxy-x-nitro** (**x-Nitroprotocatechusäure**), Bldg. (?), Eigg. I 1433.
- , **-2-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-3-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-Chlorid** (**m-Fluorbenzoylchlorid**) ( $K_{sp}$  73.4°), Rk. mit  $H_2$  I 75.
- , **-4-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-Äthylester**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-3-formyl-4-oxy** (**2-Oxy-5-carboxybenzaldehyd**) (F. 244°), Bldg. aus p-Oxybenzoesäure: u. Trichloressigsäure I 2413; u. Chloralhydrat, Phenylhydrazon I 2986.
- , **-4-jod-Äthylester** ( $K_{p.16}$  154°), Verseif., Geschwindigk. I 270.
- , **-2-jod-3-nitro**, Bldg., Rkk. II 939.
- , **-methoxy** s. *Anissäure*.
- , **-4-methyl-3-nitro-Chlorid** (**m-Nitrotolylsäurechlorid**) (F. 17°), Bldg., Eigg., Derivv. I 3001.
- , **-4-methyl-3-nitro-6-oxy** (**Nitro-m-kresotinsäure**) (F. 219°), Bldg. aus m-Kresotinsäure, Eigg. I 586.
- , **-2-methyl-4-oxy** (**o-Homo-p-oxybenzoesäure**) (F. 174—175°), Bldg. aus p-Benzoyl-o-kresol, Eigg. I 3185.
- , **-3-methyl-2-oxy** s. *o-Kresotinsäure*.
- , **-3-methyl-4-oxy** (**m-Homo-p-oxybenzoesäure**) (F. 176—178°), Bldg. aus p-Benzoyl-m-kresol, Eigg. I 3185.
- , **-4-methyl-2-oxy** s. *m-Kresotinsäure*.
- , **-2-nitro**, Bldg. aus o-Nitrobenzylcyanid im Organism. I 486; Aktivitätskoeff. II 1546; Verteilungskoeffizient d. Anions v. — Salzen in W. u. A. II 2035; Löslichk. in d. verd. Lsgg. d. Na-Salze v. Essigsäure, Ameisensäure oder Monochloressigsäure II 1426; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Einw. v. Pyridin auf wss.  $Co(NO_2)_2$ -Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Red. mit  $H_2$  (+ Pt) (Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60; Einw. v. Persulfaten II 922; Veresterungsgeschwindigk. in Glycerin II 2661.
- , **-Chlorid** (**o-Nitrobenzoylchlorid**), Verseif.-Geschwindigk. II 1819; Rk.: mit Diazomethan I 2986, II 932, 2399; mit Indol- $\beta$ -äthylamin I 1478; mit 2,4-Dibromphenylhydrazin I 2646; mit o-Aminoselenophenol II 1834.
- , **-Methylester**, Red. mit  $H_2$  (+ Pt) (Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60.
- , **-3-nitro**, Bldg. aus 2-m-Nitrophenylpyridinmethylsulfat I 605; Red. mit  $H_2$  (+ Pt) (Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60; Einw. v. Persulfaten II 922; Veresterungsgeschwindigk. in Glycerin II 2661; Einw. v. Pyridin auf wss.  $Co(NO_2)_2$ -Lsgg. in Ggw. v. — I 684.
- , **-Äthylester** (F. 42°), Verseif.-Geschwindigk. I 271.
- , **-Chlorid** (**m-Nitrobenzoylchlorid**), Ver-

seif.-Geschwindigk. II 1819; Rk.: mit Diazomethan I 2986; mit o-Phenetidin bzw. 4-Aminocaptipyrin bzw. p-Aminobenzoesäure I 3000; mit 2-Amino-4-methylphenylmercaptan II 430; mit o-Aminoselenophenol II 1834.

**Benzoesäure, -3-nitro-Methylester**, Red. mit H<sub>2</sub> (+ Pt) (Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60.  
—, **-4-nitro** (F. 236°), Bldg., Eigg. I 3069, II 2449; Bldg.: aus Di-p-tolyldisulfid (Oxydat.) II 51; aus p-Nitrobenzyleyanid im Organism. I 486; aus p-Nitrophenyläthyl-essigsäure II 247.

Red. (+ Ni) II 976\*; (+ Pt, Infl. d. Lösungsm., Temp.) II 60; (in A.) II 1004; Einw. v. Persulfaten II 922; Rk. mit Äthylendibromid II 421; Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684.

—, **Äthylester** (F. 57°), Verseif.-Geschwindigk. I 271; Rk. mit Aceton II 2056.

—, **Chlorid** (p-Nitrobenzoylchlorid), Verseif.-Geschwindigk. II 1819; Rk.: mit Chlorhydrinen I 1443; mit Diazomethan I 2986; mit Allylalkohol I 1443; mit β-Oxyäthylpiperidin bzw. N-γ-Oxypropylpiperidin II 421; mit Aminoalkoholen II 420; mit Phenylmethylcarbinol I 2907; mit d. Alkoholbase aus Isosafrolbromhydrin u. Alkylaminen I 951\*; mit Amino-methylphenylmercaptan II 430; mit Thiodiglykol II 811; mit o-Aminoselenophenol II 1834; mit Benzoylhydrin I 1437.

—, **Methylester**, Red. mit H<sub>2</sub> (+ Pt) (Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60.

—, **-3-nitro-2-oxy (3-Nitrosalicylsäure)** (F. 125–126°), Bldg.: aus 8-Nitroocumarin, Eigg. II 1701; aus o-Aminobenzoesäure I 1433.

—, **-3-nitro-4-oxy-Äthylester**, Red. (+ Ni) II 976\*.

—, **-3-nitro-5-oxy** (F. 166°), Bldg. aus m-Aminobenzoesäure, Eigg. I 1433; Erkenn. d. — aus m-Oxybenzoesäure v. Varma u. Krishnamurthy als 2.4.6-Trinitro-3-oxybenzoesäure II 1472.

—, **-3-nitro-6-oxy (5-Nitrosalicylsäure)**, kristallograph. Eigg., Hydrat I 1444.

—, **Äthylester** (F. 96°), kristallograph. Eigg. I 1444.

—, **-2-oxy s. Salicylsäure**.

—, **-3-oxy**, Absorpt. d. violetten Lichtes I 239; Verbrenn.-Wärme I 2399; Adsorpt. dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Komplexverbb. d. Uv<sup>1</sup> I 2183; Einw. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+ Fe-Salze) II 1659; Veresterungsgeschwindigk. (in Glykol) II 408; (in Glycerin u. Glykol) II 2661; Überführ. in Chloranil I 721; Nitrier. II 1472; Methylier. I 2299; Rk. mit Hg(II)-Acetat I 1445; Verh. d. Na-Salzes als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. v. Alkylestern zur Herst. v. Seifen, Mundwässern etc. I 2491\*.

Bibl.: L'électrolyse de — I [2715].

—, **Methylester**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **-4-oxy** (F. 209°), Bldg.: aus p-Oxydithiobenzoesäure dch. Hydrolyse II 922;

dch. Abbau v. Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460; Absorpt. d. violetten Lichtes I 239; Verbrenn.-Wärme I 2399; Komplexverbb. mit Uv<sup>1</sup> I 2183.

Einw. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+ Fe-Salze) II 1659; Veresterungsgeschwindigk. (in Glykol) II 408; (in Glykol u. Glycerin) II 2661; Überführ. in Chloranil I 721; Kondensat. mit Chloral I 2985; Rk.: mit Hg(II)-Acetat I 1445; mit Trichloressigsäure I 2413; Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Verh. d. — u. d. Na-Salze als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. v. Alkylestern für Seifen, Mundwässern etc. I 2491\*.

Nachw. II 1767.

Bibl.: L'électrolyse de — I [2715].

**Benzoesäure, -4-oxy-Methylester s. Nipagin.**

—, **-2-oxy-3-sulfonsäure** (F. 213°), Bldg., Eigg., Salze I 3005.

—, **-2-oxy-5-sulfonsäure s. Sulfosalicylsäure**.

—, **-3-oxy-2.4.6-trinitro** (F. 180°), Bldg. aus m-Oxybenzoesäure, Eigg., CO<sub>2</sub>-Abspalt., Erkenn. d. 5-Nitro-3-oxybenzoesäure v. Varma u. Krishnamurthy als — II 1472.

—, **-2-phenyl (Diphenyl-2-carbonsäure)** (F. 108–110°), Darst., Eigg. II 1830; Rkk., Derivv. II 1267.

—, **Chlorid**, Bldg. aus d. Säure, Rk. mit NH<sub>3</sub> II 1267.

—, **-4-phenyl**, Bldg.: aus Terphenyl, Rkk., Na-Salz I 1676; aus 4.4'.4''-Tetra-phenylbenzopinakolin I 1453; aus p-Phenylacetophenon, Verester. I 2299; Chlorier. I 1449.

—, **Äthylester** (F. 45.5°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Rk. mit N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> I 1449.

—, **Chlorid** (p-Phenylbenzoylchlorid) (F. 113°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Rk. mit N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> I 1449.

—, **-3-sulfonsäure (m-Sulfobenzoesäure)**, Verh. d. — u. d. K-Salzes als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—, **Chlorid**, Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1943.

—, **Fluorid** (F. 154–155°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv., baktericide Wrkg. d. NH<sub>4</sub>-Salzes II 1943.

—, **-4-sulfonsäure-Fluorid** (F. 270°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv., baktericide Wrkg. d. NH<sub>4</sub>-Salzes II 1943.

—, **-2.3.5-trichlor** (F. 162°), Bldg., Eigg. II 2501.

—, **-2.4.6-trichlor-Chlorid (2.4.6-Trichlorbenzoylchlorid)**, Rk. mit Anilin II 1562.

—, **-2.4.6-trinitro**, Einw. v. Persulfaten II 922.

—, **-3.4.5-trioxy s. Gallussäure**.

**Benzoflavin**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzoformorange G**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzoformrot G**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzogrün C**, opt. Anisotropie II 2042.

**Benzogrün FF**, opt. Anisotropie II 2042.

**Benzoin** (F. 134°), Darst.: aus Benzil

(+ Fe(CO)<sub>5</sub>), Eigg. I 2135\*; aus C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr u. CO (+ CrCl<sub>3</sub>) II 1266; Absorpt.-Spektr. II 17, 1949; (ultraviolett.) I 1126; Addit.-Verbb. mit ZrCl<sub>4</sub> I 1280; Rk.: mit Organo-Mg-Verbb. (Umlager. in d. Reihe d. Al-



kylhydroderiv.) II 2598; mit Dibrommagnesyldacetylen I 1002; mit Benzolsulfchlorid I 2412; Red. v. Nitrogruppen dch. — II 2294.

**Benzoin-Oxim**, Absorpt.-Spektr. II 17.

**Benzoisonitril** (Phenylcarbylamin), spektrochem. Unters. II 2751; Rk. mit  $\text{NH}_2\text{OH}$  II 1259.

**Benzokupferblau 2B**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzol** (Kp.<sub>760</sub> 80.0°), Kekulé u. sein Sechseck II 1463; Kekulé'sche Formel (Existenz isomerer o-Disubstitutionsprodd.) I 1431; Stabilität d. Ringes (theoret. Erklär.) II 1421; Spann. im — II 1692; Vol. d. H im — I 2791; Konst. d. Penta- u. Hexaalkylbenzole I 2792.

Gewinn.: aus Natur- oder Kohlen gas II 2637\*; aus Steinkohlengas (neues Verf.) II 2027; aus Kohle- oder Koksofengasen I 2960\*; aus Koksofengasen II 1643\*; (Syst. d. Silica-Gel-Corp.) II 1452; aus Wassergas (Gleichgew.-Konstante) II 1522; (Zus.) II 2635; aus kohligen Stoffen (Homologe) II 2371\*; aus naphthenreichen Erdölen (pyrogene Zers.) I 1253; Trocknen mit  $\text{P}_2\text{O}_5$  (Zustandsveränd.) II 411; Reing. II 2871\*; (u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten) I 838; (v. Motoren—) I 2963\*; Entfernen aus Gasen I 674\*; v. S I 215\*; Trenn. v. Toluol (dch. Kolonnendest.) II 153.

Bldg.: dch. Acetylenpolymerisat. II 1470; aus aromat. Verb. (pyrogenet.) II 2503; aus Cyclohexan (katalyt.) II 2350\*; aus Diphenyl (pyrogenet.) II 2395; aus p-Dibrom— (Einw. v. Mg) II 1818; aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  I 2996; aus Benzalanilin (pyrogenet.) I 1673; aus Nitrobenzol dch. Hydrier. (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; aus Phenol (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) II 74; (u.  $\text{CH}_3\text{OH}$ ) I 1476; aus Benzoperoxid u. Chlf. I 2301; aus Ketonen (pyrogenet.) II 2502.

Wahre chem. Konstante II 1797; opt. Eigg. II 1028; Absorpt.-Spektr. d. festen — II 786; Molekul.-Refrakt. I 2727; Refrakt. in bin. Syst. I 2632; Intensität d. dch. — abgebeugten Lichtes I 2168; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Dispers. ultravioletter Strahlen II 1790; Reflex. an d. Oberfläche v. — (ellipt. Polarisat.) II 1790; Absorptionsspektr. (bei — 180°) I 854; (ultrarot.) II 1789; (in verschied. organ. Lösungsm.) I 981; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; kryst.-fl. Eigg. v. Deriv. II 2645.

Elektr. Moment: v. substituierten — Moll. (Strukt. d. Ringes) II 45; v. organ. Moll. in — Lsgg. II 1238; DE.: v. bin. Gemischen I 244, 860; d. Gemische mit  $\text{CS}_2$  I 144; Veränder. d. DE. mit d. Druck I 570; magnet. Doppelbrech. I 1127; (Konstante) II 216; magnet. Suszeptibilität I 2887; Verzöger. d. Faradayeffekts (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545; (nach d. Einstell. eines Magnetfeldes bei —) I 2887; Leitfähigkeit v. HCl in — Isoamylalkohol-Gemischen, Löslichk. v. Buttersäure in —, Viscosität, d. u. Viscosität v. — Isoamylalkohol-Gemischen II 2386.

Nullpunktsvol. II 207; mol. Leg.-Voll. u. Assoziat. in — II 894; D. (beim Kp.) II 1660; (Einfl. v. in — gel. Stoffen) II 1426; (d. Syst. — Essigsäure) I 1467; D. u. Brech.-Index v. — Cyclohexan-Gemischen (Abhängigk. v. d. Zus.) II 1126; Dampfdruck v. — Cyclohexan-Gemischen II 2668; Binnendruckkurve d. Syst. — Äthylchlorid I 2173; latente Verdampf.-Wärme (bei Temp. oberhalb d. Kp.) II 1676; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Schallgeschwindigk. in — I 571; Kpp. azeotroper binärer Systeme I 2282; bin. Gemische (Abweichch. v. Raoult'schen Gesetz) II 25; krit. Lösungstemp.: d. Gemische mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  bzw. A. II 1326, 2651; in Benzylalkohol I 213; Verlauf d. period. Rektifikat. II 548; Dest.-Kurve für — Toluol (Anwend. zur Best. in Gemischen) II 153; Dest. d. Gemische v. A., — u. W. I 2714; Verbrennungswärme II 2591; charakterist. Flammpunktskurven II 2252; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Selbstentzünd. dch. adiab. Kompress. I 862; Explos. v. vergastem — (Schnelligk. d. Druckanstiegs) II 1445; Verbrenn.-Grenzen v. — Luft-Gemischen bei höheren Drucken II 24; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391.

Löslichk.: v.  $\text{SnJ}_4$  in — I 2703; d. Naphthalins in — I 687, 3234, II 1058; Verteil.: v. HCl zwisch. W. u. — I 2266; d. Phenols zwisch. W. u. — (Einfl. d. Neutralsalze) II 368; Verh. als Lösungsm. bei d. Herst. v. Grignardverb. II 1472; Einfl. als Lösungsm. auf d. opt. Dreh. v. Benzol- u. Naphthalinsulfonsäuremethylestern I 2650; Verest. in ein. Lösungsmittelgemisch aus — u. Lg. II 2386.

Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Phasengrenzkraft an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Beweg. v. Campher auf d. Grenzfläche W. — I 707; Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt. d. Dampfphase: an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; an ebenen Oberflächen (isostere Adsorpt.-Wärme v. — an Pt) I 1936; an Eisenhydroxydgel II 1549; an mit C imprägniertem Silicagel I 1804; an akt. Kohle II 400; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Adsorpt.-Gleichgew. bei Cyclohexan — Gemischen II 212; selektive Adsorpt. v. Indicatorsäuren bzw. -basen an d. Innenfläche W. — II 2162; Retent. dch. feste Brennstoffe II 2028; Darst. u. Eigg. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26; Emuls. fester Pulver in — II 2440; Lad. v. Kautschuk in — I 1274.

Photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I 2036; elektropyroge Zers. II 2447; Zers. dch. d. elektr. Funken II 1250; Polymerisier.: mit Hilfe d. Koronantlad. I 2870; in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; Rkk. unter d. Einw. v. elektr. Entlad. II 1932; Hydrier.-verf. II 1531\*; Hydrier. (Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428;

Oxydat. (katalyt.) II 1306\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; (bei niedr. Temp.) II 2142; (deh. gasförm.  $O_2$ ) I 269; (v. Homologen, elektrochem.) I 999, 1574.

Substitut. im — Ring (Elektronentheorie) I 591; (Theoret.) II 243; vicinale Substitut. in o-substituierten Derivv. mit o,p-dirigierenden Gruppen II 1946; elektrochem. Chlorier. u. Bromier. I 421; Jodier. (+ Nitrosulfonsäure bzw.  $NaNO_2$  u. rauch.  $H_2SO_4$ ) I 1432; Nitrier. (Vorgang) II 2107; (mit  $N_2O_4$  u.  $H_2SO_4$ ) II 2352\*; (mit  $N_2O_4$  u.  $HNO_3$ - $H_2SO_4$ ) I 353; Sulfonier. mitt.  $NaHSO_3$  I 278; Rk.: mit Fluorsulfonsäure II 1941; mit  $SeO_2$  bzw.  $TeO_2$  (+  $AlCl_3$ ) I 1577; mit  $N_3H$  (+  $AlCl_3$ ) I 1365\*; Mol.-Verb. I 1467; Gleichgew. mit  $H_2$  u. Cyclohexan II 365; Diphenylbldg. (Mechanism.) II 65, 1147; Einw. v.  $CS_2$  (+  $AlCl_3$ ) II 922.

Rk.: mit  $C_2H_5Cl$  II 1079\*; mit Dibrom-o-kresol (+  $AlCl_3$ ) II 1823; mit Benzylchlorid (+ Nitrobenzol u.  $AlCl_3$ ) I 268; mit o-Nitrobenzylchlorid bzw. o-Nitrobenzylidenchlorid I 76; mit Dibenzoylperoxyd (+  $AlCl_3$  oder  $FeCl_3$ ) I 2299; mit  $C_6H_5N_2Cl$  I 1453; mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prodd. als Netzmittel) II 2118\*; mit Ölsäure (+  $AlCl_3$ ) I 3185; mit Phthalsäureanhydrid (+  $AlCl_3$ ) I 2013; mit 2(N)-Phenyltriazol-phthalsäureanhydrid II 81; mit Hydrozimtsäurechlorid (+  $AlCl_3$ ) II 1831; mit o-Methoxybenzoylchlorid (+  $AlCl_3$ ) II 1474; mit  $\alpha$ -Acetoxyisobutyrylchlorid (+  $AlCl_3$ ) II 558; mit o-Halogenmethylphthalimid II 506\*; mit Lactonen u. Furanderivv. (+  $AlCl_3$ ) I 2201.

Stabilisier. d. bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd gebildeten Peroxyde deh. — I 2625; Dehydrogenat. v. Ä. deh. Cu bei Verd. d. Dämpfe mit — II 366; Einfl. auf d. Hefegär. I 3096, II 271; Giftwrkg. auf d. Organism. II 124.

Gewinn. v.  $H_2$  deh. Behandl. v. — mit W.-Dampf (+ Fe, Ni od. Co) II 315\*; Verwend.: zur Beseitig. v. Naphthalinverstopf. im Gasrohrnetz I 2255; 1. Metallsalze v. Sulfonsäuren in Mottenschutzmitteln I 205\*; Leist.-Fähigk. einer — Anlage (Wichtigk. d. Unters. d. Endgas-) I 2030; Anwend. richtiger Bekämpf.-Mittel bei — Bränden (chem. u. physikal. Daten) I 1198; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild II 1656.

Nachw. in Alkohol I 1762; Best. im Leuchtgas mittels akt. Kohle I 2259; Verwend. als Ersatz für Chlf. bei Alkaloidbest. I 2227.

Bibl.: — u. Homologe I [298]; s. auch Brennstoffe, flüssige; Leuchtgasfabrikation; Vergiftungen.

#### Benzol-Hexahydrid s. Cyclohexan.

#### —Tetrahydrid s. Cyclohexen.

—äthyl, Darst.: aus Bzl. u.  $C_2H_5Cl$  II 1079\*; aus Acetophenon (+ Ni-Katalysator) II 976\*; pyrogenet. Bldg.: aus Acetophenon II 2502; aus Solventnaphtha II 2503.

Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; ultrarot. Absorpt.-Spektr. II 1789; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Nullpunktsvol. II 207; Verbrennungswärme II 2591; Oxydat. (mit gasförm.  $O_2$ ) I 270; (elektrochem.) I 1574; Addit.-Verb. mit  $SO_2$  I 1433, 1582.

#### Benzol-amino s. Anilin.

#### —, -4-aminosulfonsäure s. Sulfanilsäure.

—, -brom, Bldg.: aus Bzl. (elektrochem.) I 421; (u.  $N_2O_4$  u.  $AlBr_3$ ) I 353; aus  $C_6H_5MgBr$  I 2996; aus p-Dibrombenzol u. Mg II 1818; aus Benzoperoxyd u.  $POBr_3$  I 2300; aus Benzophenon (+ Mg u.  $MgBr_2$ ) I 1452.

Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; Mol.-Refr. I 2727; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; DE.: u. elektr. Moment II 388; d. Gemische v. — u. Bzl. I 860; Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Systat. II 2282, II 226.

Rk.: mit Mg (Einf. d. Lösungsm.) II 1472; (u.  $GeBr_4$ ) I 2065; (u. p-Methoxyacetophenon) I 2306; mit  $SnCl_4$  in Trioxymethylen I 3183; mit  $Na_2$ -Dimethylstannid bzw. Na-Trimethylstannid II 414; mit Piperidin bzw. Na-Methylalkohol (Aktivität d. Br) II 1145; mit Alkaliverb. prim. aromat. Amine I 804\*; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

#### —, -1-brom-3-chlor, Nitrier. I 1431.

—, -1-brom-3-chlor-4,6-dinitro (F. 101°), Bldg., Eigg., Rkk., Isomerie I 1431.

—, -isomer. -1-brom-3-chlor-4,6-dinitro (F. 101°), Bldg., Eigg., Rkk., Isomerie I 1432.

—, -1-brom-3,4-dichlor-6-nitro (F. 70°), Bldg., Eigg. I 1432.

—, -1-brom-2,4-dinitro, Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Hexadecylamin II 236.

—, -1-brom-4-fluor (Kp.<sub>760</sub> 152.5°, korr.), Bldg., Eigg., Nitrier. I 884.

—, -1-brom-4-fluor-2-nitro (F. 19°), Bldg., Eigg., Rkk. I 884.

—, -1-brom-4-fluor-3-nitro (Kp.<sub>30</sub> 140°), Bldg., Eigg. I 885.

—, -1-brom-2-nitro, Rk. mit: Thioäthylenglykol II 1559; mit o-Aminobenzaldehyd I 3079.

—, -1-brom-3-nitro, Kondensat. mit o-Aminobenzaldehyd I 3079; Überföhr. in  $\beta$ -m-Methoxyphenyläthylalkohol II 2391.

—, -1-brom-4-nitro, Kondensat. mit o-Aminobenzaldehyd I 3079.

—, -1-brom-2-nitro-4-sulfonsäure, Rk. mit  $NaHS$  u.  $CS_2$  II 1271.

—, -1-brom-2,4,5-trichlor (F. 138°), Bldg., Eigg. I 1432.

—, -chlor, Gewinn. I 2244; Bldg.: aus Bzl. (elektrochem.) I 421; v. — u. Derivv. aus Benzoperoxyd u.  $SbCl_5$  bzw.  $PCl_5$  I 2300; aus Benzoperoxyd u. Tetrachloräthylen I 2301.

Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; Mol.-Refr. I 2727; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; elektr. Moment II 45; (in Bzl.; Best. d. DE. d. bin. Gemische mit Bzl.) II 1238; DE. u. elektr. Moment II 388; DE. (Ander. mit d. Temp.)

- II 2650; (v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit —) I 244; (d. Gemische v. — mit Bzl. bzw. A.) I 860; Nullpunktsvol. II 207; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigkeit. II 1006; Löslichk. d. Naphthalins in — I 686; Viscosität oberhalb d. Kp. II 401, 2442.
- Elektronentheoret. zur Rk.-Fähigk. I 592; Nitrier. II 2542; (mit  $N_2O_4 + H_2SO_4$ ) II 2352\*; Einw.: v. Na (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1829; v. CO (katalyt.) I 2986; Rk.: mit  $Na_2$ -Dimethylstannid bzw. Na-Trimethylstannid II 414; mit Piperidin bzw. Na-Methylalkohol (Aktivität d. Cl) II 1145; mit Alkaliverbb. prim. arom. Amine I 804\*; mit d. Na-Verb. d. Michlerschen Ketons II 2392.
- Benzol-chlordiamin** s. *Phenylendiamin-chlor*.
- , **-1-chlor-x-x-dijod-4-nitro** (F. 92–93°), Bldg., Eigg. I 886.
- , **-1-chlor-2,4-dinitro**, Darst. aus Chlorbenzol II 2542; Rk.: mit  $NaHS$  u.  $CS_2$  bzw.  $Na_2S + S$  II 1271; mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Cl) II 1145; mit Pikrylchlorid II 2544; mit 3-Aminocarbazol bzw. 1-Phenyl-5-aminobenzotriazol II 1698; mit 2,4-Dibromphenol II 1274; mit Harnstoff I 2013\*; mit Na-Cyanessigester I 1825; Verwend.: für Disazofarbstoffe I 2363\*; für Farblacke II 2236\*; d. Doppelverb. mit  $NH_3$ , Pyridin, Anilin oder o-Toluidin als insekticide Mittel II 1299\*.
- , **-1-chlor-2,6-dinitro**, Kondensat. mit 4-Aminodiphenylamin-2-sulfonsäure II 2576\*.
- , **-1-chlor-3,5-dinitro**, Red. II 1255.
- , **-1-chlor-2,6-dinitro-4-sulfonsäure**, Rk.: mit Arylalkylaminen II 1086\*; mit 4-Aminodiphenylaminen II 2576\*.
- , **-1-chlor-4-jod** (F. 56°), Bldg., Eigg., Rkk. I 886.
- , **-1-chlor-4-jod-2-nitro** (F. 70–71°), Bldg., Eigg., Rkk. I 886.
- , **-1-chlor-2-nitro**, Darst. aus Chlorbenzol II 2642; Red. (mit  $H_2 + Pt$ ; Einfl. v. Lösungsm., Temp.) II 60; (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Überföhr. in o-Chlorphenol II 2671; Rk.: mit  $NaHS$  u.  $CS_2$  II 1271; mit Na-Selenid II 1834; mit Benzidin I 1021; mit Thioäthylenglykol II 1559; mit 4-Nitro-4'-aminodiphenylamin-2-sulfonsäure II 2576\*.
- , **-1-chlor-3-nitro**, Kondensat. mit 4-Nitro-4'-aminodiphenylamin-2-sulfonsäure II 2576\*.
- , **-1-chlor-4-nitro** (F. 83°), Darst.: aus Chlorbenzol II 2542; (mit  $N_2O_4 + H_2SO_4$ ) II 2352\*; aus p-Jodchlorbenzol, Eigg., Rkk. I 886; Red. mit  $H_2$  (+ Pt; Einfl. v. Lösungsm., Temp.) II 60; Rk.: mit  $Na_2S$  II 2748; mit p-Bromphenol II 1274; mit Thioäthylenglykol II 1560; mit Bz-1-Benzanthronylmercaptan II 510\*; mit Na-Cyanessigester I 1825.
- , **-1-chlor-2-nitro-4-sulfonsäure**, Rk.: mit Aralkylaminen II 1086\*; mit Salicylsulfonsäure I 1222\*; mit 2-Nitro-4'-aminodiphenylamin-4-sulfonsäure II 2576\*; Verwend. für Triarylmethanazofarbstoffe I 1375\*.
- Benzol-1-chlor-4-nitro-2-sulfonsäure**, Rk. d. Na-Salzes mit Aralkylaminen II 1086\*; Verwend. für Disazofarbstoffe I 2363\*.
- , **-1-chlor-4-nitro-3-sulfonsäure**, Rk. mit Diäthylamin u. Red. d. Rk.-Prod. II 338\*.
- , **-1-chlor-4-sulfonsäure**, Rk.: d. Na-Salz mit arom. Diazoverbb. I 815\*; d. Ag Salz. mit Acetanilid-p-thiobromid I 594; Salz mit Pyridin I 755.
- , **-Chlorid**, Rk. mit Pyridin, Farbk. mit Pyridin u. Ätzalkali I 755.
- , **-1-chlor-2,4,6-tribrom** (F. 91–92°), Bldg., Eigg. II 920.
- , **-1-chlor-x-x-x-trijod** (F. 155°), Bldg., Eigg. I 886.
- , **-1-chlor-2,4,6-trinitro** s. *Pikrylchlorid*.
- , **-1-chlor-2,4,6-trisulfonsäure-Trichlorid**, (F. 170–171°), Bldg., Eigg. II 1028.
- , **-1,3-diäthyl**, ultrarot. Absorpt.-Spektr. im Gemisch mit d. 1,4-Verb. II 1789.
- , **-1,4-diäthyl**, ultrarot. Absorpt.-Spektr. im Gemisch mit d. 1,3-Verb. II 1789.
- , **-x-x-diäthyl**, Vork. im Raffinations-schlamm v. pers. Erdöl I 211.
- , **-diamino** s. *Phenylendiamin*.
- , **-diaminomethyl** s. *Toluyldiamin*.
- , **-1,2-dibrom**, DE. u. Dipolmomente I 1928.
- , **-1,3-dibrom**, DE. u. Dipolmomente I 1928; Nitrier. I 1431.
- , **-1,4-dibrom**, DE. u. Dipolmomente I 1928; Di-Mg-Verb. II 1818; Rk. mit o-Nitroanilin II 1698; Überföhr. in p-Bromthioanisol I 1821.
- , **-1,3-dibrom-4,6-dinitro** (F. 117°), Bldg., Eigg., Rk. mit  $NH_3$  I 1431.
- , **-1,x-dibrom-4-fluor** (Kp. 207–208°), Bldg., Eigg. I 885.
- , **-1,2-dicarboxy** s. *Phthalsäure*.
- , **-1,3-dicarboxy** s. *Isophthalsäure*.
- , **-1,4-dicarboxy** s. *Terephthalsäure*.
- , **-1,2-dichlor**, elektr. Moment II 45; DE.: u. elektr. Moment II 388; u. Dipolmomente I 1928; Nitrier. II 935; Rk.: mit CO (katalyt.) I 2986; mit Li-n-butyl II 2299; mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Benzanthron I 1068\*; mit Phthalsäureanhydrid I 2308; mit Acetylchlorid II 1961; Bldg. v. 1,2-Dichloranthrachinon u. 2,3-Dichloranthrachinon aus — II 2301; (Bestätig.) II 2301.
- , **-1,3-dichlor**, elektr. Moment II 45; DE.: u. elektr. Moment II 388; u. Dipolmomente I 1928; Elektronentheoret. zur Rk.-Fähigk. I 592; Nitrier. I 1431; Desulfonier. II 921; Rk. mit  $CH_3COCl$  II 1960.
- , **-1,4-dichlor**, elektrochem. Bldg. aus Bzl. I 421; elektr. Moment II 45; DE.: u. elektr. Moment II 388; u. Dipolmomente I 1928; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2283; Nitrier. II 809; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1017; Verwend. zur Herst. v. eisblumenähn. Gebilden auf Glas I 1093\*; v. desinfizierenden u. geruchzerstörenden Massen II 1283\*.
- Nachw. in Insektenvertilgungsmitteln II 161.

**Benzol-x-x-dichlor**, DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244.

— **1.2-dichlor-4.5-dinitro**, Darst., Eigg., Rk. mit Piperidin II 935.

— **1.3-dichlor-4.6-dinitro** (F. 103°), Bldg., Eigg., Rk.: mit  $\text{NH}_3$  I 1431; mit Piperidin II 935; mit p-Toluidin II 696; mit Harnstoff I 2013\*; mit 4-Aminodiphenylaminsulfonsäuren I 1375\*.

— **1.3-dichlor-4.6-disulfonsäure**, Darst., Eigg., Amid, K-Salz II 921.

— **1.2-dichlor-4-nitro**, Rk. mit Piperidin II 935.

— **1.3-dichlor-5-nitro**, Bldg., Eigg. II 1960.

— **1.4-dichlor-2-nitro** (F. 53°), Darst., Eigg., Rk. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 809; katalyt. Red. II 976\*; Rk. mit  $\text{NaHS}$  u.  $\text{CS}_2$  II 1271, 2016\*.

— **1.4-dichlor-2-sulfonsäure-Chlorid**, Red. mit Al-Amalgam II 426.

— **1.4-difluor**, Verbrennungswärme II 2740.

— **difluornitro**, Verbrennungswärme II 2740.

— **1.2-dijod**, DE. u. Dipolmomente I 1928.

— **1.3-dijod**, DE. u. Dipolmomente I 1928; Ausscheid. deh. Galle u. Harn II 2080.

— **1.4-dijod**, DE. u. Dipolmomente I 1928; Rk. mit Cu I 285.

— **dimethyl s. Xylol**.

— **1.2-dinitro**, Bldg. aus Methylmercaptobenzol-o-sulfonsäure, Eigg. I 1822; Anlager.-Prodd. mit  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; Wrkg. d. Kartoffelknollensaftes auf d. biol. Red. I 3009.

Best. d. beim Ersatz d. Nitrogruppen gebildeten Nitrits in Ggw. stark gefärbter Rk.-Prodd. II 2054.

— **1.3-dinitro**, Mechanism. d. Bldg. bei d. techn. Darst. v. Nitrobenzol II 2107; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Syst.: — Tetryl I 2628; — Naphtalin I 843; Mol.-Verbb. I 1013, 1468; (mit ungesätt. Verbb. u. Salzen) II 1687; Red. (mit Fe u. l. Chloriden) I 1153, II 243; (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Rk.: mit Nitroxyl I 1435; (bzw. Nitrohydroxylamin) II 1256; mit Persulfaten II 922; mit Benzylalkohol I 1001; Einfl. auf d. Oxydat. v. Kautschuk II 1208.

— **1.4-dinitro** (F. 168.4—172°), Darst. aus p-Nitroanilin, Eigg. I 2063; Bldg. aus p-Bromthioanisol, Eigg. I 1821; Rk. mit Nitroxyl I 1435; (bzw. Nitrohydroxylamin) II 1256; Anlager.-Prodd. mit  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808.

Best. d. beim Ersatz d. Nitrogruppen gebildeten Nitrits in Ggw. stark gefärbter Rk.-Prodd. II 2054.

— **1.1-dinitro-x-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.

— **1.3-dinitro-5-jod** (F. 99°), Darst., Eigg., Rkk. II 1255.

— **1.3-dinitro-2.4.6-tribrom**, Rk. mit Piperidin II 935.

— **1.2-dioxy s. Brenzcatechin**.

— **1.3-dioxy s. Resorcin**.

— **1.4-dioxy s. Hydrochinon**.

— **1.4-diphenyl s. Terphenyl**.

— **1.3-disulfonsäure**, Bldg. aus Benzol-sulfonsäure mit Polysulfat I 278; Herst., Verschmelzen, Reinigen I 2691.

**Benzol-1.3-disulfonsäure-Dichlorid** (*m*-Benzoldisulfochlorid), Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1942.

— **Difluorid** (*m*-Benzoldisulfofluorid) (F. 38—39°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1942.

— **1.3-disulfonsäure-2.4.6-trichlor**, Darst., Eigg., Derivv. II 921.

— **Dichlorid** (1.3.5-Trichlorbenzol-2.6-disulfonylchlorid) (F. 161.5°), Bldg., Eigg. II 921.

— **-fluor** (Kp. 760 85°), Bldg., Eigg. II 74; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; Verbrennungswärme II 2740; Viskosität oberhalb d. Kp. II 401, 2442; Bromier. I 884; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Piperidin bzw. Na-Methylalkohol II 1145.

— **1-fluor-4-jod** (Kp. 40 96°), Bldg., Eigg., Rkk. I 886.

— **1-fluor-4-jod-2-nitro** (F. 35.5°), Bldg., Eigg. I 886.

— **1-fluor-4-jod-3-nitro** (F. 22.5°), Bldg., Eigg. I 886.

— **1-fluor-2-nitro**, Verbrennungswärme II 2740.

— **1-fluor-3-nitro**, Verbrennungswärme II 2740.

— **1-fluor-4-nitro** (F. 27°), Bldg., Eigg. I 886; dass., Red. I 884; Verbrennungswärme II 2740.

— **1-fluor-x.x-x-trijod** (F. 74—75°), Bldg., Eigg. I 886.

— **hexabrom**, Rk. mit Li-n-butyl II 2209.

— **hexachlor**, Absorpt.-Spektrr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981.

— **hexamethyl**, Absorpt.-Spektrr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981; Mol.-Verbb. I 1467.

— **isopropyl s. Cumol**.

— **jod** (Kp. 185—188°), Bldg. aus Bzl. (+ Nitrosulfonsäure bzw.  $\text{NaNO}_2$  u. rauchende  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), Eigg. I 1432; Mol.-Refr. I 2727; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; Nullpunktsvol. II 207; Verss. zur J-Eliminier. II 1254; Rk.: mit  $\text{Na}_2$ -Dimethylstannid bzw. Na-Trimethylstannid II 413; mit o-Jodbiphenyl (+ Cu) II 1830; mit Piperidin bzw. Na-Methylalkohol (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit aromat. Aminen I 730; mit Cyclohexanalkalium (+ Cu,  $\text{Cu}_2\text{J}$ ) II 64; Ausscheid. deh. Galle u. Harn II 2080.

— **1-jod-3-sulfonsäure-Fluorid** (*m*-Jodbenzolsulfofluorid) (Kp. 13—14 137°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1942.

— **methyl s. Toluol**.

— **methyltriainino s. Toluol-triainino**.

— **-nitro** (F. 5.8°), Gewinn. I 2244; (Vorgang d. Nitrier.) II 2107; (aus Bzl. u.  $\text{N}_2\text{O}_4$  +  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2352\*.

Mol.-Refr. I 2727; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; ellipt. Polarisation bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Absorpt.-Spektrr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981; Wrkg. auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; DE.; u. elektr. Moment II 388; d. Gemische v. — u. Bzl. bzw. A. I 860; elektr. Leitfähigkeit v. — Tropfen u. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden



Verbrenn. II 1336; elektrolyt. Leitfähigk. u. Mol.-Gew. d. Halogenwasserstoffsäuren in trockenem u. feuchtem — I 2803; Elektrochemie d. Lsgg. v.  $\text{AlBr}_3$  in — II 1443; Nullpunktsvol. II 207; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282, 2283.

Löslichk. v. Naphthalin in — I 687; Verh. als Lösungsm. (Einfl. auf d. opt. Dreh. v. Benzol- u. Naphthalinsulfonsäurementhylestern) I 2650; (Einfl. auf d. Gleichgew.  $\text{NH}_3\text{-H}_2\text{O}$ ) I 2792; (Einfl. auf d. Umlagerungsgeschwindigk. v. Camphenbromhydrat in Isobornylbromid) I 2541; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.

Elektronentheoret. zur Rk.-Fähigk. I 592; Red. (elektrolyt.) I 805\*, 3056, II 2499; (mit  $[\text{NH}_4]\text{S}$ ) II 2352\*; (mit Fe u. l. Chloriden) I 1152, II 243; (zu Anilin mit  $\text{MgCl}_2$ -Lsg. u. Fe-Pulver) II 1551; (mit  $\text{FeCO}_3$  u. Alkalihydroxyden) I 2135\*; (+  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ -Silicagel) II 1088\*; (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; (+ Pb-Kontakte) II 779; (+ Pt; Einfl. v. Lösungsm., Temp.) II 60; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; (in Ggw. v. Na-Methylat) I 2721; katalyt. Red. v. techn. Kontaktgifte enthaltend — I 355\*.

Anlager.-Prodd. mit  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; Nitrier. mit Metallnitraten II 810; Sulfonier. I 1437; Rk.: mit Persulfaten II 922; mit Nitroxyl I 1435; (bzw. Nitrohydroxylamin) II 1256; mit Pikrylchlorid II 2544; mit arom. Diaminen I 2296; mit Benzylalkohol I 1001; mit 6-Aminocumarin, Glycerin u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1837; mit Anthrachinonen zu Küpenfarbstoffen II 2599; Additionsverb. mit Anthrachinon-1,6-disulfanilid I 2419; antioxygene Wrkg. I 397; Verwend. als Oxydat.-Mittel bei d. Herst. v. Benzanthon aus Anthranol u. Glycerin II 2572\*; biotherm. Wrkg. I 2338; Einfl. auf d. Methämoglobingeh. d. Blutes II 949; — Vergift. II 1733.

Verwend. zur Bekämpf.: v. Nematoden II 2473\*; d. japan. Käfers I 2859.

**Benzol-1-nitro-2-sulfonsäure**, katalyt. Red. II 976\*.

—, **-1-nitro-3-sulfonsäure**, Darst., Arylamin-salze I 1437; Verwend. für Azofarbstoffe I 817\*.

—, **-Chlorid** (*m*-Nitrobenzolsulfochlorid) (F. 62–63°), Verseif.-Geschwindigk. II 1819.

—, **-Fluorid** (*m*-Nitrobenzolsulfodifluorid) (F. 48°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1942.

—, **-1-nitro-2(3-P)5(P)-trichlor**, Rk. mit  $\text{NaHS}$  u.  $\text{CS}_2$  II 1271.

—, **-1-nitro-2.4.5-trichlor** (F. 58°), Bldg., Eigg. I 1432; Rk. mit Piperidin II 935.

—, **-1-nitro-3.4.5-trijod** (F. 165°), Darst., Eigg., Rk. mit Hydrochinonmethyläther II 2667.

—, **-nitroso**, katalyt. Red. II 1692; Anlager.-Prodd. mit  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; Rk.: mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 48; mit Nitrophenylacetylenen II 688; mit  $\beta$ -p-Aminoazoxybenzol II 412.

—, **-oxy** s. *Phenol*.

**Benzol-,propenyl** s. *Styrol*-,methyl.

—, **-m-propyl**, Nullpunktsvol. II 207; Verbrennungswärme II 2591; Oxydat. mit gasförm.  $\text{O}_2$  I 270; Rk. mit Benzylchlorid I 426.

—, **-sulfinsäure**, Bldg.: aus p-Benzolsulfonazophenol I 891; aus Benzolsulfochlorid, Na-Salz I 754; Oxydat. mit J II 1014; Rk. mit Chloraceton I 284.

—, **-sulfonsäure**, Gewinn. I 2243; Bldg. aus Bzl. mit Polysulfat, Rk. mit  $\text{NaH}_2(\text{SO}_4)_2$  I 278; Bldg.: aus Sulfonsäureestern I 2411; aus d. Menthylester I 2649; aus Benzolsulfochlorid, Salze mit Pyridin bzw. Chinolin I 754; Alkalischmelze d. Na-Salzes (Einfl. d. Rk.-Bedingk. auf d. Phenol-ausbeute) II 1618; Rk.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2893; d. Na-Salzes mit arom. Diazoverbb. I 815\*; mit-n-Butylalkohol I 181\*; Einfl. auf d. Invers.-Geschwindigk.  $10^6/\text{g}.$  Rohrzuckerlsgg. I 2501; Verwend.: l. Metallsalze in Mottenschutzmitteln I 205\*; d. — Ricinussäure zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetat II 2574\*.

—, **-Äthylester** (Zers. bei 210°), therm. Zers. I 2411.

—, **-Amid** (Benzolsulfamid) (F. 148.5°), Bldg. aus d. Fluorid, Eigg. II 1942; Rk. mit Pseudosaccharinchlorid II 557.

—, **-Chlorid** (Benzolsulfochlorid, Phenylsulfochlorid) (F. 15.5–16°), Bldg. aus d. Fluorid, Eigg. II 1942; Verseif.-Geschwindigk. II 1819; Rk.: mit NaJ bzw. Pyridin I 754; mit Cyclohexylamin I 2302; mit Benzoin I 2412; mit  $\gamma$ -Amino-n-valeriansäure I 1496; mit 10(4)-Aminoundecansäure I 1496; mit Alkalicellulose I 1429; Verwend. zur Herst. v. Azofarbstoffen I 524\*.

—, **-Fluorid** (Benzolsulfodifluorid) (Kp. 203–204°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1942.

—, **-Methylester** (Kp. 278–280°), Dest. I 2411.

—, **-1.2.3.4-tetracarbonsäure** s. *Mellophan-säure*.

—, **-1.2.3.5-tetracarbonsäure** s. *Prehnitsäure*.

—, **-1.2.4.5-tetracarbonsäure** s. *Pyromellit-säure*.

—, **-1.2.4.5-tetrachlor** (F. 138°), Bldg., Eigg. I 1432; Nitrier. u. Red. I 1001.

—, **-x.x.x.x-tetrachlor**, Bldg. aus Inosit u.  $\text{SO}_2$  I 2415.

—, **-1.2.4-triamino**, Rk. d. Hydrochlorids mit  $\beta$ -Naphthoehinon I 1594; Verwend. für Azofarbstoffe II 333\*.

—, **-1.2.3-tricarbonsäure** s. *Hemimellit-säure*.

—, **-1.3.5-trichlor**, Disulfonier. II 921.

—, **-x.x.x-trichlor**, Bldg. aus Inosit u.  $\text{SOCl}_2$  I 2415.

—, **-1.2.3-trimethyl** s. *Hemimellitol*.

—, **-1.3.5-trimethyl** s. *Mesitylen*.

—, **-1.3.5-trinitro**, Syst. — Tetryl — I 2628; Mol.-Verb. I 1467; (mit ungesätt. Verb. u. Salzen) II 1687; Red. II 1255; Rk.: mit Persulfaten II 922; mit  $\text{NaOCH}_3$  II 246; Überführ. in 3,5-Dichloranilin I 1001.

—, **-1.2.3-trioxy** s. *Pyrogallol*.

—, **-1.2.4-trioxy** s. *Oxyhydrochinon*.

—, **-1.3.5-trioxy** s. *Phloroglucin*.

—, **-1.3.5-triphenyl** (F. 169°), pyrogenet. Bldg. aus Acetophenon, Eigg. II 2502.

**Benzoldiazoniumhydroxyd (Diazobenzol)**, Red. mit  $\text{SO}_2$  II 50; Rk.: mit 4-Oxydiphenyl I 1006; mit Pyrogallol II 1255; Verwend. für Azofarbstoffe I 1217\*, 1222\*, 2361\*, II 335\*, 1094\*, 1095\*.

**Borfluorid** (Zers. bei 121—122°), Darst., Eigg. I 871, 987, II 74.

**Chlorid (Diazobenzolchlorid)**, Bldg. aus Anilinelb I 3076; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{O}$  (Stabilität v. — Lsgg.) I 683; mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  II 2274; mit Bzl. I 1453; mit Cyclohexylanilinen I 2302; mit 5-Aminobenzimidazol II 696; mit 5-Amino[benzo-4',5'-isothiazol] II 702; mit 1-Phenyl-4,7-dimethyl-5-aminobenzotriazol-1,2,3 bzw. 1-Phenyl-5-amino-azimidobenzol II 693; mit organ. Oxyverb. I 1436; mit salzsaurem 2,4-Diaminoanisol II 692; mit 5-Amino-phenylen-diazosulfid II 694; mit Indolylsulfid bzw.  $\beta,\beta$ -Thioindolylsulfid I 2310; mit Trihydroxymethylpyrazolon I 1287; mit Pyronen u. ihren Muttersubst. II 1576; mit 4-Chlor-6-oxo- $\alpha$ -pyron I 2985; mit Oxy-methylenmethylläthylketon I 98; mit Phenylglyoxim-N-methyläther I 2990; mit  $\alpha$ -Acetyl- $\beta$ -phenylpropionsäure bzw. Nado-o-Carboxybenzamido- $\alpha$ -acetylvaleriansäureäthylester I 2416; mit Malonyldiurethan I 3007; mit o-Kresolmercuriacetaten I 1438; mit 8-Oxychinolin-5-sulfonsäure I 2739; mit diazotiert. Aminoacennaphthensulfonsäuren I 1461; mit Di-oxydiphenylhydrokautschuk II 1025.

**Benzolkern s. Benzol.**  
**Benzollichtblau 4 GL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzollichtbordeaux 6 BL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzollichtbraun 3 GL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzollichteosin BL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzollichtgelb 4 GL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzollichtrot 8 BL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Benzomonopersäure s. Benzopersäure.**

**Benzonitril**, katalyt. Darst. aus Benzaldehyd u.  $\text{N}_2\text{H}$  (+  $\text{HCl}$ ) I 1368\*; Bldg.: aus Benzalanilin (pyrogen) I 1673; aus  $\beta$ -Benzoylformhydroxamsäureoxim I 2313; aus d. Acetaten d.  $\alpha,\gamma$ -Diphenyl- $\beta$ -oxy- $\gamma$ -oximinobuttersäuremethylesters I 1472; Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981; DEE. v. Salzlgg. in — I 1796.

Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270; Rk.: mit  $\text{Cl}$  II 415; mit  $\alpha$ -Naphthol II 2287; mit Thioamiden II 1268; anti- bzw. prooxygenen Wrkg. I 9; Entgift. v. — u. Derivv. im Organism. I 486.

**-3-amino-6-oxy** (F. 162°), Bldg., Eigg. II 1575.

**-3-brom**, Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270.

**-4-brom**, Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270.

**-4-chlor**, Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270; Entgift. im Organism. I 486.

**-4-chlor-3-nitro (2-Nitro-4-cyan-1-chlorbenzol)**, Hydrolyse u. Rk. mit  $\text{NaHS}$  u.  $\text{CS}_2$  II 1271.

**Benzonitril, -2,4-dichlor** (Kp. 215°), Entgift. im Organism. I 486.

**—, -2,4-dimethyl-3-nitro-6-oxy** (F. 193°), Bldg., Eigg. II 1573.

**—, -2,4-dimethyl-6-oxy** (F. 180°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. II 1573.

**—, -3,5-dinitro-2,4-dioxy** (F. 175°), Bldg., Eigg., Di-Na-Salz II 1574.

**—, -2,4-dioxy** (F. 179°), Bldg., Eigg., Diacetylderiv. II 1574.

**—, -2,4-dioxy-5-nitro** (F. 220°), Bldg., Eigg., Diacetylderiv. II 1574.

**—, -4-jod** (F. 128—129°, korr.), Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270.

**—, -methyl s. Tolylsäure-Nitril.**

**—, -4-nitro**, Darst., Eigg., Red. mit Benzoin II 2295; Entgift. im Organism. I 486.

**—, -2-oxy (Salicylsäurenitril)** (F. 97°), Bldg., Eigg., therapeut. Wrkg. II 89.

**Benzoperoxyd (Benzoylsuperoxyd, Dibenzoylperoxyd)**, Darst. aus Benzoylchlorid u.  $\text{H}_2\text{O}_2$  oder Metallsuperoxyd II 505\*; Absorpt.-Spektr. II 17; pyrogene Zers. (Rk.-Mechanism.) II 2448; (bei hoher Temp. u. in Abwesenheit v. Lösungsm.) I 2301; Rk.: mit Chloriden (u. Oxychloriden) d. P u. Sb I 2300; mit Chloriden d. C (in Ggw. oder Abwesenheit v.  $\text{AlCl}_3$ ) I 2301; mit Bzl. bei tiefer Temp. (+  $\text{AlCl}_3$  oder  $\text{FeCl}_3$ ) I 2299; mit Dibenzylamin I 1820; Überführ. in eine leicht zu handhabende, nicht explodierende Form II 505\*; chem. Veränderung v. Mehl deh. Bleichen mit — II 2019.

Verwend. zur Best. d. ungesätt. Verb. in Erdölprodd. I 830.

**Benzopersäure (Benzoylhydroperoxyd)**, Bldg. aus Benzaldehyd I 2625; pyrogene Zers. II 2449; Rk.: mit ungesätt. Verb. I 725; mit Brombutenylbenzol II 46; mit Arabinol I 2724; mit Anhydridigitoxose I 883; mit Benzaldehyd II 2434; mit Pulegon II 814; oxydative Wrkg.: auf Ölsäure I 2060; auf Holz I 2657; auf Fichtenholz (Fichtenholz ohne Ligninrkk.) II 837.

**Benzophenon** (F. 48°), Stereoisomerie I 1958; Bldg.: aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{CO}$  (+  $\text{CrCl}_3$ ) II 1266; aus Diphenyltribromäthan I 1160; aus Triphenylbrompropen II 1348; aus Triphenylpyrrylmethan (+ Acetpersäure) I 95; aus Diphenylmethylamin bzw. Benzophenonimid II 1264; aus Diphenylmethylenbenzhydrilamin II 1270; aus Tetraphenylbutendiol II 254; aus 4-Methoxy-2,2-diphenyl- $\Delta^3$ -chromen II 2196; aus  $\alpha,\alpha'$ -Tetraphenyldivinyläther II 52; aus Ätiocholylmethylketon I 446; aus Ca-Benzozat I 952\*; aus Glycylaminolen I 429; Darst. v. Oxy-Derivv. I 603.

Absorpt.-Spektrr. (in verschied. organ. Lösungsm.) I 981; (d. natürl. — Derivv.) II 2190; (ultraviolette) I 1126; Temp.-Abhängigk. d. DE. II 1673; pyrogenet. Zers. unter hohen Drucken II 2501; Spalt. methylierter Derivv. I 1007; Red. (doh.  $\text{Mg}$  u.  $\text{MgJ}_2$  bzw.  $\text{MgBr}_2$ ) I 1451; (katalyt.) II 1692; (+ Ni-Katalysator) II 976\*; (+ Pt) I 91; Sauerstoffabsorpt. alkoh. Lsgg. im Licht II 1332; Addit.-Verb. mit  $\text{TiCl}_4$  u.  $\text{TiBr}_4$  I 412; mit  $\text{ZrCl}_4$  I 1279;

- Darst. v. N-Alkylimiden II 565; Rk.: mit Diäthylhydrazin I 1434; mit Carbohydrazid I 2067; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; biotherm. Wrkg. I 2338.
- Benzophenon-Azin (Diphenylketazin)** (F. 163 bis 164°), Bldg., Eigg. I 88.
- **Oxim**, Elektrod. II 2190.
- **Phenylhydrazon**, Mol.-Verb. mit  $\text{SnCl}_4$  II 1151.
- Benzophenon-2-chlor**, Sauerstoffabsorpt. alkoh. Lsgg. im Licht II 1332.
- , — **4-chlor**, Red. dch. Mg u.  $\text{MgJ}_2$  I 1453.
- , — **2,4-dioxy (4-Benzoyl-1,3-resorcin)** (F. 142—143°), Bldg., Eigg., Red. I 1525\*.
- , — **2,5-dioxy** (F. 122°), Verb. mit Sarkosin-anhydrid II 1901.
- , — **2,2'-dioxy** (F. 59.5°), Bldg., Verb. mit Sarkosin-anhydrid II 1901.
- , — **4,4'-dioxy (Bis-[4-oxy-phenyl]-keton)**, Rk. mit symm. o-Phthalychlorid, abführende Wrkg. II 1727.
- , — **2-oxy** (Kp. 175°), Bldg., Eigg., Oxim II 1474.
- , — **Oxim** (F. 133—135°), Bldg., Eigg., Red. II 1474.
- , — **4-oxy** (F. 132.5°), Synth., Eigg., Rkk., Benzoylderiv. I 84; Verb. mit Sarkosin-anhydrid II 1901.
- , — **2,3,4,2'-4'-pentaoxy** (F. 187°), Bldg., Eigg. I 604.
- , — **2,4,6,3',4'-pentaoxy s. Maclurin**.
- , — **2,3,4,2'-tetraoxy** (F. 149°), Bldg., Eigg. I 604.
- , — **2,4,2',4'-tetraoxy**, Bldg., Eigg. I 604.
- , — **2,4,3',4'-tetraoxy**, Absorpt.-Spektr. II 2191.
- , — **2,3,4-trioxy s. Alizarin gelb A**.
- , — **2,4,6-trioxy (Benzophoroglucin)** (F. 164 bis 165°), Synth., Eigg. I 3185.
- , — **2,4,2'-trioxy** (F. 133—134°), Bldg., Eigg. I 604.
- stereoisomer. Benzophenon** (F. 26°), Stereoisomerie I 1958.
- Benzophenondichlorid s. Methan-dichlordiphenyl**.
- Benzopurpurin**, elektr. Doppelbrech. d. kolloiden — I 2636; Elastizität u. Viscosität v. — Solen II 1009; Tiefenfarb. v. Colloidin dch. — I 3211.
- Benzopurpurin 4 B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Benzopurpurin 6 B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Benzopurpurin 10 B**, Gewinn. I 2244.
- Benzopyran**, Bldg., Farbe v. Spiro-dibenzopyranen I 2316.
- Benzopyron-1,2 (α) s. Cumarin**.
- Benzosol**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.
- Benzotrichlorid**, Rk.: mit o-Kresol I 3073; mit Thymol I 2730; mit Pyrogallol II 424.
- Benzoviolett extra RL**, opt. Anisotropie II 2041.
- 1,3-Benzoxazin**, Bldg. v. Derivv. aus Isotinosocumaronen I 2319.
- Benzoxazol**, Nitrier. v. — u. Derivv. II 1307\*.
- Benzoxazon**, Derivv. II 246; dass., Auffass. d. Carbonyl-amino-2-phenols v. Ransom u. Nelson als — I 1474; Darst., therapeut. Verwend.: v. — Arsinoxiden I 2139\*; v. — 6-Arsinsäuren I 2013\*.
- Benzoylchlorid s. Benzoessäure-Chlorid**.
- Benzoylgruppe**, Funktt. in d. Lokalanästhesie II 1171.
- Benzoylhydroperoxyd s. Benzopersäure**.
- Benzoylperoxyd s. Benzoperoxyd**.
- Benzoylsuperoxyd s. Benzoperoxyd**.
- β-Benzpinakolin** (F. 179—180°), Bldg. aus Benzpinakon, Eigg. I 1452.
- Benzpinakon** (F. 192—194°; 220—229°), Bldg. aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{CO}$  (+  $\text{CrCl}_3$ ), F. II 1265; Darst. aus Benzophenon (+  $\text{Mg}$  u.  $\text{MgJ}_2$  bzw.  $\text{MgBr}_2$ ), Eigg., Red. I 1452.
- Benzthiazol-1,3**, Zugehörig. zu d. benzo-iden Bicyclen, Derivv. II 698; chem. Vergl. mit Naphthalin II 689; Herst. v. 5-Nitro-derivv. II 743\*; Aminoderivv. I 750, 751, 752, II 1272; s. auch Thiazol.
- 1,2,3-Benztriazol (Benzimidobenzol bzw. Pseudoazimidobenzol)**, chem. Vergl. mit Naphthalin II 689; (v. Derivv.) II 690; Amino-7-derivv. I 3192; Acridinbldg. v. Derivv. II 700.
- Benzylalkohol** (Kp. 204—205°), Vork. in Castoreum II 1519, 2122; Darst.: aus Benzamid, Eigg. II 574; aus Benzaldehyd (katalyt.) u. katalyt. Hydrier. II 743\*; Bldg. aus Benzaldehyd (u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ ) I 1439; (u.  $\text{Al}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$ ) II 1261; techn. Gewinn.-Methd. I 655; Reinig. II 1899\*; Abtrenn. aus d. Gemisch mit Cymol u. p-Kresolmethyläther II 505\*.
- Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 982; DE. d. Gemische v. — u. Bzl. I 860; elektr. Leitfähigkeit v. — Tropfen u. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2282, 2283; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.
- Oxydat.: dch. Luft über  $\text{ZnO}$  I 2985; dch. Nitroverbb. I 1001; Alkoholate d. Co-Halogenide I 2181; Rk.: mit S I 2985; mit Cyclohexanol I 272; mit β-Acetobrom-α-glucoseptose II 807; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; Darst. wasserl., leicht verseifbarer Benzylester I 2949\*; Einfl.: auf d. Rk. zwischen  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Önanthol u.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  II 2036.
- Verwend.: zur Herst. v. Lsgg. oder Emuls. I 322\*; als Lösungsm. für Celluloseester II 1912.
- , — **2-nitro**, Red. I 422.
- , — **3-nitro**, Überföhr. in m-Chlorbenzylbromid II 2390.
- Benzylamin** (Kp. 184°), Darst.: dch. Elektrod. v. Benzaldoxim II 2190; aus Benzamid II 574; über d. entspr. Acetamid I 271; aus ω-Chlormethylphthalimid u. Bzl., Verwend. II 506\*; Bldg.: aus Benzylidenimin II 827; aus Glycylaminolen I 429; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.
- Nitrier. II 46; (v. — u. Derivv.) I 70; (Konst. d. Nitrierungsprodd. v. Salzen) I 2410; Komplexverbb.: mit  $\text{CdCl}_2 \cdot \text{CuCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 711; mit Pt-Chloriden I 1943;

Salzbdg.: mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; mit sauren Alkylsulfaten I 268; Rk.: mit Glucose in essigsaurer Lsg. II 1245; mit Thiosemicarbazid II 831; mit Ammoniumbasen I 290; mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinolestern I 811\*; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen II 1635; Verwend.: zum Konservieren v. Latex II 2016\*; in Vulkanisat.-Beschleunigern (Kondensat. mit p-Nitrosodimethylanilin) II 2721\*.

**Benzylamin-2-nitro**, Rk. mit o-Toluylsäurechlorid I 1311.

—, **4-nitro**, Rk. mit Chlorameisensäuremethylester I 3070.

**Benzylbenzoat** s. *Benzoessäure-Benzylester*.

**Benzylbromid**, Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit d. Ag-Salz d. Oxynaphthochinons I 1163; mit Sulfonsäuren polynuclearer KW-stoffe I 807\*; Einw. auf künstl. Öle u. Harze II 750\*.

—, **4-nitro**, Rk.: mit d. Na-Salzen v.  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Aldoximen II 417; mit Acetessigester II 2056.

**Benzylchlorid**, azeotrope Gemische II 226, 904; Verseifungsgeschwindigkeit. II 1818; Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit  $N_2H_4$  II 821; mit Benzol (+  $AlCl_3$ ) I 268; mit techn. Xylol u.  $CH_3O$  II 1403\*; mit Naphthalin u. n-Butylalkohol II 2117\*; mit Äthyl-MgBr bzw. Dibenzyl bzw. Diphenylmethan bzw. n-Propylbenzol I 426; mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; Geschwindigkeit. d. Bldg. quart. Ammoniumsalze mit Trimethylamin II 50; Rk.: mit Mono-n-butylanilin II 556; mit Dimethyl-m- u. p-toluidin II 4; mit Na-Äthylat (Geschwindigkeit.) II 2299; mit Kreosol I 3002; mit  $\beta$ -Naphthol u.  $CH_3O$  II 1403\*; mit Trimethylenglykol I 2905; mit Naphtholäther II 330\*; mit Vanillin II 1825; mit Äthylmethylketon (+ Mg) bzw. Äthylbromid (+ Na) I 3069; mit Salicylsäure u.  $CH_3O$  II 1403\*; mit Sulfonsäuren polynuclearer KW-stoffe I 807\*; Einw. auf künstl. Öle u. Harze II 750\*; Verwend. zur Bekämpfung d. japan. Käfers I 2859.

—, **2-nitro**, Rk.: mit Bzl. (+  $AlCl_3$ ) I 76; mit Dimethylamin II 1947; mit Dimethylanilin II 1818; Geschwindigkeit. d. Bldg. quart. Ammoniumsalze mit Trimethylamin II 50.

—, **3-nitro**, Rk.: mit Dimethylamin II 1947; mit Methyläthylanilin II 4; Geschwindigkeit. d. Bldg. quart. Ammoniumsalze mit Trimethylamin II 50.

—, **4-nitro**, Rk.: mit Dimethylamin II 1947; mit Methyläthylanilin II 4; Geschwindigkeit. d. Bldg. quart. Ammoniumsalze mit Trimethylamin II 50.

**Benzilycyanid**, Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 982; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; katalyt. Red. II 976\*; Rk.: mit  $NH_3Na$  II 247; (u.  $C_2H_5J$ ) I 2191; Geschwindigkeit. d. Addit. v.  $H_2S$  I 2299; Rk.: mit  $\alpha$ -Naphthol II 2287; mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2603; mit Benzal-p-methoxyacetonitril

II 84; mit Isoamylformiat u. Na II 80; Entgift. v. — u. Deriv. im Organism. I 486.

**Benzylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Elektrolyse II 413; Rk.: mit  $\alpha$ -Naphthyl-naphthalid I 2308; mit Dimethyleyanamid I 888; mit Anthronen I 1567; mit  $\gamma$ -Piperidinobutyronitril I 889; mit Phenylaminoessigsäureäthylester I 2906; mit Peptiden I 778; mit Benzoylaminosäureestern u. Sulfamidderiv. I 83; mit N-Diäthylloxamid-säureäthylester II 567.

—, **Chlorid**, Rk.: mit sek. Butylbromid I 3069; mit Arylphthaliden u. -naphthaliden I 2308; mit Phenylchloranthron II 1568; mit Michlerschem Keton I 2073; mit Glutarsäurenitril I 887; mit d- $\alpha$ -Naphthylglykolsäuremethylester I 1461.

**Benzylmercaptan**, Rk. mit Fluorenon bzw. Xanthondichlorid bzw. Anisil II 249.

**Berberin**, Vork. in *Coptis japonica* II 264; —Geh. v. *Hydrastis canadensis* in Britisch-Columbia II 1710; spektrograph. Verh. II 1965; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; (d. Hydrochlorids) I 2118; Entmethylier. d. Chlorids dch.  $AlCl_3$  I 3083. Nachw. d. Sulfats mit Reinecks Salz II 613.

—, **-oxy** (F. 198—200°), Bldg., Eigg. I 2912. **Berberoliniumhydroxyd-Chlorid**, Darst., Eigg., Methylier. I 3085.

**Berberrubin**, Rk. mit  $C_2H_5J$  u. KOH II 1962. **Bergamottöl** s. *Öle, ätherische*.

**Bergbau**, die Etta Mine (Abbau v. Spodumen) II 1558; Anwend. mineralog.-petrograph. Meth. I 513; geophysikal. Schürffverf. I 1059; Anwendbark. v. Volomit u. Stelliten im — I 967; Dichten v. Bohrlöchern II 2095\*; Abfallverwert. I 927.

**van den Berghsche Reaktion**, — für Serum-bilirubin (Ausleg. u. Technik) II 146; (Bedeut.) I 2583; (bei Diabetes mellitus) I 2583.

**Berginisierung** s. *Braunkohle; Brennstoffe; Hydrierung; Kohlen; Mineralöle; Steinkohle; Teer*.

**Bergkrystall**, Verh. als Katalysator bei d. Rk. v. NO mit KW-stoffen II 1232.

**Bergwachs** s. *Erdwachs*.

**Beriberi** s. *Vitamine-Avitaminosen*.

**Berliner Blau** (*Preußischblau*), Formulier. d. lösl. u. unlösl. — I 589; Entsteh. u. Verh. bei d. Rk. v. gefällt. Eisen(III)-oxydhydrat mit HCN I 1808; Gewinn. aus d.  $NH_3$ -W. d. Leuchtgasfabriken u. Kokereien I 355\*; Phasengrenzkräfte an in Mineralölen dispergierten festen Teilchen v. — I 574; Anfärb. v. Kartoffelstärke mit — I 1561; Flock. v. — Solen I 2401; (dch. Elektrolyt-Gemische) II 395; (dch. d. Alkali- u. Erdalkalimetalle) I 2809; —Sole (Verh. geg. Metalloxydhydrate) I 1933; ( $K_4Fe(CN)_6$  als Stabilisator) II 28; (zeitl. Änder. d. Leitfähigkeit. u. Viscosität) II 2654; (Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität) II 2654; (Zers. u. Koagulat. im Licht) I 984; antibzw. prooxygene Wrkg. I 9; Absorptionswrkg. auf d. Koagulationsfaktoren d. Blutes II 278; Ausüb. d. — Rk. bei zoochem. Unters. I 1623.



Bernstein s. Harze, natürl.

**Bernsteinaldehyd** (Succindialdehyd, Succinylaldehyd), Synth. II 1814; Darst. v. Derivv. II 238.

— **Dioxim** (F. 171°), Bldg., Eig. II 238.

— **Diphenylhydrazon** (F. 125°), Bldg., Eig. II 238.

— **Disemicarbazon** (F. 188°), Bldg., Eig. II 238.

**n-Bernsteinsäure** (F. 184°), Bldg.: aus n-Triakontan II 1938; aus  $\Delta^{2-6}$ -Dihydrophthalid II 255; aus Phenyl- $\Delta^{2-6}$ -dihydrophthalid II 257; aus Spilanthol II 1039; aus Matrin I 1961; aus Hydrozimtsäure (elektrochem.) II 54; aus Oxyssäuren (katalyt.) II 2504; aus Glykolsäure (katalyt.) II 2503; aus 2-Oxo-3,9-dioxyoctohydrobenzofuran-3-propionsäure II 1836; aus Malein- u. Fumarsäure II 62; aus Eialbumin (+ KOBr) II 2402; aus Sulfittaugenlacton II 2302; v. Derivv. aus Triphenylpyrrolmethan bzw. Pyrrolschwarz (+ Acetpersäure) I 95; Derivv. mit cycl., quartärem C-Atom I 1303.

Bldg.: aus Co-Amminkomplexverb. dch. Schimmelpilze II 1359; aus Glucosäure dch. Rhizopusarten II 583; aus Fumarsäure in Ggw. ruhend. Bakterien I 116; aus Ammoniumtartrat bzw. -citrat bzw. Zuckern dch. Luftbakterien I 1845; aus Hexosephosphaten dch. B. coli communis Escherich II 1358; u. Best. in Muskel- u. Leberbrei dch. Einw. v. Succinoxidase II 1724; Isolier. aus Hühnergalle I 909.

Zweite Dissoziat.-Konstante II 388; pH (Einfl. d. Temp.) I 2344; depolarisier. Wrkg. auf d. anod.  $O_2$ -Entw. an einer blanken Pt-Anode bei d. Elektrolyse 1-n. Säurelsg. II 2496; Nullpunktsvol. II 207; Beziehh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Verbrenn.-Wärme u. Löslichk. II 208; Temp. d. Zusammenbackens I 842; Löslichk.: in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; in Aceton I 1544; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; Adsorpt.: dch. gefälltes  $Al(OH)_3$  II 400; dch. gefälltes  $Fe(OH)_3$  I 3060; dch. gefälltes  $Cr(OH)_3$  II 1452; aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136; dch. Zuckerkohle II 2441; dch. Haut im Zusammenhang mit Quell.-Erschein. I 42; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an Holzkohle adsorbiert. — II 1678.

Sulfonier. II 1464; Salzbdg. mit organ. Basen in A. I 3057; Esterbdg. II 240; Mischkrystalle mit Maleinsäure u. Fumarsäure I 1543; Radikaldissoziat. v. arylierten Derivv. II 2302; Hydrolyse d. Monohalogenderivv. II 2444; kombinierte Einw. v. Katalysatoren auf Lsgg. substituierter Oxyderivv. unter hohem H-Druck u. bei hoher Temp. II 2504.

$O_2$ -Veratm. II 2611; Infl. d. Succinoxidase auf d. Dehydrier. dch. Methyleneblau od. dch. mol.  $O_2$  I 2556; Methyleneblau red. dch. Bakterien in Ggw. v. — II 1854; Infl. auf „ruhende“ Bakterien II 270; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Pyrrolrk. zum Nachw. I 153; Prüf. auf — in Geheimmitteln II 615; Infl. auf d. Fäll. v. Eialbumin in Most dch. Tannin II 882.

Bi-Salz, Verwend. in „Trepontan“ II 129.

Cu-Salz, therm. Zers. (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409.

K-Salz, Mischkrystalle mit K-Maleinat u. K-Fumarat II 1427; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

Na-Salz, Syst. mit Na-Fumarat II 1427; Mischkrystalle mit Na-Maleinat II 1427; Infl. auf d. Rk. v. Diazobenzolchlorid mit W. I 683; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

**n-Bernsteinsäure-Anhydrid** (F. 117°), katalyt. Darst. aus Maleinsäureanhydrid I 2138; Absorpt.-Spektr. I 2511; Erhitzen mit  $AlCl_3$  II 569; Sulfonier. II 1464; Kondensat.: mit arom. Diaminen II 936; mit Triaminphenol II 257.

— **Diäthylester**, Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2283; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Viscosität u. F. I 2398; Verh. gegen Alkalialkoholate I 84; Rk. mit p-Phenetyl-MgBr II 68; Mol.-Verb. mit arom. Nitroverb. u. Salzen II 1687; Mischkrystalle mit Maleinsäurediäthylester u. Fumarsäurediäthylester I 1543.

— **Dichlorid** (Succinyldichlorid), Rk.: mit Bzl. (+  $AlCl_3$ ) II 57; mit Phenolphthalein II 1727; mit Phthalylechlorid I 1307; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706.

— **Dimethylester** (Kp.-u. 70.3°), Verbrenn.-Wärme, Bezieh. d. physikal. Eig. zu denen d. Dimethylester and. Glieder d. Oxalsäurereihe I 34; Viscosität u. F. I 2398.

— **Imid s. Succinimid.**

**n-Bernsteinsäure,  $\alpha,\beta$ -diacetyl**, Kondensat. d. Diäthylesters mit  $N_2H_4$  bzw. Isoamylamin I 96.

—  **$\alpha,\alpha$ -dimethyl** (F. 140—141°), Bldg. aus Methylen-bis- $\alpha$ -ketobutyrolacton, Eig. I 1819.

—  **$\alpha,\beta$ -dimethyl** (F. 130—132°), Bldg. aus Jegosapogenin, Eig. II 1848.

— **-methyl s. Brenzweinsäure.**

— **-phenyl**, Bldg. aus  $\delta$ -Brom- $\beta$ -phenyl- $\alpha,\beta$ -dihydrobrenzschleimsäure I 2201.

**Bertinierung**, zur Veredel. v. Brennstoffen I 2254.

**Beryll**, Konst. II 1682; Alkalimetalle im — v. Ishikawa I 1281; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460; Wachstumsaccessorien I 2639; echte Atzhügel u. Lag.-Körperformen am Brasilianer — I 2639; Best. d. He in — I 1811.

**Beryllium**, Herst., Eig., Verwend. II 2780; Entw. d. elektrochem. Herst. u. Verwend. II 324; Reinig. v. metall. — II 327; negat. Ergebnis v. Atomzertrümmerungsvers. an — I 398; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Spektrum (Tabellen) I 1045; Emiss.-Spektr. zwisch. 4000 u. 10500 Å II 1670; Bogen- u. Funkenspektrum im Fluoridgebiet II 1930; Transform.-Spektr. in  $Na_2P_2O_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Elektrodenpotentiale (aus therm. Daten) II 1545; elektr. Leitfähigk. bei niedr. Temp. II

1442; Elektrochemie I 1416; Oxydat.-Wärme I 863; Einfl. auf d. Blaufärb. d.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  I 584; red. Eig. I 2812; red. Wrkg. eines Gemisches mit  $\text{BeJ}_2$  (auf aromat. Ketone) I 1451; Chlorier. mit  $\text{SCL}_2$  (bzw.  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{PCl}_3$ ,  $\text{PCl}_5$ ) II 1455; Nachw. u. Best. kleinster Mengen I 495; mikrochem. Rkkt., Nachw. als Berylliumuranylatriumacetat II 1739; Glühfarbenrk. mit  $\text{CO}$ ,  $\text{Cr}$ -Nitrat II 719; quantit. Trenn. v.  $\text{Al}$  II 1057; Einfl. v. — Salzen auf d. Farbrk. d. Peroxydasen mit Guajatintur I 903.

Bibl.: — and congeners I [1139], II [1339].

**Beryllium-Verbindungen**, organ. — s. *Organo-berylliumverbindungen*.

**Berylliumbromid**, Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; D. d. — Tetrammins II 2378; Darst. u. Eig. v.  $\text{BeSnBr}_2$  II 405.

**Berylliumcarbonat**,  $\text{NH}_3$ -Geh. d. bas. — II 2049.

**Berylliumchlorid**, Darst. aus  $\text{Be}$  u.  $\text{SCL}_2$  (bzw.  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{PCl}_3$ ,  $\text{PCl}_5$ ) II 1455; bin. Syst. mit Metallchloriden I 977; Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; D. d. Tetrammins II 2378; Addit.-Prodd. mit Nitrilen II 1138; Doppelsalz mit Cocain I 2831.

**Berylliumfluorid**, D. II 2490; Krystallstruktur v.  $\text{Li}_2\text{BeF}_4$  II 1928; Bldg. v. Ammoniakaten II 2489.

**Berylliumhydroxyd**, Peptisier. u. Koagulat. v. — Solen I 706.

**Berylliumjodid**, Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; D. d. — Tetrammins II 2378; red. Wrkg. eines Gemisches mit  $\text{Be}$  auf aromat. Ketone I 1452.

**Berylliumlegierungen**, Eig., Verwendd. II 2780; — mit  $\text{Ag}$  I 177\*; Wrkg. v.  $\text{Be}$  auf d. mechan. Eig. v.  $\text{Al}$ -Legier. I 516.

**Berylliumoxyd**, Krystallstruktur. I 847, 1547; Atomgitter II 1662; Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327; spezif. Wärme I 32; Abhängigk. d. Lichtbrech. v. d. Temp. d. Darst. aus  $\text{Be}(\text{NO}_3)_2$  I 2711; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_3$  I 45.

**Berylliumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fall. I 3178.

**Berylliumselenid**, Krystallstrukt. I 2055, 2506.

**Berylliumsilicat**, Krystallstruktur v. Phenakit I 1810, 2035, II 1807, 1928; krystallograph. Eig. v. Phenakit II 39, 1808.

**Berylliumsulfat**, Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 975;  $\text{pH}$  v. — Lsgg.: bei Zusatz v.  $\text{Na}_2\text{PO}_4$  I 3178; bei d. Titrat. mit  $\text{Na}$ -Silicat I 2287.

**Berylliumsulfid**, Krystallstrukt. I 2055, 2055.

**Berylliumtellurid**, Krystallstrukt. I 847, 2055.

**Berberianit s. Kupfer(I)Selenid.**

**Betain** (Glykokolibetain), Vork.: in Extraktivstoffen etiolierter *Lupinus-luteus*-Keimlinge I 1113; im tier. Organism. (Bedeut.) II 1044; Isolier. aus *Citrus Grandis* Osbeck II 268; Absorpt.-Spektr. u. Konst. I 2734.

Wrkgg.: v. Estern u. analogen Verbb. auf d. autonome Nervensystem I 1857; auf d. Blutzucker u. Einfl. auf d. Wrkg. v. Adrenalin u. Insulin II 277; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

**Betilon** (Benzylmandelatschwefelsäure), Bldg., Eig. d. Na-Salzes I 2949\*; Verwend. zur Behandl. spast. Zustände II 2555.

Identitätarkk. II 1051.

**Betol**, Spinnfähig., Oberflächenspann. II 397; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227. Nachw., Identitätarkk. II 2584.

**Beton**, Zementmörtel, Zement — u. Eisen — II 1999; Richtlinien für d. Herst. II 2563; frühhochfester — I 1631; (Höchstleist.) I 2594; Zell — II 2563; Fabrikat. v. Konkret. I 169; Anwend. v. Tonerdeschmelzement bei Eisen — Bauausführ. II 1747; Herst. aus Zement, Zink- od.  $\text{Al}$ -Pulver,  $\text{CaO}$ ,  $\text{W}$ . u. Steinstücken II 858\*.

Druckfestig. (Bezieh. zur Zus.) II 1194; (Formel für d. Berechn. aus d. Zus.) II 2000; (Wrkg. v. Änder. in d. Kornzus. II 2000; (im Bauwerk; Vergl. mit d. Würfelst. II 1999; Einfl. v.  $\text{CaCl}_2$  auf Druckfestig. u. Raumänder. II 1999; auf d. Bruchfestig. v. bei verschied. Temp. hergestelltem — II 1385; Zugfestig. II 1385; Abhängigk. v. Viscosität, Raumgew. u. Festigk. v. Guß — v.  $\text{W}$ -Zusatz I 2593; Festigk. u. Wasserundurchlässigk. I 1206;  $\text{W}$ -Abgabe nach d. Abbinden I 1206; Verh. bei niederen Temp. II 1194.

Selbstheil. II 1386; Korros. dch. Abgase einer Kläranlage II 2777; Verh. v. Eisen — gegen Seewasser I 3219; Rostsicherh. v. Fe-Einlagen im Bims- u. Schlacken- v. I 2594; Zerstör.-Erschein. an Fe — Hochbauten in d. Tropen I 2594. Zuschlagstoffe (Sulfatgeh.) I 1884; (Einw. hoher Temp.) I 1884.

Mit  $\text{S}$  imprägn. — als Konstrukt.-Material I 337; Silicatisieren u. Fluatieren II 319; Behandl. v. — Oberflächen mit d. Abbinden d. Zements verzögernden Mitteln II 1298\*; Farb. mit  $\text{W}$ -unl. Farbstoffen I 1884; Gär.-Bottiche aus — I 3146.

Schnellprüf. I 1206; Best. d. l.  $\text{SiO}_2$ , Verwend. zur Bewert. II 2000; Unters. d. Zements bei d. Baukontrolle d. — I 3219; Ermittl. einer möglichst günstigen Kornzus. v. Zuschlagstoffen II 159, 1194; Prüf. v. — Schutzanstrichen II 1999.

Bibl.: Eisen — im 20. Jahrh. II [2565]; Aufbau d. Mörtels u. — I [2352]; Verwend. v. Naturzement zu Fe-Bauten II [626]; Druckelastizität II [2625]; Druckfestig. I [2004]; Festigk. II [2625]; Wasserdurchlässigk. I [2352]; Determinat. du coefficient d'élasticité II [1195]; Zerstör.: dch. Sulfate I [1725]; dch. Grundwasser u. Böden II [2625]; (Widerstandsfähigk. II [2625]; (Einfl. niederer Temp.) II [729]; s. auch *Mörtel*, *Zement*.

**Betriebsstoffe s. Brennstoffe, fl.**

**Betulin**, Theoret. zur Überföhr. in Sesquiterpene I 894; Derivv. I 1596, II 941; Benzozate, Anisate, Konst. I 442.

**Bessonoffsches Reagens**, Verwend. zum Vitaminnachw. I 1079.

Bi . . . . s. auch *Di* . . . .

**Bianthron** (v. Wizinger) s. *Dianthron*.

**Bicyclo-[0.2.2]-hexan** (Kp.<sub>732</sub> 78.5—79.5°), Bldg., Eig., Rkkt. II 63.

**Bicyclopentanon**, Ringtautomerie v. Cyclopentenon.—Derivv. II 1248.

**Biebricher Scharlach**, Rk. mit Eiweißkörpern II 706.

**Bienenwachs** s. *Wachse*.

**Bier**, Geschichte I 2247; babylon. — mit d. Völkerwander. v. Kaukasus nach Europa I 1761; — bei d. Mongolen, Tataren u. slav. Völkern Rußlands I 2867; — bei d. alten Indern u. Persern II 1627; — in China II 1211; Freih. d. Bezeichn. „Nährbier“ II 1409.

Pasteurisiert. I 374\*; Verhinder. d. Trübwerdens v. pasteurisiertem — I 2248\*; Schäden dch. Einw. v. Kälte I 1896; Faktoren d. Schaumbldg. I 2780; Harnsäuregeh. II 116; Einfl. auf d. Sekretionsmechanism. d. Magens II 1169.

Arbeitsvereinfach. bei d. — Analyse II 198.

Bibl.: Les boissons I [180], II [650]; s. auch *Pasteurisierung*.

**Bierbrauerei**, Allgem. II 2480; Bier u. Bierbereit.: bei d. Völkern d. Urzeit I 2488; bei d. Hebräern I 1382; Verwend. d. Hopfens bei d. — im alten Babylonien I 1896; d. Hefe in d. chines. — I 3147; Bedeut. wissenschaftl. Forsch. für d. — I 657; Empirie u. Wissenschaft in d. — I 1896; Technik in d. — I 1381; für d. — wichtige wissenschaftl. Forschsch. 1926 I 2866.

Ausnutz. d. Gerste bei d. — II 648; Einfl. d. Brau-Wf.: auf d. Güte d. Bieres I 3147; auf d. Zus. d. Würze u. d. Bieres II 1409; auf Acidität u. Puffer.-Vermögen d. Würze I 2488; Behandl. v. W. für Brauzwecke I 1507\*; h. Luft. d. Würze I 1895; Unbeständigk. v. Würzen mit hohem Geh. an Amino-N I 1897; Bedeut. d. pH I 2246; (für d. Würzekochen) II 1211; (für d. Zufärb. d. Würze beim Kochen) I 2020; (auf d. Umwandl. d. Stärke) II 178; bei d. Bierwürzegär. entstehende höhere Alkohole; Verhinder. d. Bldg. I 1896; Beeinfluß. d. Vergär.-Grades I 1381; Gär. u. Reif. d. Bieres I 1640, 2780\*; chem. Technologie d. Pilsner I 1897; Herst.: v. vitaminhalt. Bier I 198\*; v. nicht gärfäh. u. Mikrobenkrankhh. widerstehendem Bier I 2780\*; Treber d. Sommerkampagne 1926 I 659.

Infekt.-Möglichkk. in d. Brauerei II 1765; Impfen d. Biere I 2780; S-Tabletten zum Ausschwefeln v. Bierfässern I 1201\*.

Verwend. v. Al in d. — I 657, II 1765; Material-u. Formenfrage für Gär. u. Lagergefäße I 2246; Gärbotliche aus Beton I 3146; wirtschaftl. Dampfgegewinn I 1895; Kontrolle d. Sudhausausbeute II 2428; Doppelrohr.-u. Beriesel.-Verflüssiger II 1409; Funkt. einer Malzextraktverdampfanlage I 3146; Feinbelüft.-Gärbotlich I 3146; Braupfanne mit im Inneren angeordneten Rohrleit. für Dampfkoch. I 660\*; Zusammenhang v. Fl.-Geschwindigk., Durchflußquerschnitt u. -menge im Läuterbotlich I 658; Verwendbark. d. Überzentrifuge zum Klären v. — I 1896; Feuchtigk.-Geh. d. Luft in d. untergär. — I 2867.

Best. d. Farbe v. Malzwürzen II 1765, 1766; (App.) II 1627; (Farbmesser nach Ostwald) I 198; Best. d. Puffer.-Vermögens in Würzen I 2867; Chinhydronelektroden als Ersatz d. H<sub>2</sub>-u. Calomelelektroden bei d. elektrometr. py.-Best. v. Bier u. Würzen I 2867; Verwendbark. d. Kleinmannschen Nephelometers im Brauereilaboratorium I 659.

Bibl.: Bibliographie I [3149]; Katchismus d. — II [650]; manual of brewing and malting I [2249]; Manuel de brasserie I [1080]; preparazione del Malto e fabbricazione della birra I [2249]; moderne — Methth. II [1767]; Bierbrouwerijbedrijf II [2429]; s. auch *Bier*; *Gärung*; *Gerste*; *Hefen*; *Hopfen*; *Malz*.

**Digitaligenin**, Wrkg. auf d. Herz I 482.

**Digitalin**, Wrkg. auf d. Herz I 482.

**Signanid**, Bldg., Pikrat II 2664; Salze II 1033. Best. II 143.

**Biiimidazol** s. *Glykosin*.

**Biindon**, Bldg., Rkk. II 69; Rk. mit Urotropin II 833; (bzw. Methylenbindon) II 1275; dass., Kondensat. zu Truxenchinon II 72.

**Bildungswärme**, Zusammenhänge zwischen Bildungsenergie, Kontrakt. u. Polymerisat. I 1; Abhängigk. d. — v. Salzen v. Vol. d. Komponenten I 247; Aufbau v. Strukt.-Formeln auf Grund d. — I 1132; Berechn. d. Potentials d. n. F.-Elektrode aus d. — v. HF I 568.

—: d. K<sub>2</sub>-Mol. II 2159; d. TiCl<sub>3</sub> u. TiHCO<sub>3</sub> II 234; d. CuCl I 2893; d. PbCl<sub>2</sub> I 2894; d. InCl<sub>3</sub>, InBr<sub>3</sub> u. InJ<sub>3</sub> II 1424; — d. In-Chloride u. d. SnCl<sub>2</sub> II 1423; u. freie Bldg.-Energie d. ZnO I 704; d. UO<sub>3</sub> II 1424; d. KH II 1007; d. CuH II 223; d. Phosphins (aus H<sub>2</sub> u. festem P) II 2047; d. SiC I 572; d. Zementits I 704; d. Ammoniakate d. Be-, Hg(II)- u. Cu(II)-Halogenide II 2378; d. Ammoniumcarbamats (aus NH<sub>3</sub> u. CO<sub>2</sub>) I 247; d. NH<sub>4</sub>-u. Aniliniumionen (aus freier Base u. H<sup>+</sup> in CH<sub>3</sub>OH) II 675.

**Biliansäure**, katalyt. Red., Verh. gegen H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Theoret. zur Überföhr. in Ciliansäure I 1959.

**Bilibansäure**, Bldg. aus Biliansäure, Zers. dch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Konst. I 1961; Abbau zu Isociliansäure II 2550.

**Bilirubin**, Ursprung im Organism. I 1613; (Sitz d. Bldg.) II 115; (Rolle d. Leberzellen bei d. Bldg.) I 2446; Vork. im Harn u. Kot bei Leberfunktionsstör. I 1701; Ausscheid. dch. d. Leber I 312; Best. d. relativen Mengen v. in Leber, Milz u. Knochenmark gebildetem — I 313; Austausch zwischen Blut u. Liquor I 1495; initiale — Aemie u. Verschluß-Ikterus II 1164; —Geh.: d. Blutes II 115; d. Galle bei Hypophysin-Gallenblasenkontrakt. I 2087; Senk. dch. Insulin bei Leberkranken I 1494; Einfl. v. Insulin, Adrenalin, Tetrahydro-β-naphthylamin, Vitamin B u. NaCl auf d. — Geh. d. Galle I 2438.

Oxydat., Rk. mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u. HgCl<sub>2</sub> II 708; Überföhr. in Bilirubinsäure bzw. Porphyrin, Konst. I 462.

Spektrophotometr. Bestst. II 2406;  
Best. im Blut (Vergl. d. Methth.) II 1059;  
(mit d. Colorimeter v. Dubosq.) II 1380;  
(Ausleg. u. Technik d. van den Bergh-Rk.)  
II 146; Best. u. Bedeut. im Blutserum  
d. Pferde I 3024.

**Bilirubinsäure**, Überführ. in Mesoporphyrin  
I 450; (Theoret.) I 2430.

**Biloidansäure** (F. 272°), Darst., Eig., Einw.  
v. NaOH II 2316.

**Biliverdin**, Vork. in d. Larven v. Chironomus  
II 100.

**Biloidansäure**, Bldg. aus Ciloxansäure II 834;  
Verh. d. — u. ihres Hydrats gegen  $H_2SO_4$ ,  
Konst. I 1959.

**Biloptin** (Dijodotaphan, 2-Phenyl-6,7-dijod-  
chinolin-4-carbonsäure), Zus., therapeut.  
Verwend. I 2848; Ausscheid. dch. Galle  
u. Harn II 2080; Auftret. v. Ikterus bei  
Verabreich. v. — II 602.

**Bimsstein**, Absorpt. chem. Nebel dch. — I  
1275; Einfl. auf d.: Oxydat. v.  $(NH_4)_2S$ -  
Dampf dch. Luft I 1118; Autoxydat. v.  
Benzaldehyd II 2642; Zerfall d.  $NH_4OH$   
in alkal. Lsg. I 2268; — Pack. in Essig-  
bildnern I 1382.

*Bibl.*: Zement in d. rhein. Bimsindustrie  
I [510].

**Binaphthol** s. *Dinaphthol*.

**Binaphthyl** s. *Dinaphthyl*.

**Bindemittel**, Herst.: ungesinterter hydraul. —  
I 2003\*; säurefester — II 625\*; poriger —  
I 1513\*; —: für Farben I 1378\*; für Erd-;  
chem. u. Kalkfarben II 2233\*; für Sand-  
steine zur Herst. v. Mahlsteinen I 1058\*;  
Herst.: aus Casein II 2248\*; aus wss.  
Kautschukdispers. II 176\*; aus  $CaCl_2$  u.  
gallertart.  $SiO_2$  I 1513; aus Alkalilicat,  
Verb. d. Mg. Mörtel I 1513\*; Brennen  
v. — I 2004\*; Regel. d. Dauer d. Abbindens  
u. d. Festigk. v. hydraul. — II 625\*; Norm.  
d. Ölfarben — I 3042; s. auch *Baustoffe*;  
*Beton*; *Brennstoffe*; *feste*; *Farben*; *Kleb-  
mittel*; *Lacke*; *Mörtel*; *Zement*.

**Bindschiedlers Grün**, Farbe u. Konst. v. Salzen  
I 1581; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Rk.  
mit Organo-Mg-Verb. II 1025.

**Bindung** s. *Valenz*.

**Binnendruck** s. *Druck*.

**Biochemie**, Deut. d. biochem. Prozesse als  
Dehydrierr. u. Hydrierr. 2552; allgemeine  
— komplizierter Salzsgg. II 597; Elektro-  
dialyse in d. — II 551; (Literaturzusammen-  
stellung) II 2270; Nitratbest. in d. —  
I 2854.

*Bibl.*: Handbuch d. — d. Menschen u.  
d. Tiere (Oppenheimer) I [1325], [1962],  
II [444], [1039]; Textbook of biological  
chemistry I [2835]; Fundamentals of bio-  
chemistry, in relation to human physiology  
II [2463]; physiology and biochemistry in  
modern medicine I [918].

**Bioglucose** (**Neoglucose**), Vork. im Harn bei  
Diabetes II 2204; Bldg. aus  $\alpha$ , $\beta$ -Glucose  
dch. Insulin, Vergl. mit  $\alpha$ , $\beta$ -Glucose II 1974.

**Biographien** u. **Nachrufe**, Arrhenius (S.) II  
2433, II 2641; Auerbach (F.) II 1001;  
Baumann (J.) II 2641; Behrend (R.) I 833;  
Berthelot (P. E. M.) II 1325; Boehm (R.)  
I 2448; Dalton (J.) I 1781; Ferraz (J. P. de

Araujo) II 1807; Freund (M.) II 1; Gibbs  
(J. W.) II 2141; Gönke (T. A.) II 1113;  
Goldschmidt (F.) I 201; Graebe (C.) I 1917;  
Gutbier (A.) I 1257; Harries (C. D.) I 833;  
Herreshoff (J. B. F.) II 2641; Holborn (L.)  
I 2501; Jedlicka (J.) II 1646; Kamerlingh  
Onnes II 1421; Kekulé (A.) II 1325; Körner  
(W.) I 1257; Kolowrat-Tscherwinski (L. S.)  
II 2433; Komppa (G.) II 2274; Lewis (W. J.)  
I 1541; Lomonossow II 2377; Meyer (R.)  
II 665; Miethe (A.) II 665, 1113; Ober-  
hoffer (P.) II 2225; Petrow (W. W.) I 2625;  
Remsen (I.) II 2533; Runge (C.) I 2705;  
Schmidt (W. A.) II 2433; Schönherr (O.)  
I 1405, 2789; Simon (J.) I 1257; Solvay (E.)  
I 833; Spiegel (L.) I 1405; Spielmann (J. R.)  
I 2965, II 365; Sugura (S.) I 1541; Thiele  
(E.) II 885; Thiele (J.) II 365; Tilden  
(W.) I 3049; Turpin (F. E.) I 2700; Uglow  
(W. L.) II 406; Watson (E. R.) II 1657;  
Webster (J.) I 3049; Wologdin (S. P.) I 938;  
biograph. Bemerkk. über kürzl. gestorbene  
Mineralogen II 1139.

*Bibl.*: Naturforscher u. Erfinder I [1784];  
Aufsätze, Reden, Vorträge (Haber) I [2968];  
Beck (E.) II [212]; Lavoisier I [1547];  
Unverdorben (O.) II [2145].

**Biojodin**, — Tabletten (Analyse) II 850.

**Biokatalysatoren**, — Geh. v. koproporphyrin-  
reichen Hefen I 2555; — in Wiesen- u.  
Weidepflanzen (Wesen u. Best.) I 1356.

**Bioklein**, Zus., biol. Wrkg. II 952.

**Biolase** s. *Enzympräparate*.

**Biologie**, chem. Auffass. d. Ursprungs u. d.  
Entwickl. d. Lebens II 2316; physiol. Oxy-  
dat.-Rkk. u. ihre Umkehrbark. I 1027;  
Fortschritte d. landwirtschaftl. Mikro-  
— II 2339; biol. Bedeut.: d. Radioaktivität  
II 1352; d. Kolloidchemie II 2048; destil-  
liertes W. in d. — II 134.

*Bibl.*: Handbuch d. biol. Arbeits-  
methoden (Aberhalden) I [467], [914],  
[1499], [1841], II [94], [444], [1039], [1153],  
[1849], [2317]; Kurzer Kursus d. biol.  
Chemie I [3200]; Apuntes de Quimica Fisi-  
co-Biologica II [444]; Introduzione fisico-  
chimica alla biologia II [2463]; Travaux  
pratiques de physique biologique I [1028];  
Praktikum d. biol. Chemie für Ärzte usw.  
II [1849]; Biochemical laboratory methods  
for students II [943]; Introduction to labo-  
ratory technique in biology II [943]; New  
electronic theory of life I [902]; pp., ihre  
Bedeut. für d. — u. d. Methth. ihrer Mess.  
II [1185]; Quantitative method in — II  
[1153]; I [2760]; Methth. d. Süßwasser-  
— II [444].

**Biolumineszenz** s. *Lumineszenz*.

**Bionsäuren**, Darst. aus Aldosen II 1144.

**Biophosphat**, Düngewrkg. I 2126.

**Bios**, Gewinn. aus Hefe, Konz., Prüf. I  
1492; — Charakter d. krystallinen — 223  
I 1689; Identität mit Co-Zymase II 2073;  
Vergl. mit  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -oxy- u.  $\gamma$ -Amino- $\beta$ -  
valeriansäure I 2190.

**Biosen** s. *Disaccharide*.

**Biosterin** s. *Vitamin A*.

**Biotit**, Entsteh. II 1683; — in tert. Eruptiv-  
gesteinen Böhmens I 2640; s. auch  
*Glimmer*.



**Biozyme**, Gärwrkg. II 2511.

**Biphenyl** s. *Diphenyl*.

**Birnen**, Geh. an Vitamin C in frischen u. eingemachten — II 844; Best. d. nichtflücht. Säuren II 266.

**Bisabolen**, Vork. im äth. Öl v. *Daucus Carota* L., Rkk., Derivv. I 1843.

**Bisabolenetrihydrobromid** (F. 84°), Bldg. aus d. äth. Öl aus d. Holz v. *Erythroxylon monogynum* Roxb., Eigg. I 654.

**Bisabolenetrihydrochlorid** (F. 79–80°), Bldg. aus d. äth. Öl aus d. Holz v. *Erythroxylon monogynum* Roxb., igg. I 654.

**Bisinden** s. *Truzan*.

**Bismarckbraun**, opt. Anisotropie II 2041; Wachstum u. Löslichk. einzelner  $\text{CuSO}_4$ -Kristalle in Ggw. v. G latine u. — II 1680; Adsorpt. deh. Filtrierpapier II 1134; antioxygene Wrkg. I 397; Aufnahme deh. d. Zelle II 1968.

**Bismophanol**, Verwend. in d. Syphilisbehandlung. II 2555.

**Bismosalvan**, Zus., therapeut. Verwend. II 129; Bi-Ausscheid. nach intramuskulär. — Injekt. I 1855.

**Bismut** . . . s. auch *Wismut* . . .

**Bismuto-Yatren** A., Wrkg. bei Malaria I 2666.

**Bismutylweinsäure** s. d-Weinsäure-komplexe Weinsäuren.

$\alpha$ -**Bisnorcholansäure** (F. 214°), Bldg., Eigg., Ester I 445.

$\beta$ -**Bisnorcholansäure** (F. 242°), Bldg., Eigg., Rkk. I 445.

$\gamma$ -**Bisnorcholansäure** (F. 210–211°), Bldg., Eigg., Ester I 445.

$\delta$ -**Bisnorcholansäure** (F. 184°), Bldg., Eigg., Methylester I 445.

$\epsilon$ -**Bisnorcholansäure** (F. 181°), Bldg., Eigg., Ester I 446.

**Bissinomenol** s. *Disinomenol*.

**Bisuspen Heyden**, Zus., Verwend. bei Lues I 2845.

**Bittermandelöl** s. *Öle, ätherische*.

**Bittermandelwasser** s. *Benzaldehyd*.

**Bitterstoffe**, Vork.: im Milchsaft I 2326; in Arzneipflanzen I 1489; ein. — v. F. 154 bis 155° in Makabuhay, *Tinospora rumphii* Boerlage II 2766.

*Bibl.*: Die — I [467].

**Bitumen**, Nomenklatur II 887; Gewinn. u. Zerleg. I 832\*; bituminöses Prod. aus Rohpetroleum I 1107\*; Extrakt. bituminöser Stoffe I 388\*; Dest. bituminöser Stoffe I 1255\*, 1773\*, 2961\*, II 1917\* (Vorr.) I 1645\*; Verschwel. — halt. Stoffe I 673\*; Cracken d. — aus bituminösem Sand I 1913; (aus d. Teersanden v. Alberta in Canada) II 525.

Konsistenz v. — Gemischen I 672; Einfl.: auf Bindefähigk. u. Treiben v. Kohlen I 668; auf d. Explos.-Fähigk. v. Kohlenstaub I 2784.

\* Verwend. bituminöser Stoffe in d. Praxis II 1111; — halt. MM. I 388\*, 1352\*, 1396\*, 1775\*, 2962\*; Theorie d. Fabrikat. u. Verwend. bituminöser Emuls. II 2370; bituminöse Emuls. I 674\*, 832\*, 2031\*, 2151\*, 2622\*, II 351\*, 997\*, 1645\*, 1774\*, 1780\*, 2138\*, 2373\*; (seifenhalt.) II 2530\*; (für Straßenbau) I 1396\*, II

1299\*, 2564\*; Verwend. als Farbenbindemittel I 1378\*; bituminöse Anstrich-MM. II 2522\*; bituminöse Stoffe zum Überziehen v. Papierfasern II 2030\*.

— halt. Zement-MM. I 1207.

App. zur Best. v. Weichheit, Duktilität u. Erweich.-Punkt II 2000; s. auch *Asphalt*; *Bindemittel*; *Emulsionen*.

**Biuret**, komplexe Cu- u. Ni-Verbb. I 1564; Synth. v. Dimethylderivv. I 1681; Rk. mit A. I 2192; mit bromierten Gerbstoffen u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 489\*; Spalt. deh. Hefe- u. Darmpeptidase II 707.

Oxyaminoverbb., welche d. — Rk. zeigen II 2744.

**Blanc fixe** s. *Bariumsulfat*.

**Blaue Säure**, Auffass. als Nitrosulfonsäure I 1938.

**Blauholz** (*Campecheholz*), Verwend. zum Färben v. Celluloseestern II 2573\*, 2574\*.

**Blausäure** s. *Cyanwasserstoff*.

**Bleche**, Eigg. v. auf rotierenden Kathoden erzeugten Cu- — I 3032; Rißbildg. an Dampfkessel- — II 1891; Tunnel-Dauerofen zum Glühen v. Fein- — II 731; — mit radioakt. Eigg. II 1895\*; Best. d. Kugeldruckhärte II 2007.

*Bibl.*: Elements of sheet metal work II [328]; Elektroschweiß. v. Kessel- — II [167]; s. auch *Eisen*; *Stahl*; *Walzen*; *Weißblech*.

**Blei**, Vork. im Vanadinit I 1811; spektrograph. Nachw.: in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; im Tuff v. Fuggi I 991; Oklahoma-Kansas-Missouri-Zink-Gebiet, geolog. Aufbau, Arbeitsmethd. I 257; Wert u. Aufbau d. russ. — Zn-Erzlager I 51; — Zn-Erzlagerstätten Perus I 414; Pecos Mine: neues Zn-Unternehmen I 942; Cu- u. — Hütten in Nordamerika 1923 I 644; Bleiglanz-Arsenikvork im Süden China, Abbau u. Verarbeit. II 2708; Ag-Geh. röm. — v. Folkestone u. Rich-borosschloß II 2098.

Bau u. Beschreib. d. — Hütte Malaga II 1075; — Gewinn. (in Britannien) I 173; (nach d. Wälzverf.) II 2098; (aus Erzen od. Schlacken deh. silicotherm. Verf.) I 2942\*; (aus armen Erzen) II 326\*; Hennes-Cuprumverf. (kombiniertes Röst-Laugeverf.) II 1887; Verarbeit. v. Fe- u. Mn-haltig. — Zn-Erzen II 1894\*; v. oxyd. As-halt. — Erzen II 1304\*; v. neben Sn — enthaltenden Erzen II 164\*; v. Ag enthaltenden S- — Erzen I 3225\*; v. Zn u. — halt. Stoffen II 2474\*; v. sulfid. — u. Zn enthaltenden Erzen I 3136\*; v. — enthaltenden Fe-Erzen II 1615\*; Ausziehen aus Erzen I 1364\*; (mittl. HCl) II 632\*; (mit Gaswasser) I 941; Red. v. — enthaltenden Erzen mit C in Ggw. einer Halogenverb. I 2774\*; Konz.: v. Ag- — Erzen I 513; v. — u. Ag-halt. Zn-Erzen mittl. Flotat. I 1363\*; selekt. Flotat. v. — Erzen II 1507; Raffinat. (Verf. v. Harris) II 2101; Reinigen v. Cu, As, Fe u. and. Stoffe enthaltendem — II 2520\*; — Schmelzen während d. letzten 5 Jahre I 2007; 90 Tonnen — Schmelzofen mit erprobter

Wärmeausbeute **I** 3223; —Hochofen (Konstrukt.) **I** 628; (Gang) **I** 515.

Zus. v. gewöhn. — (Isotopen) **II** 2273; keine Umwandl. d. —Atome in Hg u. Ti **II** 780; Einfl. d. Zerstreuung härtester  $\gamma$ -Strahlen auf ihre Absorpt. in — **I** 1267; Radioaktivität v. während langer Zeit d. Sonnenstrahl. ausgesetztem — **II** 1432, 2734; spezielle Wrkg. d. Po, d. Sonnenstrahl. u. hoher Spann. auf — (Rolle v. H-Strahlen) **II** 2735.

Atomgitter u. Atomdimens. **II** 370; Atomradius **II** 1662; Krystallstrukt. bei gewöhnl. Temp. u. bei Temp. d. fl. He **II** 1005; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin **I** 1545; Darst., Eig. großer Einkristalle **II** 1325; Ermittl. d. Krystallform aus d. Dendritenstrukt. **I** 845; Koppel. d. Quantenvektoren **I** 851; Spektrum (Tabellen) **I** 1045; (in Cl<sub>2</sub>-Atmosphäre) **II** 1668; Bogenspekt. **I** 853, **II** 785; (Strukt.) **I** 238; Funkenspekt. (in verschied. Medien) **II** 1668; (Gesetzmäßigk.) **II** 379; spontan auftretende Spektrogramme v. — **II** 2439; Linien v. konstanten Wellenlängendifferenzen unter d. verstärkten Linien v. Bi u. — **II** 1668; Selbstumkehr v. Linien im Explos.-Spektr. **I** 2167; Transform.-Spektr. in Na<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Boraxperlen **I** 2710; Absorpt.-Spektr. v. Alkali-Halogenidphosphoren mit Ti. u. Pb-Zusatz **II** 2648; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — **I** 1123; Präzis.-Mess. in d. L-Serie **I** 850; L-Emiss.-Spektr. **II** 378; charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. Temp. d. Anode **I** 236; Zerfall bei Funkenentlad. **I** 1920.

Elektr. Leitfähigk.: v. geschmolz. — **II** 1546; bei niedr. Temp. **II** 1442; Stör. d. Supraleitfähigk. dch. magnet. Felder u. Ströme **II** 1005; Kathodenzerstäub. **I** 848; (u. elektr. Leitfähigk.; Temp.-Koeff.) **I** 1864; elektrokinet. Potentiale **I** 2514; pyrochem. Daniell. u. Gleichgew.-Ketten mit — **I** 2804; anod. Verh. **I** 242, 2972; Überspann. an —Elektroden **I** 2277; Passivität in Alkalilauge **II** 2044; elektr. Widerstand beim Übergang —Elektrode-Elektrolyt **I** 2397; Verh. v. —Elektroden: bei d. H<sub>2</sub>O-Wechselstromelektrolyse **II** 1795; bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons **II** 1237; Aufnahme v. —Ionen dch. Glas **I** 1057; Abscheid. dch. Zn, Mg od. Al **I** 845; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge (Aggregat.-Formen lockerer —Ndd.) **II** 1333; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge an —; Bldg. u. Eig. zusammenhängender Schichten **II** 1335; Entsteh. d. —Bäume **I** 3178; Krystallstrukt. d. schwammigen — d. negat. Platte im Bleiakкумуляtor **II** 1335; Magnetisier.-Koeff. **II** 1076; Therm. Veränder. d. Mol.-Größe **I** 974; Best. d. inneren Druckes **I** 1654; At.-Wärme bei Temp. d. fl. He **I** 2714; spezif. Wärme: bei hohen Temp. **II** 2214; v. fl. — **II** 1445; latente Schmelzwärme **I** 1418; antidotierende Wrkg. v. kolloiden —Legg. **I** 384; Beeinfluss. d. Verdampf.-Geschwindigk. dch. Kaltbearbeit. **I** 2398.

Interkrystalline Brüchigk. **II** 974; Festigk. v. gepreßten —Pulvern beim Erhitzen **I** 3173; Verfestig. beim Zug- u. Druckvers. **II** 493; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. —Drähten **I** 2034; Einfl.: v. Walzdruck, Walzgeschwindigk., Walzendurchmesser, Anfangsquerschnitt u. Walztemp. auf d. Breit. **II** 1077; geringer Beimengg. v. — auf d. Gefüge u. d. Bearbeitbark. v. Au u. Au-Legier. **II** 1076; Plastizität **I** 797; innere Reib. **I** 3133; (Best. mit d. Tors.-App.) **I** 1781; Oberflächenspann. v. fl. — **II** 677, 2440; Viscosität v. fl. — **II** 367; Herst.: v. koll. — **I** 2975, **II** 394, 790; (in Bzn.) **I** 36; negat. Hydrosole aus Komplexen d. Weinsäure mit — **I** 2045; Instabilität d. koll. — **II** 1677; Eindringen d. Po in — **II** 2735; H<sub>2</sub>-Aufnahme dch. bei tiefen Temp. red. — **I** 2049; Löslichk. v. Sb in — (Best. dch. Leitfähigkeitsmess. an kaltbearbeiteten Legier.) **II** 1232.

Therm. u. mkr. Unters. d. Syst. —Sb-As **I** 3133; Gleichgew. im geschmolzenen Syst.: —Ag-PbCl<sub>2</sub>-AgCl **I** 2802; Cd-PbCl<sub>2</sub>-CdCl<sub>2</sub> — **II** 1422; Rk. PbO + H<sub>2</sub> = Pb + H<sub>2</sub>O **I** 26; Syst. —Li **I** 2474; mkr. Beziehh. d. Sulfide u. SiO<sub>2</sub> im —Schmelzofen **I** 1886; Oxalatoverbb. **II** 1552; Korros. (atmosphär.) **II** 496; (dch. Fremdströme in d. Erde) **II** 1892; (dch. Mineralquellen) **II** 2710; Widerstandsfähigk. geg. SO<sub>2</sub> (im Cellulosekocher) **II** 1418; Einfl. auf d. Korros.-Beständigk. v. Zn **I** 798; Wirkksamk. v. —Kontakten **II** 779; Verwend. als Katalysator bei d. Darst. v. prim. aromat. Aminen aus Kontaktgifte enthalt. Nitroverbb. **I** 355\*; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. **II** 1631.

—Geh. v. Meerw., Crustaceen d. Meeres u. Muscheln **I** 619; Vork. auf Obst als Folge d. Schädlingsbekämpf. **I** 2610; (u. Best.) **II** 2633; Verteil. u. Zustand kleinsten —Mengen im Blut **II** 602; Ausscheid. dch. d. Sekret d. Verdauungsdrüsen **I** 1979; Einfl.: auf Wachstum, Eingeweide u. Uterus **I** 1186; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer **I** 2097; chem. u. physiol. Verh. v. koll. — **I** 3207; Rkk. einer fein verteilten —Suspens. mit Blutserum, Ringerlsgg. u. wss. Phosphatlg. **II** 2407; Wrkgg. bei d. Behandl. bössartiger Erkrankk. **I** 1186; histol. Veränder. in mit —Suspens. behandelten Krebsgeweben **I** 1186; Wrkgg. koll. — auf tier. Tumoren **I** 1186; Krebsbehandl. mit koll. — **I** 770, **II** 125; Toxikologie d. — u. seiner Verbb. **I** 1872; (—halt. Zahnpasten) **II** 1051; Wesen d. —Vergift. u. Verteil. d. — in d. Organen u. Körperzellen **I** 2122; Grenzwert für d. Zulässigk. kleinsten —Mengen in Trink- u. Brauchwässern **II** 1743; Gefahren d. —Verarbeit. u. ihre Verhüt. **II** 2467; Abgabe v. — an Füllmasse aus Metalltuben **I** 914; s. auch *Gewerbeerkrankungen; Vergiftungen*. Anwendd. **II** 973; (in chem. Fabriken) **I** 2772; (für Rohre) **I** 1049; Erfahrr. mit Krümmern u. Rohrüberzügen aus — **II**

1615; interkristalline Bruchigk. v. Fernsprech.—Kabeln **I** 942; Fall.: aus Zn-Laugen **II** 2474\*; aus Legg. auf Eisenschwamm **II** 2006; Kontrollieren d. S-Bldg. in Sinter.-Maschinen in —Hütten **II** 2348\*; Abscheid. v. Ag, Cu u. Au aus — **II** 327\*; Behandl. v. —Rückständen **II** 1199; Briкетieren v. — für d. Herst. v. —Verb. **I** 2126\*; Gewinn. v. Oxyd deh. Luftoxydat. v. schwamm. — **I** 176\*; Aufarbeit d. bei d. Reinig. v. — mitt.  $ZnCl_2$  entfallenden Rückstände **I** 2604\*; Verwert. aufgebrauchter Sammlerplatten **II** 725\*; —haltige Flaschenkapseln **I** 2448; Verwend. für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen **I** 1043\*; s. auch *Farbstoffe*, *anorganische*; *Flotation*; *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; *Sammler*.

Nachw.: nach d. Tüpfelverf. **II** 2771; im Neusilber (spektrograph.) **II** 2088; u. Best. in organ. Subst. **I** 1872; Best.: deh. Oxydat. mit Persulfat **I** 1869; mit Hilf. d. Fajansschen Adsorpt.-Meth. **II** 1376; v. metall. — in metallurg. Prodd. u. Farbstoffen **I** 1712; in Ba.-halt. Erzen **II** 720; in Sn—Legierr. **I** 2757; in Schnellot (auf rechner. Wege nach d. archimed. Prinzip) **I** 1504; spektralanalyt. Best.: in Au u. Au-Legierr. **I** 772; in Bi **II** 2214; Mikrob. **I** 2114; (colorimetr.) **I** 324; (colorimetr. mit Tetramethyldiamidophenylmethan) **I** 151; Fallbark. mit Cupferron **II** 1374; elektrolyt. Fall. aus salzsaurer Legg. **II** 1872; Trenn.: v. Bi **I** 2116; v. Sn **II** 1872; v. Ti (bei dessen Best. als Chromat) **I** 2345; v. Ag (Schnellmeth.) **I** 3113, **II** 2214; Ausfall d. Spiegelbldg. bei Vortmanns Verf. zur Trenn. v. Ag **I** 151; maBanalyt. Best. v. Sb in Ggw. v. — **II** 1055; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. **II** 2088; Best. d. Übergangspunkte mit Hilfe eines Thermokoppels **II** 1180.

Mikroverf. zum Nachw.: in Körperextrakten u. Organen (—Geh. in Harn u. Blut) **II** 717; in Organen auf chem. u. spektrograph. Wege **I** 634; Nachw.: bei — Vergift. (colorimetr.) **I** 2122; in d. Kaninchenniere deh. intravenöse Injekt. v. alizarinsulfosaurem Na **I** 2118; Best. in Nahr.-Mitteln **I** 3231.

Bibl.: —Zn-Lagerstätte b. Bleiberg-Kreuth **II** [408]; Zn, Sn u. — **II** [1756]; Metallurgies d. Pb, Ni et Co **I** [949]; — im W. u. Krebs **I** [320].

**Blei-Verbindungen**, Gewinn. unter Verwend. v. Pb-Briketts **I** 2126\*; Oxydat. v. Alkaliumplumbit zu Plumbat deh. Sinuswechselstrom **II** 386; Darst. v.  $2 PbO \cdot N_2O_5 \cdot 4 WO_3 \cdot 10 H_2O$  u.  $PbO \cdot 4 WO_3 \cdot 7 H_2O$  **II** 2742; — mit Na als Ausgangsstoff bei d. Herst. v. KW-stoffverbb. d. Pb aus Alkylhalogeniden **II** 738\*; organ. — s. *Organobleiverbindungen*.

**Bleiamalgam** s. *Amalgame*.

**Bleiantimoniat** s. *Neapelgelb*.

**Bleiborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff*, *Pb-Salz*.

**Bleibromat** s. *Bromsäure*, *Br-Salz*.

**Blei(II)-Bromid**, Korngrößen disperser Systst. v. — **II** 1798; Einw. v. Oxalsäure auf — **II** 1806.

**Blei(II)-Carbonat**, Vork. v. Cerussit in Rußland u. Eigg. **II** 1141; Abbau u. Flotat. eines Cerussit-Erzes **II** 1610; Gewinn. aus  $PbSO_4$  **I** 508\*, **II** 1295\*; (über ein 3-bas. Bleiacetat) **II** 2417\*; stet. Herst. v. — oder Gemischen v. — u.  $ZnO$  aus Erzen **II** 2562\*; ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Cerussit **I** 237; Krystallform v. Cerussit **I** 2815; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen **I** 2045; s. auch *Bleiwass.*

**Blei(II)-Chlorid**, Gewinn. aus komplexen PbS-Erzen u. -Konzentraten **I** 2470\*; Gewinn. v. reinem — deh. Einw. v.  $HNO_3$  auf Pb-halt. Rohstoffe **II** 2224\*; DE v. gepreßten — Pulvern **II** 222; zeitl. Verlauf d. negat. Ionenmess. **I** 2969; Ander. d. Aktivität v. geschmolz. — bei d. Verdünn. mit  $KCl$  **I** 2885; Entlad. v. Pb-Ionen an — als Kathode **I** 2517; pyrochem. Daniell- u. Gleichgew.-Ket. mit — **I** 2804; Verwend. in Zellen v. Typus d. Standardzellen mit niedriger EK. **II** 2265; Bldg.-Wärme **I** 2894; Korngrößen disperser Systst. v. — **II** 1798.

Red. deh.  $H_2$  **I** 2893; Einw. v. Oxalsäure auf — **II** 1806; Systst.  $NaCl$ —W. u.  $LiCl$ —W. **II** 2491; therm. Analyse d. bin. Systst. mit  $BeCl_2$  **I** 977; Gleichgew. im geschmolzenen Syst.:  $Pb-Ag$ — $AgCl$  **I** 2802;  $Cd$ — $CdCl_2$ - $Pb$  **II** 1422; Gleichgew. d. Legg. v.  $PbCl_2$  u. — in  $HCl$  u. W. **II** 2702; Doppelsalzbldg. mit  $FeCl_3$  **I** 2290; Syst. —  $PbJ_2$ -W. **II** 895; Fall. v. Pb aus — Legg. auf Eisenschwamm **II** 2006; Wrkg. auf d. Verh. reifer u. unreifer roter Blutkörperchen gegen Hämolyse **I** 1609; Anwend. zur Reinig. organ. Fll. bei d. toxikolog. Unters. auf Alkaloide **I** 499.

**Blei(IV)-Chlorid**, Mol.-Verb. mit  $NOCl$  **I** 2184.

**Bleichlorjodid**, Syst.  $PbCl_2$ - $PbJ_2$ -W. **II** 895.

**Bleichromat** s. *Chromsäure*, *Pb-Salz*.

**Bleigermanat** s. *Germaniumsäure*, *Pb-Salz*.

**Blei(II)-Hydroxyd**, Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen **I** 2045.

**Blei(II)-Jodid**, Erkenn. als stab. p-Salz deh. d. Verh. geg. alkoh.  $H_2SO_4$  **I** 2286; Verwend. in Zellen v. Typus d. Standardzellen mit niedr. EK. **II** 2265; Korngrößen disperser Systst. v. — **II** 1798; opt. Dissoziat. **II** 1931; Syst.  $PbCl_2$ —W. **II** 895; Eigg. v.  $PbJ_2$ - $KJ$ - $2H_2O$ ,  $PbJ_2$ - $NH_4J$ - $2H_2O$  u.  $PbJ_2$ - $NaJ$ - $2H_2O$  **I** 1939; Bldg. Eigg. v. Anlager.-Verb. mit  $Zn_3Na_2$  **II** 1456; Einw. v. Oxalsäure auf — **II** 1806.

**Bleilegierungen**, Herst. v. —: leicht oxydierbarer Metalle **I** 352\*; mit Erdalkalien deh. Erhitzen d. Carbide mit Pb **II** 166\*; spezif. elektr. Widerstand **II** 1546; Viscosität v. fl. — **II** 367; bin. — (magnet. Suszeptibilität) **II** 2650; (Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm) **II** 1076; Vol.-Ander. bei d. Verfestig. **II** 1736; Rk. v. Na-halt. — mit Dialkylsulfaten **II** 1619\*; Verwend. in chem. Fabriken **I** 2772; porige Körper aus — **II** 1305\*.

— mit Bi (Oberflächenspann.) **II** 677; (innere Reib.) **I** 3133; mit Cd (Verarbeit.

deh.  
Fe-B  
Sn z  
— m  
d. u  
d. T  
löten  
(Glas)  
kums  
meth  
Syst  
— 1  
Lösli  
fläch  
d. H  
II 2  
Auf  
magn  
— m  
u. W  
auch  
B  
B  
v. —  
E  
Pulv  
span  
d. S  
opt.  
Mess  
d. w  
Hers  
KMR  
form  
I 50  
— o  
lich  
C  
mak  
666;  
Wrk  
Kau  
grap  
sich  
Hau  
E  
1881  
stru  
als  
F  
I 50  
II 31  
Pb  
mit  
I 25  
v. f  
Flug  
Mar  
I 22  
Adse  
Verh  
1933  
elek  
Rk.  
mit  
2158  
Einw  
Bldg  
I 45  
Erhi

dch. Auspressen) I 177; (als Schutz für Fe-Bleche) I 2478\*; — mit Cd u. Sb od. Sn zur Herst. v. Kabelhüllen II 1511\*; — mit Sn (elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He) I 2169; (Best. d. inneren Reib. mit d. Tors.-App.) I 1781; (als Lot zum Einlöten v. Ausgüssen) I 949\*; (Spiegel auf Glas) I 1207\*; Strukt. d. Pb-Sn-Eutektikums II 2103; (Anwend. d. Deformationsmeth. th.) II 2102; dilatometr. Unter. d. Systst. Pb-Sn-Sb u. Pb-Sn II 2346; — mit Sb (Leitfähigk.-Mess., Best. d. Löslichk. v. Sb in Pb) II 1232; (Oberflächenspann.) II 2440; Unters. zur Theorie d. Härtens I 1736; Abscheiden v. Sb aus — II 2349\*; Syst. Pb-Cu<sub>2</sub>Sb u. Pb-Ag<sub>2</sub>Sb; Auftreten v. Mischkrystallen I 1919; magnet. Analyse v. — mit Te II 2104; — mit Ti (Krystallstrukt.) II 11; (Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl) I 2973; s. auch *Lagermetalle*; *Rose'sches Metall*.

**Bleimolybdat** s. *Molybdänsäure*, *Pb-Salz*.

**Blei(I)-Nitrat**, Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Ggw. v. — II 8.

**Blei(II)-Nitrat**, DE. v. gepreßten — Pulvern II 222; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl. NH<sub>3</sub> u. in W. I 701; Mess. d. Soret-Effekts an — Lsg. (nach einer opt. Meth.) II 1660; (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; Lichtzerstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem MnO<sub>2</sub> dch. Red. einer KMnO<sub>4</sub>-Lsg. mit C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> I 2180; Krystallform bei verschied. Wachstumsbeding. I 50; Löslichk. in Anilin I 3051; Einfl. v. — oder v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; Einfl. v. Gelatine auf d. Größe u. Verteil. v. makroskop. Krystallen aus wss. Lsgg. II 666; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447; Wrkg. auf Entwickl. u. Wachstum v. Kaulquappen II 1858; Verwend. für photograph. Umkehrverf. I 556\*; Lösen der sich auf Pb an d. Luft bildenden PbO-Haut in einer — Lsg. II 483\*.

**Bleioxyde: Pb<sub>2</sub>O**, Gewinn. aus PbO I 1881\*; röntgenograph. Nachw., Krystallstrukt. I 411; Verwend.: in Kitten II 1000\*; als Rostschutzfarbe I 1062.

**PbO (Bleiglätte)**, Gewinn.: aus PbSO<sub>4</sub> I 508\*; aus unvollkommen oxydiertem Pb II 316\*; dch. Luftoxydat. v. schwammigem Pb I 176\*; dch. Behandl. v. Pb-Stücken mit Luft in einer rotierenden Trommel I 2591\*; Ofen zur Gewinn. dch. Oxydat. v. fl. Pb I 2591\*; Gewinn.: v. — halt. Flugstaub aus d. Abgasen eines Siemens-Martin-Ofens I 2006; v. fein zerteilt. — I 2234\*; Raumpgitter d. gelben — II 1663; Adsorpt. v. Farbstoffen an — II 171; Verh.: v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; gegenüber Farbstoffen II 1399; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Rk. v. festem —: mit Metallen II 2657; mit MnO<sub>2</sub> I 1939; mit MgSO<sub>4</sub> u. CuSO<sub>4</sub> I 2158; Rk. PbO + H<sub>2</sub> = Pb + H<sub>2</sub>O I 26; Einw. auf tonerdehalt. Silicate I 3218; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit UO<sub>3</sub> I 45; Gewinn. v. Pb<sub>2</sub>O aus — I 1881\*; Erhär.-Verzöger. v. Zement dch. Zusatz

geringer Mengen — II 726; Einfl. auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2635; Umsetztz. v. strömendem C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> in Ggw. v. — II 2435; Fütterungsverss. mit — II 123; Vorbereit. v. feinstaub. — für d. weitere Verarbeit. dch. Behandeln mit Alkalilsgg. I 2944\*; Einfl. auf d. Eig. v. Grundemaills für Stahlblech I 2604.

**Pb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Mennige)**, Herst. d. Mennige, Ursachen u. Form ihres Fe-Geh. I 2937; Vorr. zur Herst. dch. Rösten v. PbO oder PbCO<sub>3</sub> II 332\*; mkr. Unterschied v. gewöhnl. u. disperser Mennige; Absetzvol. als Kriterium für d. Zerteil.-Grad II 1203; Definit. d. Begriffs „dispers“ II 171; Eig. u. Prüf. v. disperser Mennige II 171, 507; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Einw. v. Essigsäure auf — II 34; (Bldg. eines Bleisuperoxydacetats) I 1423; Einfl. auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2635; Verh. v. — verschied. Herst. bei d. Bldg. v. Pb-Seifen im trocknenden Film I 1370; amerikan. Vorschriften für — II 2011; Herst. v. Mennigefarben I 2777\*; Verwend.: als Grundierungsschicht auf blankes Fe II 2106; als Rostschutzfarbe I 1062; für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*; Best. v. Fe in — I 2932.

**PbO<sub>2</sub>**, Best. d. Krystallparameter II 539; elektr. Leitfähigk. v. Gemischen v. MnO<sub>2</sub> u. — I 702; Absorpt. d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in H<sub>2</sub> I 16; Herst. v. — Hydrosolen I 2045; Einfl. auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2635; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.

**Blei(II)-Phosphat**, Gewinn. aus Bleiglätte u. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> I 2124\*.

**Bleisalze**, Adsorpt. dch. akt. Kohle, Talk, Kaolin u. Bolus alba I 1873; Rhodan-komplexverb. II 405; Komplexverb. d. Borfluorwasserstoffsäure I 1277; Gefäßwrkg. I 1703; Einw. auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; Verwend. bas. — zur Entschwefel. v. symm. Diarylthioharnstoffen II 865\*; Einfl.: auf d. Bi-Rk. nach Vaninotreubert I 2114; auf d. Farbbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Blei(II)-Selenat**, Darst., Eig. I 2790.

**Blei(II)-Selenid**, Krystallstrukt. I 2055.

**Bleisilicat**, Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten I 2034.

**Blei(II)-Sulfat**, Bldg. während d. Entlad. d. Bleiakкумуляtors (röntgenograph. Unters.) II 1335; Gewinn. dch. Behandl. Pb-enthaltender MM. mit einem Gemisch v. HNO<sub>3</sub> u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. einem oxyd. Gase I 342\*; Aufschließ. dch. Sodalsgg. II 1995; Vak.- u. Luft-Gew. II 2644; Umwandl. in d. reguläre, opt. isotrope Modifikat. I 2790; Krystallform v. Anglesit I 2815; krystallograph. Mess. an Anglesit II 797; Löslichk. in W. u. in Elektrolyt-Lsgg. II 7; Rk. mit CaO im festen Zustand (?) I 2158; Gewinn. v. PbO od. Pb<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> aus — I 508\*; Verwend. für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*.

**Blei(I)-Sulfid**, metall. Leit. I 2170.



**Blei(II)-Sulfid**, Gewinn. I 1266\*; Kry-  
stallstrukt. I 1410, 2055; — als reiner  
Elektronenleiter I 2801; unipolare Leit. d. —  
I 2802; Reflexionsvermögen I 24;  
Oxydat. v. Bleiglanz beim Erhitzen in  
Luft (Mess. mit d. Thermowage) II 1457;  
Chlorier. v. Bleiglanz I 2894; Mischbark.  
v. Bleiglanz mit  $\text{Ag}_2\text{S}$  I 1281; analyt.  
Verh.; Mischsulfidbildg. mit  $\text{HgS}$  I 148;  
Fütterungsverss. mit — II 123; Herst.  
dünner Schichten v. — auf Glasflächen  
I 2109; Trenn. v. Bleiglanz mit viel Ag  
v. d. Zinkblende II 1199; Rolle d. — bei  
d. Veredel. v. Petroleumdestillaten II 2729;  
s. auch *Blei*; *Detektoren*; *Tulalegierung*.

**Blei(II)-Tellurid**, Kristallstrukt. I 2055.

**Bleuranat** s. *Uransäure*, *Pb-Salz*.

**Bleiwolframat** s. *Wolframsäure*, *Pb-Salz*.

**Bleiakkumulator** s. *Sammler*.

**Bleichen**, geschichtl. Entw. d. Bleicherei II  
507; Praxis d. Wollbleiche II 507; —; v.  
Tussah II 169; v. Seidenstrang II 1417; v.  
Celluloseacetat II 329\*; v. Strümpfen aus  
Viscoseide u. mercerisierter Baumwolle  
II 2365; v. Ölen u. a. Fl. II 722\*; (mit  
Bleicherden) I 1537; v. Fetten, Ölen,  
Wachsen, Wollfett, Fettsäuren I 1387\*; v.  
Wollfett I 1082\*; v. zum Einmachen be-  
stimmten Früchten II 345\*; v. Haaren,  
Federn II 509\*; v. Weißleder I 553\*;  
v. Schellack I 1530; — u. Entfärben v.  
Zuckersäften I 1760\*.

Bleichverf. I 1371\*; — mit Hypo-  
chloriten (+ Ni, Cu, Co) I 1372\*; (Einfl.  
d. Metalle u. Metallsalze) II 992; (Einfl. d.  
Na-Silicats) II 2521; — mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2354;  
O-Bleiche u. Peroxyflotte II 328; —  
fester Stoffe mit Acylsuperoxyden II 505\*;  
Verwend. v. Flerhenol M. beim — I 1388;  
Koch- u. Kalt-; App. u. Verff. II 169;  
Wert d. Kaltbleiche (Syst. Mohr) I 1369;  
(Vergl. mit d. Kochbleiche) I 2690; Thorne-  
bleichverf. II 2011; Wrkg. d. Bleichsoda  
II 651; Funkt. d. Enzyme beim — II 2354;  
Cl-Verbrauch beim — v. Garnen I 1369.

Bleichelektrolyseure II 2354; Rollerei  
u. Bleichapp. in d. Leinengarnbleiche I  
2479; Verff. über d. Behandl. d. Ab-  
längen einer Bleichanlage II 313.

*Bibl.*: Pour le blanchisseur II [2729];  
Blanchissage du linge II [1098]; Textile  
bleaching, machinery I [2693]; s. auch  
*Baumwolle*; *Fasern*, *pflanzl.*; *Faserstoffe*;  
*Fette*; *Fettsäuren*; *Mehl*; *Öle*, *fette*; *Seifen*;  
*Textilstoffe*; *Zellstofffabrikation*.

Bleichmittel: Herst. v. Bleichlaugen  
in Ontario I 638; v. Hypochloritlsgg. II  
2011; Beständigmachen v. Bleichbädern  
dch. saure Alkaliprophosphate I 3138\*;  
Explosionsgefahr bei d. Verarbeit. v. fl.  
Cl zu Bleichlaugen II 2580; Gewinn. u.  
Prüf. v. Hypochlorit- — II 652; Krystall-  
bildg., krystallin.-bas. Verb. u. Herst.-  
Beding. v. Bleichpulverlsgg. II 1502;  
—; aus Perborat mit  $(\text{NH}_4)_2\text{PO}_4$  II 2023\*;  
aus Salzen d. Sulfonchloramide liefernden  
Mischsch. II 1084\*; Klären v. Bleichfl. I  
953\*; Zusatzmittel für Bleichbäder I 3138\*.

Wertbest. v. Bleichbädern II 1400;  
Best.: d. wirksamen Cl II 466; d. Chlo-

rate II 994; d. Gesamt- $\text{SO}_2$ , d. dch.  
Säure aus einem Bleichextrakt frei-  
gemacht wird II 1652; v. „freiem“ u.  
„gebundenem“  $\text{SO}_2$  I 2702; s. auch  
*Chlorkalk*.

**Bleicherden**, Wichtigk. d. Angabe d. Ver-  
wend.-Zwecke II 2579; Bezieh. zwisch.  
Aktivier. u. Entwässer. I 2615; Regene-  
rieren v. Fullererde I 1626\*; Kühlen v.  
aktivierter — I 2588\*; Trocknen II 760;  
Rückgewinn. d. HCl aus d. Endlaugen  
d. — Fabriken II 2415\*.

Chem. Wrkg. I 662, 3154; Einw.: v.  
Säuren I 2615; v. Alkalien u. alkali. wirk-  
samen Salzen II 1414; v. Säuren u. Alkalien  
I 1354.

Hemm. d. Autoxydat v. Benzaldehyd  
dch. akt. Florida- — II 2643; Einw. auf  
Hefeextrakte I 1492.

Wrkg.: (bleichende) auf Öle I 2614;  
auf gesäuerte Schmieröle I 1392; Raffinat.  
d. Spindelöle mit Entfärb.-Pulver II 997.

Vergl. v. verschied. — an fetten Ölen;  
Mess. d. Bleichwrkg., Regenerier. I 1537;  
Mess. d. Bleicheffektes I 2614.

*Bibl.*: Kieselsäurelsg. u. — II [1069];  
s. auch *Kieselsäure-Salze*.

**Bleieisig** s. *Essigsäure*, *Pb-Salz*.

**Bleiglätte** s. *Bleioxyde*; *PbO*.

**Bleiglanz** s. *Blei(II)-Sulfid*.

**Bleisammler** s. *Sammler*.

**Bleistifte**, Fabrikat. d. Bleiminen II 2532;  
Tintenstiftverletzt. d. Auges I 769; Ver-  
wend. zur Prüf. d. Härte v. Anstrichen  
I 1071.

**Bleitetraäthyl** s. *Tetraäthylblei*.

**Bleiweiß**, Erkenn. d.  $\text{Pb}(\text{CN})_2$  v. Herz u.  
Neukirch als — II 1494; Herst.: aus ge-  
pulvertem  $\text{PbO}$  II 2521\*; v. kolloid-  
disperssem — II 332\*; v. konz. Lsgg. v.  
 $\text{Pb-Acetaten}$  für d. Verarbeit. v. — I  
2125\*; als Vergiftungsmittel I 1338.

Amerikan. Vorschriften für — II 2011;  
brit. Normen-Lieferbeding. für streich-  
fertige Leinölfarbe mit reinem — II 508,  
746; Verh. v. — Anstrichen auf Fe u. Holz  
II 974.

**Bleizucker** s. *Essigsäure*, *Pb-Salz*.

**Blennosan**, Schädigg. dch. — I 1338.

**Blitz**, Wesen d. Gewitterentlad. (Umlager.  
instabiler Elektronenkonfiguratt.) I 1425;  
spontane Zers. v. Kugel- — großen Durch-  
messers ohne wahrnehmbares Geräusch I  
2530.

**Blumamil** s. *Harze*, *natürl.*

**Blut**, Blutkreislauf. Einfl.: v. Katalase-  
injekt. II 1480; v. testikulären Präpp.  
(Vergl. I 123; tiefer alveolarer  $\text{O}_2$ -Spann-  
u. v. NaCN (auf d. Strömungsgeschwin-  
digk. in d. Femoralis u. Carotis) II 1976;  
d. Nareylens I 2665; v. A. bei Menschen u.  
Tieren I 1177; v. Phenol I 1981; v.  
Tyramin I 3210; v. Cholin I 3210; v.  
Atropin u.  $\text{CO}_2$  beim nicht narkotisierten  
Hund I 1982; v. Coffein. natriobenzoic.,  
Theobromin. natriosalicylic., Theophyllin  
u. Euphyllin I 1704; v. Chinin (Konzentrat.)  
I 761; (Verteil.) I 2089; Stoffaustausch  
zwischen Gewebe u. — I 478; (W.- u. Cl-  
Austausch) I 1699.

Zus. d. —; u. d. tier. Augenfl. (Vergl.) II 272; während d. Schwangerschaft (Bedeut. d. Alters) I 1034; bei Aufenthalt in d. Tropen I 1693; während d. Hungerns beim Menschen II 950; bei Einfl. d. Kälte II 951; bei d. Asphyxie II 951; bei Hunden nach Entfernen d. Nebennieren I 2208; nach Nierenexstirpat. I 1978; bei period. Absonder. v. Pankreassaft II 108; bei Pankreasexstirpat. I 1977; bei Unterbind. d. äußeren Pankreasganges I 3014; Bedeut. d. Milz für d. Zus. u. d. Lymphe beim Hunde II 104; Zus. bei experiment. Meer-schweinchenkorbut I 1610; Veränder. in d. d. gastr. Sekret, begleitenden — Bestandteilen II 710.

Beeinfluss. d. Zus. d. —; dch. Röntgenstrahlen I 1613, II 278; dch. Narceylentäub. I 135; dch. Gallensäuren I 475; dch. Zimtsäureester I 474; dch. Atropin (Bellafolin) II 106; dch. Ephetonin (Vergl. mit Adrenalin) II 1716; dch. Ergotamin (Stoll) beim Basedow u. im Tiervers. II 105; dch. Morphin u. Chinin II 949; dch. Strophanthin II 105; dch. Strychnin I 2209; dch. Adrenalin II 106; dch. Cholin II 106; dch. Insulin I 622, 1971, II 2322; dch. Synthalin II 1979; dch. Thyreophorin II 105; dch. Oleum jecoris aselli I 316; dch. Moxibustion 1858; dch. Na-Kakodylat I 1858; dch. Solarson II 1981; dch. Metarsol I 1973; Veränder. d. Blutgase bei Mangel an Vitamin A oder B (Bezieh. zur inneren Sekret.) II 2324; Wrkg.: v. proteinfreien Leber- u. Milzextrakten auf d. — Regenerat. u. Wärmeblgd. II 105; d. As u. Fe auf d. gesamte Menge u. Eigg. d. — II 278; v. akt. Eisenoxyd („Siderac“) auf d. — Regenerat. II 2553; v. Gentianaviolett u. Mercurochrom (Vergl.) I 134; Verb. d. Trypanblaus im — bei entmilzten Hunden I 307.

Glutathiongeh. v. — u. Geweben (Vergl.) II 1976; Isolier.: v. Glutathion II 107; v. oxydiert. Glutathion aus Rinder — I 439; v. Oxyadenin aus Schweine — II 1482; v. Sympectothion II 107; v. Thiasin aus Tauben — I 3078; Vork. v. Sperminphosphat bei verschied. Krankheiten II 100; Urobilingeh. bei Laenecscher Cirrhose I 1975; initiale Bilirubinämie u. Verschluss-Ikterus II 1164; Indicanämie d. Nephritiker II 595; s. auch *Hormone; Menformen*.

Ultraviolettes Absorpt.-Spektrum d. — u. seiner Bestandteile II 1332; chem. u. physikal. Eigg. nach Zufuhr v. Parathyroidhormon II 587; Viscosität (Einfl. d. Heketons) II 278; Verteil. v. kolloidaler Kohle dch. d. — Strom (Rolle d. Capillaren u. ihrer Endothelien) I 2337; Koagulationsfaktoren d. — (Absorptionswrkg. v. Preußisch Blau) II 278; Verteil.-Koeff. v.  $C_2H_5J$  in Luft u. n. — I 1621; Löslichk. u. Verteil. d. Chlf. im — II 1485; — Liquorschwelle: für Bilirubin I 1495; für Salicylsäure bei Psychosen II 1165; Funkt. d. — Liquorschranke (Einfl. d. Vergift. mit CO,  $H_2S$  u. HCN) II 2691.

Pufferungspotenz v. — u. Körpersäften (Vergl.) I 2920; Bedeut. d.  $[H^+]$  im — für d. Funktionszustand niederer Lebewesen u. für d. physiol. Organtätigk. I 475; Regulat. d.  $[H^+]$  II 843; (nervöse Regulier.) II 1857; Einfl. d. Temperatur auf d. pH I 1972; Veränder. d.  $[H^+]$  im Laufe d. Glykolyse I 3098;  $[H^+]$ : v. Ratten mit transplantierten Tumoren II 603; bei autotox. enterogener Cyanose I 769; nach Insulininjekt. beim Kaninchen I 131; Wrkg. verschiedener Medikamente auf d.  $[H^+]$  II 1857; Bezieh. d.  $[H^+]$  d. —; zur Herzwrgk. v. Drogen I 317; zur Normacidität d. Magens II 2407.

Gleichgew. d. Elektrolyten im — II 1974; (Einw. v. Ca-Salzen; Bedeut. d. Leber) I 3202; Säure-Basen-Gleichgewicht (Veränderr. infolge v. — Verlusten) I 1177; (bei Fieber; Bezieh. zu d. anorgan. Salzen) II 950; (bei Narkose) I 1183; (bei schwangeren Tieren bei längerer A.-Narkose; Bedeut. d. Traubenzuckerlsgg.) I 2213; (Einfl. v.  $CCl_4$  u. A.) I 1177; (Einfl. v. Mineralwasserkuren) II 285.

$O_2$ -Kapazität d. menschl. — (Bezieh. zum Hämoglobingeh.) I 1034;  $O_2$ - u.  $CO_2$ -Transport bei einigen Hämocyanine enthaltenden Blutarten I 1177; Vork. v. CO im n. — I 2842; Ausscheid. d. CO aus d. — (Theoret.) II 276; Geh. an Gesamt- $CO_2$  im — d. wirbellosen Süß- u. Seewassertiere II 1587;  $CO_2$ -Absorptionsfähigk. d. — (u. d. Gewebe; Vergl.) I 1034; (Einfl. direkt. Bestrahl.) II 949; Änder. d. anorgan. Bestandteile bei nebennierenlosen Katzen u. Kaninchen I 2330; Chloridgeh. bei milchgebendem Vieh II 1362; Jodgeh. nach K.J. u. Djodjylarreicht. I 1972; NaCl- u. Eiweißspiegel im menschl. Organism. (Einfl. v. KJ bzw. NaJ) II 115; Alkalireserve u. arom.at. Verb. in — d. entnrierten Hundes I 2842; Bezieh. d. Alkalireserven zur period. Tätigk. d. Verdauungsapp. II 588.

Mg-Geh. d. — II 1719; Geh. an Ca, Mg u. K vom Standpunkt d. Ilikibiologie II 709; Ca-Geh. d. Menschen — im Schlaf I 2098; Ca- u. Mg-Geh. im Hochgebirge I 1608; Ca-, Na-, K-Geh. (unter n. u. pathol. Bedingg.) I 1848; (nach Einnahme v.  $CaCl_2$ ) I 2089; Ca-Geh. (Einfl. d. Ander. d. Wa.Rk. dch. As-, Bi- u. Hg-Salze) I 2565; (bei endokriner Insuffizienz) I 307; (Beziehh. zum Epithelkörperchenhormon) I 3202; (Beeinfluss. dch. Insulin) II 843; (Einfl. v. Insulin, Pituitrin u. Parathyroidhormon) I 305; (Einfl. d. Hormons d. Nebenschilddrüse) II 587; Ca-Absorpt. dch. d. — aus d. Verdauungstrakt beim Menschen I 1977; Ca-Ionenverschiebb. im — bei Narkose u. Erregungszuständen I 1972;  $CaCO_3$ - u.  $Ca_3(PO_4)_2$ -Geh. im n. u. patholog. menschl. — I 2387; Einfl. d. Ca-Spiegels auf d. Mg-Toleranz (dch. Nebenschilddrüsenhormon hervorgerufene Hypercalcämie) I 2329; Hypercalcämie d. Hennen — (während d. Legeperiode) I 3015.

P-Geh. (unter verschied. Bedingg.) II 2688; (Bezieh. zur Leukozytenzahl) I 2565;

(Verteil. d. an P gebundenen Bestandteile d. n. —) **I** 2758; (Bezieh. zur Ca-Konzentrat.) **II** 588; (Bezieh. zur Glykämie während d. Muskellarbeit) **I** 3103; (im Neugeborenen; —; Beziehh. zur Rachitis) **I** 761; Geh. an Phosphaten u. Zucker (Einfl. v. intravenös injiziertem Natriumlactat) **II** 2464; P. u. Milchsäure-Geh. (nach Gaben v. Insulin u. Traubenzucker) **I** 2439; Phosphat-, Milchsäure-, Glykogengeh. im — (Einw. d. Insulins) **I** 910; Organphosphorsäure- u. Muskellactacidogen-Geh. (Einfl. v. Schilddrüsensubst., Adrenalin u. Insulin) **II** 2203; P. u. Cholesterin-Geh. d. — v. Kaninchen (Wrkg. v. Rüben u. Rübensaft) **II** 950; Bezieh. d.  $H_2PO_4$  zur Blutzucker-Kurve **I** 123; Wrkg. v. P-Mangel auf d. —Zus. d. Viehs **II** 1045.

Labiler S im — **I** 307; S-Verbb. im — (Einfl. v. S-Gaben) **II** 1045; (Einfl. d. Nierenfunkt.) **II** 1045; dch.  $H_2$  abspaltbarer S d. — (Verh. gegen HCN u. Cyanamid) **II** 1278.

$NH_3$ -Geh. d. — **II** 709; Bldg. u. physiol. Verh. d. —  $NH_3$  **I** 2918, 2749; —Geh. an Amin-N **I** 3202; Koeffizient d. Dysdesaminier. **I** 2748.

Aminosäuregeh. bei d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes **I** 125; Verh. injizierter Aminosäuren im — **I** 125; Bezieh. zwischen Hauptpigment u. —Tyrosin **I** 2096; Albumin- u. Chloridgeh. d. — (nach Thyreoparathyreoidektomie) **I** 307; Albumosengeh. beim katarrhal. Ikterus **I** 2842; Globuline d. — (Galeottis Theorie) **II** 2686; Harnstoffkonzentrat. im — **I** 125; (Einfl. d. vegetat. Nervensystems u. v. Guanidin u. Insulin) **I** 2842; Geh. an Methylguanidin bei parathyreoopriver Tetanie **II** 588, 2322; fermentat. Bldg. v. Harnsäurevorstufen im — **II** 713; Harnsäurekonzentrat. d. — (Wrkg. v. Giften d. vegetat. Nervensystems) **II** 124; Geh. an Harnsäure, Harnstoff u. Kreatinin bei Nephritis **I** 623; Kreatininspiegel im — d. Nephritiker **I** 1848; Kreatin- u. Kreatininämie in d. Prognose d. Nephritis **I** 1333.

Alkoholgeh. d. — (nach Einführ. alkohol. Getränke) **I** 1972, 1973; (nach d. Genuß v. A.-Lsgg. verschiedener Stärke) **II** 285; (Einfl. v. Insulin) **II** 2552; (Einfl. v. Epinephrin) **II** 2553; Vorhandensein v.  $\alpha$ -Oxysäuren im — **II** 277.

Physiologie d. Milchsäure im — **II** 1363; Milchsäuregeh.: Bezieh. zur Wachstumsgeschwindigkeit. **II** 2509; in d. Schwangerschaft **I** 1973, 2089; bei Lebererkrankk. **II** 1362; nach Zufuhr v. Lävulose **II** 277; nach schwerem —Verlust **II** 2464; beim „Glucoseanfangsschwund“ **II** 1163; bei d. Eklampsie **I** 2330; milchsäurebildende Fähigk. d. menschl. —; gegenüber Monosacchariden **I** 2439; gegenüber Polysacchariden **I** 623; Resynth. d. Milchsäure bei Kreislaufkranken **II** 1365; Milchsäure u. Alkalireserve bei Kreislaufkranken (Einfl. d. Muskellarbeit) **I** 2664.

Vork.: v. zwei reduzierenden Gluciden im — **II** 449; einer polysaccharidart. Subst.

im — **II** 1975; v. komplexen Kohlenhydraten im — (Wrkg. v. Takadiastase u. Emulsin auf d. Red.-Kraft d. —) **II** 1857; Zucker-, Fett- u. Rest-N-Geh. im — d. Hühnerembryos **I** 477; Glucose im — (Phosphorylier. u. Abbau) **I** 2565; (Wrkg. d. Insulins) **II** 275.

Lipoidgeh. d. — (Einfl. v. Salzen) **I** 1668; (Einw. v. Pituitrin) **II** 1361; (Wrkg. d. Insulins) **II** 2203; alimentäre Lipämie **II** 594; Fettgeh. d. — **II** 2686; (Einfl. d. Arbeit) **II** 2464; (hormonale Beeinfluss.) **I** 474; (bei artifizierlicher Nephrose d. Kaninchens) **I** 1176; alimentäre Lecithinämie **II** 595; Cholingeh. im — Menstruierender **I** 1182; Cholesteringeh. (Mittelwert) **I** 3207; (bei Auftreten epilept. Anfälle) **II** 1857; (bei artifizierlicher Nephrose d. Kaninchens) **I** 1176; (bei Äthernarkose) **I** 1183; Cholesterin- u. Fettgeh. (Wrkg. d. Luftverdünn.) **II** 1163; Geh. an Cholesterin, Fett u. Zucker bei Nephrosen (Einfl. d. Insulins) **II** 1716; Cholesterin-, Blutzucker- u. Ca-Geh. bei Naphthalinzufuhr **I** 2212; alimentäre Cholesterinämie **II** 594; Cholesterinbest. im — bei d. Pb-Vergift. **II** 602.

Adrenalingeh. d. — **I** 3015; Adrenalinämie (Wrkg. d. Röntgenstrahlen) **I** 1847, **II** 1162; Nachv. v. Insulin im — (nach Glucosezufuhr v. eim. Menschen) **II** 1974; Verschwinden d. Insulins nach intravenöser Injekt. **I** 2563, 3097; physiol. Insulinämie **I** 1971; Auftreten eines insulinantagonist. Stoffes im — nach Pankreasextirpat. **II** 2076; Geh. d. zirkulierenden — an d. Hormon d. Hypophysenhinterlappens **I** 1969; (Einfl. v. Adrenalin, Insulin s. Adrenalin; Insulin).

Anderr. d. Fe-Geh. (bei Abwesenheit d. antiskorbut. Vitamins) **II** 1976; Resistenz d. Hämoglobins (Einfl. einmaliger — Entziehh.) **I** 1034; Dissoziat. d. Hämoglobins in Helix- u. in Crustaceenblut **II** 951; Methämoglobinämie bei Plasmochin-behandl. **II** 1727, 1979; Fibrinogen- u. Thrombingeh. (Einfl. d. parenteralen Einführ. v. homologem —) **I** 1693; s. auch Hämoglobin.

Biochemie d. Menstruat. **II** 1367; Schicksal der in d. —Bahn eingespritzten Subst. **I** 1854; Verweilen intravenös eingegebenen Glykokolls in d. —Bahn **I** 2571; Einw. auf Sulfide **II** 588; Verh. gegenüber Maltose **II** 448; (Einfl. d. —Entzieh. u. d. Transfus. auf d. N-Stoffwechsel **I** 311; v. chem. Lichtbädern auf bakterienvernichtende Vorgänge im — **I** 3016; d. Schilddrüsenstätigk. auf d. atropinzerstörende Kraft d. Kaninchens — **I** 2088; d. Cholins, Histamins u. Milcheextrakts auf d. Farbstoffausscheid. aus d. — **I** 2663; Übertritt per os aufgenommenen Broms in d. — (in verschied. Stadien d. Lues) **I** 2665; Behandl. v. Streptokokkämie mit Mercurochrom 220 lösl. **II** 105; Bindungsfähigk. d. — für „Salicyl“ bei spät-exsudativem Ekzematoid **I** 308; antitox. Wrkg. d. — v. Lithobius forficatus L. gegen Gift derselben Spezies **I** 2218.

Bezieh. d. Fe verschiedener Herkunft zur Nahrungsanämie I 477; Milchdiät-Anämie (Heil. dch. Aschenbestanteile v. Pflanzen u. tier. Zellgewebe oder dch. Fe-Salze) II 591; perniziöse Anämie (Giftstoff) II 1173; (Behandl. mit Leberdiät u. mit bestrahltem Ergosterin) II 1721; aplast. Anämie (Adrenalinwrkg.) I 1034; Chemie d. Knochenmarks bei experimentellen Anämien II 1169; Katalasegeh. im — bei experimenteller Anämie I 1326.

Abscheid. v. Fibrin I 2955\*; Defibrinrier. ohne Luftzutritt I 2439; Anwend. d. Ultrafiltrat. auf d. — d. Weinbergschnecke (Darst. v. Hämoeyan u. Hämoeyanin) I 473; Bewert. v. — Ersatzfl. II 2613; Herst. v. Nährböden mit hämolyisiert. — II 2320; Verwend. als Nahrungsmittel I 2568; — u. Fleischsaftpräpp. I 662\*; Darst.: d. Präp. Antiovarin aus — II 709; v. Gegenständen aus — u. Kork II 2368\*; MM. aus — II 2133\*; gefärbte Kunststoffe aus — II 193.

Bibl.: Chemie d. — I [320]; recent advances in haematology I [3108]; — Zirkulation I [770]; Atmungsfunkt. d. — II [290]; [H]: d. Pferde — I [319]; in health and disease I [319]; [770]; Geh. d. — an Ca u. K II [603]; Alkoholgeh. d. menschl. — I [487]; (nach Genuß alkoh. Getränke unter verschiedenen Resorptionsbedingg.) I [487]; (Einfl. d. Diurese) I [1187]; clinical interpretation of — chemistry I [2448]; Unterss. I [1841]; hämatolog. Praktikum I [298]; s. auch Agglutination; Hämo-lyse; Permeabilität; Vergiftungen.

Blut (Analyse), Pyramidon als Reagens auf — I 1193; Farbkr. mit Guajak tinktur u.  $H_2O_2$  II 834; Eosin-Methylenblau-Methylenazur-Färb. d. Blutausstrichpräp. I 1348; Nachw.: im Urin I 156; in d. Fäces (Methodik) II 613; mkr. Unters. v. — Spuren mit Glycerin-Kalilauge II 1742; Blutunters.: bei experimenteller Rachitis II 450; bei Arthritis deformans II 2697; Acetonitrilrk. bei Basedowkranken u. vegetativ Stigmatisierten I 3115; minimetr. Blutunters. (Li-Citrat als koagulat.-hemmendes Mittel I 2674.

— Strombest. mit  $C_2H_5J$  I 1622; (bei Frauen) I 1991; (Vorteile) I 3024; (Best. d. Genauigk.) I 332.

Analysen d. — (verschiedener menschl. Rassen) II 276; (d. kindl. Blutes) II 276; Best.: d. — Gruppen u. ihre Bedeut. II 1288; d. reduzierenden Subst. II 305; v. — (u. Harnbestandteilen) I 2458; (Anwend. d. Leitzcolorimeter nach Dubosq) II 1380; nephelometr. Bestst. u. Mikrobestst. (Vernes-Bricq-Yvon-Photometer) II 1495.

Best. v.  $CO_2$  II 1741; (colorimetr. Meth.) II 855; Blutgasanalyse (Verzärsche Meth.) II 1492; (App. zur Mikroanalyse) II 2217; gasometr. Best. v. kleinen  $CO$ -Mengen im — (Anwend. auf Mess. d. Blutmenge) II 145.

Best. d. [H] (gasometr.) I 2581; (Dubosqcolorimeter) I 3213; Mess. d. aktuellen Blutrk. (Verwendbark. d. Chindronelektrode) I 634; (nach Cullen; bei Epileptikern) II 963.

Best.: d. Co-Zymase I 1047; d. Katalase I 1193, II 1059; v. Katalasezahl u. Katalaseindex d. Rinder — II 277; d. Diastase in — u. Urin bei Pankreas-erkrankk. I 1505.

Best.: v. Chlor II 720; v. Chlorid II 469; (Mikrobest.) I 2758; (Schnellmeth.) II 147; (nach Volhard) II 2217; d. Alkalireserve II 305; v. Ca I 498, 624; Mikrobest. v. Fe I 2758; colorimetr. As-Best. I 1193; Best. kleiner Mengen Bi II 144.

P-Best. I 2758, II 146; Mikrobest.: d. P (Zerstör. d. organ. Substst.) II 1598; d.  $H_3PO_4$  in Form v. organ. Esterbind. II 1598; colorimetr. Best. v. anorgan. Chloriden, Sulfaten u. Phosphaten I 2582; colorimetr. Best. d. anorgan. S I 1714; Best. S-halt. Verbb. (mit Ausnahme d. Eiweißkörper) I 1713.

Gesamt- u. Rest-N-Best. (mikrocolorimetr.) I 1624; Best. d. Rest-N (Vergl. d. Meth. v. Folin mit d. Kjeldahl-Verf.) I 1871; Best. v. Harnstoff I 3115, II 855; (dch. Xanthidrol) I 635; (Fehlerquelle) I 2117; (paradox erscheinendes Phänomen) II 963; Best.: d. Harnstoffretent. II 306; v. Methylguanidin (colorimetr.) I 2457; v. Harnsäure I 154, II 305.

Spektroskop. Nachw. v. HCN im Blut I 1348; Best.: v.  $C_2H_5J$  I 1621; v. Acetaldehyd im — n. u. diabet. Hunde I 329; v. Acetonkörpern (colorimetr.) I 498; v. Zucker u. reduzierenden Substst. I 3115; d. Lävulosegeh. I 1990; v. Milchsäure I 330, 2457; (colorimetr.) II 1987; d. Oxalsäure I 3023; Meßmeth. v. Oxalämie I 3115; Best.: d. Gallensäure I 154; d. Gallenfarbstoffe I 2117; v. Bilirubin (Vergl. d. Methth.) II 1059; d. Hämoglobins (klin. Methth.) II 305; (colorimetr.) II 1380; (unter trop. Verhältnissen) II 277; (Standardmeth.) II 1362.

Bangs Mikrometh. zur Best. d. Blutlipoide (u. andere Methth. zur Best. v. Neutralfett, Cholesterin u. Lipoiden) I 330; (Genauigk.) I 498; (Irrtümer in d. Jodometrie) II 1380; Neutralfettbest. nach Ivar Bang I 154; Best.: d. Neutralfett-Cholesterinfrakt. nach Bing u. Hecksches Meth. (nephelometr.) I 3212; d. Cholesterins I 2227; v. Cholesterin u. Lecithin (Folin-Wuu-Syst.) I 330; Nachw. v. Polypeptiden I 635; Globulinpräcipitat.-Probe (Beeinfluss. dch. verschiedene Faktoren) I 2117; Fäll. d. — Proteine mit Wolframsäure II 1059; — Färb. dch. Rose bengale (Einfl. d. — Proteine) II 1608; — Bild u. Nuclealfärb. II 449; gepufferte Legg. zur — Bildfärb. (bei Anämie u. Pb-Vergift.) II 305.

Viscosimeter I 1048; Blutkoagulometer I 1713; Konservier. u. Versand v. — II 146; — Entnahme für d. Analyse II 1598; Abmessen v. — für chem. Unterss. II 1380; Gewinn. hochwert. u. spezif.



präcipitirender Antisera für d. forens. — Nachw. II 1381.

*Bibl.*: Mikromethth. zur Blutunters. II [1989]; Chem. Unters. v. — (Merkblatt) I [332]; s. auch *Blutzucker*.

**Blutalbumin** s. *Albumin*; *Serum*.

**Blutdruck**, Wrkg. d. Aufenthalt in d. Tropen auf d. — I 1693; Einfl.: d. Samens d. Wassermelone I 1185; d. Extraktes von *Ceanothus americanus* I 2919; v. Saponinzufuhr II 117; d. A. I 1856; (bei Transfus.) I 1973; (Wrkg. v. Giften d. autonomen Nervensystems) II 1981; Einw.: von Guanidinverbb. I 475; (Einfl. v. Leberextrakt) I 475; d. Camphers II 1980; d. Saccharins (Ursachen d. hyperten. Wrkg.) II 595.

Wrkg.: v. Ephedrin (bei nebennierenlosen Hunden) I 1608; (Einfl. d. Insulins) II 709; v. Ephetonin (Vergl. mit Adrenalin) II 1716; v. Gynergen I 1498; v. Lobelin (Einfl. v. Yohimbin u. Ergotamin) II 117; v. Nicotin II 2510; (Bedeut. d. Nebennieren) II 108; v. Pilocarpin II 1370; v. Cocain auf d. — steigende Wrkg. v. Tyramin u. Epinephrin I 2215; v. Gallensäuren I 475.

Bezieh. v. Cholesterin, Blutzucker u. Hypertonie II 1975; Pituitrinempfindlichk. d. — bei Hyperthyreosen II 587; Wrkg.: intralumbal eingeführter Hypophysenpräparate I 1175; v. Extrakt d. Hinterlappens d. Hypophyse I 2919; v. Nebenschilddrüsenextrakt I 473; v. Leberextrakten I 308; d. Hühnerembryoextrakte I 2100; automat. — Kompensator II 1171.

*Bibl.*: High blood pressure, its variation and control I [1500]; s. auch *Adrenalin*; *Insulin*.

**Blutenzyme** s. *Enzyme*.

**Blutfarbstoffe**, Geschichte d. — Forsch. (Vortrag) II 271; Konst. I 453, 1597; Chemie d. — (Bezieh. zwischen Hämin, Hämochromogen u. Porphyrin) II 2312; (Verh. d. prosthet. Gruppe in verschied. Lösungsm.) II 2606; Bldg. im bebrüteten Hühneri II 2078; Vork. eines gelben Pigments im Blute nach Leberexstirpat. (Xanthorubin) I 2335; spektrophotometr. Studien I 1324; Abbau v. — I 447; katalyt. Wirksamk. verschied. — Derivv. II 1926; Hemm. d. Pflanzenkeim. dch. — II 269.

Colorimetr. Best. II 305; App. zur Best. d. — Geh. I 2348.

*Bibl.*: Spektrochem. Analyse II [2466]; s. auch *Deuterohämin*; *Hämatin*; *Hämin*; *Hämochromogen*; *Hämocyanin*; *Hämoglobin*; *Oxyhämoglobin*; *Methämoglobin*; *Porphyrene*; *Tierfarbstoffe*.

**Blutferment** s. *Enzyme*.

**Blutfett** s. *Fett*.

**Blutfibrin** s. *Fibrin*.

**Blutgefäße**, quantit. Verhältnisse d. Cholesterins u. d. Cholesterinester in d. gesunden u. d. atherosklerot. Aorta I 133; vaskonstriktor. Subst. im Blutserum I 126; Umwandl. potentieller Reizbildungsstellen d. Venen-Sinus in aktuelle dch. Kaliumsalzzufuhr I 2340; Permeabilität d. Capillaren (Faktoren, d. capilläre Stase er-

zeugen) II 955; Wrkg. d. Muskeltätigk. u. d. Adrenalins auf d. — I 1494; — Rkk. d. Haut II 2687; Beeinfluss. d. periphersten — Syst. dch. Organpräpp. II 1172; Natur d. — erweiternd wirkend. Bestandteile bestimmter Gewebsextrakte I 2923.

Wrkg.: d. J I 1981; verschiedener Salze II 1730; v. Bleisalzen I 1703; v. Alkalien I 1693; v. NaNO<sub>3</sub> (Unterstütz. d. erweiternden Wrkg. dch. d. Lactation) II 1370; v. Säuren u. ihren Na-Salzen I 1615; v. Graphit bei intravitaler Injekt. II 458; d. Camphers I 2101; d. Salicylsäure u. ihres Na-Salzes II 600.

Wrkg.: v. parasympath. Giften II 2691; v. Giften auf d. Ohren d. Schafes (vergleichende Pharmakologie) II 1172; pharmakol. Rkk. I 1616; pharmakolog. Wrkg. auf d. entnervt. — II 2690; peripher. Wrkg. d. Chinaalkaloide II 848; Wrkg.: v. Digitalispharmacia (Vergl.) I 1615; d. Mutterkornalkaloide I 2573; d. Ergotamins u. d. Ergotins I 1614; d. Tabakrauches II 1173; d. Tabakkomponenten (NH<sub>3</sub>, Pyridin, Nicotin) I 1615; d. Adonidins II 2690; d. Atropins I 1704; (auf d. antidrom erzeugte — Erweiterung) II 1171; d. Ephedrins (plethysmograph. Unters.) II 956; v. Ephetonin (Vergl. mit Adrenalin) II 1716; d. Histamins (beim Menschen) II 1173; (beim Kaninchen) II 1730; v. Histamin u. Pituitrin auf d. Kranz. — I 1981; v. Hydrastin II 1980; v. Lysoceithin II 1483; d. Ouabains beim Hund I 2099; v. Sympathol (Vergl. mit Adrenalin) II 1715; d. Thebains, seiner Derivv. u. verwandter Subst. (Zusammenhang mit ihrer chem. Konst.) II 1649; d. Tyramins (Angriffspunkt) I 1183; d. Acetylcholins I 484; d. Cholealys II 1279.

Arteriosklerose: bei Kaninchen dch. Urannitrat I 485; Beeinfluss. dch. Theominal II 2555; Behandl. mit wasserl. Kieselsäureeweißverbb. I 1751 v. Darst. winziger — mitt. d. Benzidinprobe I 3023; s. auch *Adrenalin*; *Insulin*; *Organe*.

**Blutgerinnung**, Theorie I 3016; Chemism. I 2566; Bedeut. d. Komplementes bei d. — II 446; Rolle d. Blutplättchen I 1693, II 2077; Gerinnungseigg.: v. reinem Blut u. reinem Plasma II 2077; u. ihre Mess. bei malignen Tumoren d. Kaninchens I 2209; Rolle d. Fibrinogens u. Cephalins II 449; Gerinnung: d. Fibrinogens I 2439; (Einfl. d. [H<sup>+</sup>], d. Dialyse u. Elektrolyse) I 308; d. menschl. Serums II 589; hämophile Gerinnungsstör. (Wesen u. therapeut. Korrektur) I 2332; Glykolyse v. ungerinnbar gemachtem Blut I 2439.

Rolle d. pH bei d. — II 2686; Veränder. d. Gerinnbark. (Einfl. d. Ra) I 3098; Form d. Elektrokardiogramms (Einfl. koagulationshemmender Subst.) I 2666; Einfl. d. Gerinn. auf d. baktericide Kraft d. Blutes II 2687; — dch. kolloide u. kristalline Subst. II 395; dch. l. Fe-Salze II 430; gerinnungshemmende Wrkg. d. Zn-Sulfats I 1035.

Einw. d. Alkaloide v. *Ceanothus Americanus* I 2339, 2919; Hemm.: dch. septimelinsäures Na II 1044; dch. Farbstoffe u.

As-Ve  
Wrkg  
d. Blu  
u. nac  
Serum  
besse  
rinnu  
2566;  
2447;  
mons  
horm  
saftes  
Vorga  
Wrkg  
trakte  
476.  
Me  
Blutk  
nierte  
tönisch  
Blutkör  
zucke  
124;  
ciden,  
Antik  
cose  
II 13  
tentia  
nutz.  
— Ser  
0, Me  
(Oxok  
Ze  
ninch  
d. U  
I 309  
Elekt  
häm  
Wrkg  
Elem  
M  
Agglu  
E  
chen  
1103;  
Verte  
Plasm  
währe  
PI  
Subst  
Volun  
Perm  
—) I  
(für  
fähig  
morp  
chem  
Syst.  
E  
710;  
(„Sid  
Aufn  
1694;  
Struk  
(Einfl  
dch.  
insuli

As-Verbb. I 2330; gerinnungsfördernde Wrkg. d. Antipyrins auf d. Eiweißkörper d. Bluteserums I 1184; — bei d. Anaphylaxie u. nach d. parenteralen Einführ. artfremden Serumweißes I 1975; Spezifit. d. Lipide besonders d. Cytocym bei d. — I 1609; gerinnungshemmende Subst. aus Geweben I 2566; Einfl. v. Adrenalin auf d. — Zeit I 2447; Beziehh. d. Epithelkörperchenhormons zur — I 3202; Einfl. v. Parathyreoidhormonzufuhr I 587; Aktivier. d. Pankreassaftes u. — (Ähnlichk. der sie bestimmend. Vorgänge) II 951; koagulationshemmende Wrkg. v. Hirudin I 2566; (u. Blutegeleextrakten) II 1364; (u. Novirudin; Vergl.) I 476.

Mess. d. Schnelligk. u. d. Ganges d. Blutkoagulat. II 1363; Meth. d. fraktionierten — Best. II 145; s. auch *Agglutination*; *Enzyme*; *Thrombin*.

**Blutkörperchen**, Geh. an freiem u. Proteinzucker bei Gesunden u. Diabetikern I 124; Verteil. auf — u. Plasma: d. gluciden, reduzierenden Subst. (Einfl. v. Antikoagulationsmitteln) II 449; d. Glucose I 125; v. Nichtweiß-S d. Blutes II 1363; Kataphorese II 1801, 2323; Potentialverlauf v. — Suspensionen (bei Benutz. d. Chihydronelektrode) II 843; — Senk. (Mechanism.) I 2566; (unter O<sub>2</sub>-Mangel) II 951; oxydatives Prinzip (Oxone) d. — II 2686.

Zerstör. v. Glucose deh. d. — d. Kaninchens I 3016; hämolysierende Wrkg. d. Ultraviolets auf isoton. Lsgg. v. — I 3098; Wrkg. v. K auf d. Verteil. d. Elektrolyten zwisch. — u. Plasma I 2439; hämatopoiet. Wrkg. d. kolloidal. S II 954; Wrkg. v. Phenylhydrazinhydrochlorid (bei Polycythämia vera) II 105; Anderr. physikal.-chem. Eig. d. Serums nach parentaler Zufuhr v. artfremden — I 1695; Wrkg. v. Bzl.-Vergift. auf d. basophilen Elemente (Unters.) II 310.

Mikrobest. d. Chlorids I 2758; s. auch *Agglutination*; *Hämoglobin*; *Hämolyse*.

**Erythrocyten** (rote Blutkörperchen), — Geh.: d. zirkulierenden Blutes I 1035; d. Blutes in den Südstaaten II 108; Verteil. d. Phosphorsäure zwischen —, Plasma u. Serum II 106; — Veränderr. während d. anaphylakt. Shocks I 476.

Physikal. Eig. II 2078; (d. basophilen Subst. in d. jugendlichen —) II 1363; Volumen d. — (Einfl. d. [H<sup>+</sup>]) I 1694; Permeabilität II 1362; (u. Atm. d. Gänse —) II 1164; (für Traubenzucker) I 1181; (für Schlangengift) II 2767; Adsorptionsfähigk. für Diphtherietoxin I 475, II 447; morpholog. Eig. im Lichte d. Kolloidchemie II 588; Verh. als kolloidchem. Syst. I 1608.

Einw.: v. Röntgenstrahlen I 1694, II 710; v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> II 1164; v. akt. Eisenoxyd („Siderac“) auf d. Bldg. v. — II 2553; Aufnahme v. O<sub>2</sub> u. CO<sub>2</sub> deh. Schaf. — I 1694; Resistenz bei Einw. v. CO II 2208; Strukturfixier. d. Glucose deh. — I 2565; (Einfl. d. Höhenklimas) I 762; (Hemm. deh. diabet. Blutplasma) I 125, 126; (bei insulinrefraktärem Diabetes) II 1164.

Einw.: v. Oxalsäure (Verdünn.-Mittel für weiße Zellen) II 145; d. Kaffeins auf d. Resistenz I 1177; v. Veratrin II 957; v. Trypanrotinjekt. I 1048; v. Giften auf d. Schnelligk. d. Sedimentier. v. — II 589; Aufnahme: v. Farbstoffen deh. — I 2210; v. Gallensäuren deh. d. corpusculären Bestandteile d. Blutes I 3203.

Einfl.: d. Milzhormons auf d. physikal. Eig. d. — I 1970; d. Geschlechtshormone auf d. — Zahl I 1691, II 586; Milchsäurezerstör. deh. — II 450.

— Zählmeth. zur Beurteil. d. roten Blutbildes bei d. Pb.-Vergift. I 1705.

**Leukocyten** (weiße Blutkörperchen), Anoxybiose II 450; Bezieh.: zwisch. — Zahl u. P.-Geh. d. Blutes I 2565; d.  $\beta$ -Lysine d. Sera zu d. baktericiden — Stoffen II 2323; — Wander. (physikal.-chem. Unters.) II 589; (intragastrale) I 1035; Stoffwechsel I 3098, II 1975; Adsorpt. (Tributyrynsalp. d. — Lipase) I 1686; leukocytaire Blutveränderr. (Einfl. physikal.-chem. Prozesse) II 950; Glucosebind. u. Glucoseschwund deh. — I 762; Aufspalt. v. Nucleinsäuren in d. — II 449.

Einfl.: v. tox. u. chem. Reizmitteln auf d. zirkulierenden — II 2323; v. Histamin u. Adrenalin II 274; Leukocytose (nach Morphin u. Cocain) I 1608; (im Insulin-Schock nach Milchezufuhr) II 1716; Chemotaxis u. Phagocytose bei d. Nachahmm. d. — I 902; bakterienfeindliche Wrkg. I 111.

Meth. zur Unterscheid. myeloischer u. lymphat. — I 1714.

**Bibl.**: Gewinn. (Meth.) I [1841]; Leukocytenzahl. auf d. Zählplatte I [1841]; s. auch *Phagocytose*.

**Thrombocyten** (Blutplättchen), Rolle bei d. Blutgerinn. I 1693, II 2077; — Veränderr. während d. anaphylakt. Shocks I 476; Wrkg.: v. Zimtsäureestern I 474; d. Insulins auf d. — Zahl (Wechselwrkg. zwischen Insulin u. d. Schilddrüsenhormon) II 2203.

Vol.-Mess. v. — I 1505.

**Blutkohle** s. *Kohle*, akt.

**Blutkreislauf** s. *Blut*.

**Blutlaugensalz**, gelbes s. *Eisen(II)-Cyanwasserstoffsäure, K-Salz*.

**Blutlaugensalz**, rotes s. *Eisen(III)-Cyanwasserstoffsäure, K-Salz*.

**Blutplättchen** s. *Blutkörperchen*.

**Blutplasma**, — Menge im Fieber I 2090; Verteil.: d. Elektrolyten zwisch. Blutkörperchen u. — (Wrkg. v. K) I 2439; d. Glucose auf — u. Blutkörperchen I 125; Vork. v. säurel. Hexosephosphorsäureestern im — I 626; Zus. d. „freien Zuckers“ d. — II 2323; Geh. an freiem u. Proteinzucker bei Gesunden u. Diabetikern I 124; Isolier. d. hämolysierenden Proteins aus Kaninchen — I 2919; Eiweißgeh. bei nephrektomierten u. uranvergifteten Hunden I 1978; Veränderr. d. Plasmaeiweißes in Hämatoporphyrinkaninchen II 282; Cholesteringeh. (Bezieh. d. — Proteine zu d. Sterinen) II 1485.

Potentialverlauf (bei Benutz. d. Chihydronelektrode) II 843; Löslichk. inerten

Gase in — Lsgg. I 2433; Gerinn. d. Oxalat— (Einfl. d. [H], d. Dialyse u. d. Elektrolyse) I 308; Einfl. auf d. Durchlässigkeit. v. Kolloidmembranen II 1936; Dispergier. u. Kolloidschutz d. Micellen d. —; dch. Fluoresceine (physiol. Folgen) I 1695; dch. Cäsiumeositat I 1848.

Konzentrat. d. im — l. Ca-Ionen (Berechn.) I 623; Ca-Geh. d. — (Einfl. v. Subst. d. Nebenschilddrüsen v. Rind) II 947; (bei Zufuhr eines Extraktes aus d. Glandulis parathyroides) II 2202; Ursprung d. bei saurer Hydrolyse entstehenden Subst. II 1162; Gär. v. Glucose dch. Bierhefe im — I 2562; Darst. eines Pepton— (Verwend. für Gewebekulturen) I 3092.

Best. (im Serum) I 2228; (colorimetr.; Durchschnittswert für d. n. Menschen) I 1048; py-Best. (colorimetr.) II 963; (u. d. Alkalireserve bei Carcinomkranken) II 603; colorimetr. Best. v. Proteinen II 306; Best.: d. Lipide in Proteinen aus Pferde— I 154; v. Fibrin II 2089; s. auch *Blutgerinnung*; *Blutkörperchen*; *Globuline*.

#### Blutserum s. Serum.

**Blutzucker** — Kurve (mathemat. Behandl.) I 2330; Muskelglykogen als — Quelle II 2077; als Proteid bezeichneter — II 1162; Regel. d. — (Rolle d. Leberamylase) I 1030.

— Geh.: v. Insekten II 1741; d. Blutes (Zuckertoleranzprüf.) I 622; (Verteil. auf Plasma u. Blutkörperchen) I 125; (Verteil. d. freien u. d. Proteinzuckers auf Plasma u. Blutkörperchen, colorimetr. Mikrobtest.) I 124; (Wrkg. d. Aufenthaltes in d. Tropen) I 1693; in kapillarem u. venösem Blut (nach Muskelbeweg.) II 843; — Geh.: beim Rind (Schwankk.) II 1975; d. Hühner bei einseitiger Diät (Schwankungen) I 1848; bei Normalen u. Diabetikern I 125; d. Diabetikers (Wrkg. v. Blut-Transfuss. u. d. Insulinsekret.) I 1176; in Säugetiermuskeln (Post-mortem-Veränder.) II 1175; nach Pankreasexstirpation I 127; (nach Unterbind. d. äußeren Pankreasganges) I 3014; —: bei Hunden ohne Nebennieren II 108; nach Vagusreiz. (Bezieh. zu d. Insulinverhältnissen im Muskelgewebe) II 1362; v. Stockfisch, „Sculpin“ u. Pollak-Fisch während d. Asphyxie II 108.

Beeinfluss. d. — Geh.: dch. Elektrolyte I 2089; dch. photoaktive Subst. I 130; dch. Ra-Em bei d. weißen Maus I 3015; dch. NH<sub>3</sub> I 474; — Geh.: bei d. experimentellen P-Vergift. II 459; bei d. Hg-Cl<sub>2</sub>-Vergift. I 486; bei Chlr. u. A.-Narkose I 1183; bei Naphthalinzufuhr I 2212; Einfl.: hydrierter Imidazole II 1362; v.  $\beta$ -Indoläthylamin I 1608; ungesätt. Fettsäuren I 1034; v. intravenös injiziertem Natriumlactat II 2464.

— Höhe (spezif.-dynam. Wrkg. u. Verbrenn. bei einer Anzahl v. Kohlenhydraten) II 586; Wrkg.: v. verschied. Kohlehydratträgern (ohne u. mit Insulin bei Diabetikern) II 710; v. Glucose I 308, 1034; (nach parenteraler u. rectaler Zufuhr) I 1694; (bei diabet. u. nichtdiabet. Individuen) II 279; (u. Insulin) I 2439; v.

Rüben u. Rübensaft bei Kaninchen II 936; Hyperglykämie nach Zuckerzufuhr bei Kaninchen (Einfl. d. Ernähr.) II 1047; Wrkg.: d. Phlorrhizins I 761; v. Eiweißderiv. II 1717; parenteral eingeführte heterogener Proteine I 1608; v. Pflanzensextrakten I 1333, 2564; eines aus Momia Krusei gewonnenen Saftes II 841; v. Giften (—mobilisierende u. —regulierende) I 624; v. Acetylcholin, Neurin u. Betain (Einfl. auf d. Wrkg. v. Adrenalin u. Insulin) II 277; d. Synthalins II 1979; v. Hypophysenpräp. I 1689.

Enteiweiß. d. Eiweiß— I 1848; Rolle bei d. Aufrechterhalt. d. n. Zustandes d. Kolloide II 1362; Bezieh. zum Cholesterin u. zur Hypertonie II 1975; Wrkg. eines veränderten — Geh. bei Vogel-malaria II 2327; Einw. d. Hypoglykämie u. d. Insulins auf d. menschl. Herz II 2322.

Hypoglykämie: ohne Insulinanwend. I 1176; dch. d. Melkakt I 2209; nach Galgen-sulfat II 1588; dch. Insulin (Einwirkung v. Kobalt) II 2077; (Behandl. mit Di-oxyacetone bzw. Alanin) I 3019; (im Verlaufe v. experimenteller Trypanosomiasis mit Trypanosoma brucei I 2573; nach hypoglykäm. Eigg. d. synthet. Adrenalins u. d. Hypophysen-Nebennierenextrakte I 2749.

Glykämie: bei dekapsulierten Ratten II 1278; bei thyreoipriven oder thyreoiparathyreidektomierten Tieren I 307; NH<sub>3</sub>. Hyperglykämie bei nebennierenlosen Kaninchen II 949; alimentäre Glykämie II 949; (u. Phosphorsäurekurve) I 123, 124; Hyperglykämie (bei d. Vitamin-B-Mangel-Krankh. d. Geflügels) I 2092; (Auftreten d. Glykogens in d. Schleimhaut d. Verdauungstrakts d. Kaninchen) I 1973; Glykämie: u. Calcämie (Einfl. v. Ra) I 3098; u. P-Geh. d. Blutes (während d. Muskelarbeit) I 1303; Beeinfluss. d. Glykämie: dch. S-Injekt. I 474; dch. alkoh. Getränke oder Saccharose I 1973; dch. Histamininjekt. II 1162; dch. polymethylierte Guanidinderiv. II 711; dch. Nebennierenextrakt I 2208; dch. d. Extrakt d. Langerhansschen Inseln II 948.

Hyperglykämie: dch. Natriumselenit II 1163; dch. subcutane Injekt. v. Mg-Salzen II 1163; dch. A. beim nebennierenlosen Kaninchen II 949; dch. experiment. Acetone-Vergift. II 949; dch. Urethan beim Kaninchen I 1694; dch. Diuretin bei Kaninchen (Mechanism.) I 2572; dch. Ephedrin bei Hunden u. Kaninchen I 2209; dch. intravenöse Injekt. v. Pilocarpinnitrat I 2209; dch. Lymphe nach Pankreasexstirpation II 1045.

Wert u. Bedeut. d. — Unters. I 325; Nachw.: dch. Kulturen d. Bacterium coli II 2557; d. sog. Proteidzuckers I 2565; d. Glucose als Osazon (Empfindlichk.) I 2117; Best. I 779, 2458; (im kindl. Blut) II 276; (v. Proteinzucker) I 2759; (App.) I 2347; colorimetr. Best. I 1048; (Methodik) I 1505; (Colorimeter v. Dubosq) II 1380; Mikrobtest. I 3115, II 1741; (im Mengen v. 1—15 mg) II 1380; (v. reduzierenden

glucose  
(nach  
besser  
I 1191  
baren  
(Einfl.  
Folin  
(Verg.  
(Verg.  
I 1501  
u. A.  
d. C.  
reduz  
304;  
B  
sull e  
I [133  
Glyko  
Boden.  
Erhal  
chern  
Entst  
Verb  
südl.  
toren  
I 277  
I 957  
zur K  
1727;  
Grün  
I 345  
Bezie  
Schw  
chem  
schwe  
d. W  
intens  
u. Bi  
im —  
M  
Stoff  
I 2599  
auf d  
G  
stoff  
bark  
Geh.  
bedü  
Bezie  
Unter  
u. w  
Bestä  
d. —  
Mitte  
v. B  
Ertra  
an w  
F  
beim  
phän  
dms  
ihrer  
fenh  
Gebi  
Meng  
Dünst  
I 511  
autor:  
—  
(u. k

glucoseart. Substst. d. Blutes II 720; (nach Hagedorn-Jensen) II 855; (Verbesser. d. Meth. v. Hagedorn u. Jensen) II 1193, II 1598; Best.: d. nicht fermentierbaren — Restes nach Hagedorn-Jensen (Einfl. d. Enteiweiß.-Art) II 2565; nach Folin u. Svedberg I 499; nach Folin-Wu (Vergl. mit verschied. Methth.) II 146; (Vergl. mit d. neuen Benedictischen Meth.) II 1505; gleichzeitig. Best. v. — Geh., Gasen u. Alkalinität d. Arterienblutes während d. CO-Vergift. II 2327; Fraktionier. d. reduzierenden Substst. in Blutfiltraten II 304; Hämoglobindimeter II 2854.

Bibl.: *Influenza dei raggi Röntgen sull'equilibrio dello zucchero nel sangue* I [1338]; s. auch *Adrenalin*; *Blut*; *Glykogen*; *Glykolyse*; *Harn*; *Insulin*; *Stoffwechsel*.

Boden. — Kunde II 859; Fortschritte in d. Erhalt. d. — II 1506; Mitwrgk. Fe-speichernder Bakterien bei d. Bldg. I 2561; Entsteh. d. Roterde in ihrem nördlichsten Verbreitungsgebiet II 2778; — Bldg. im südl. Palästina; Bezieh. zu d. klimat. Faktoren II 2778; Steppen— d. Rheinlandes II 2778; Zus. d. Zuckerrohrböden auf Java I 957; — kundliche Kartier. v. Feldvers. zur Feststell. d. prakt.-wichtigen Eig. I 1727; W.-freie tonhalt. Quarzböden I 2529; Grund d. Unfruchtbark. v. Serpentin— I 345; Wrkgg. v. Elektrolyten auf Kaolin; Beziehh. zum — I 2598; jahreszeitl. Schwankk. in d. botan. Produktivität, chem. Zus. u. d. Nährwert v. Weiden auf schweren Ton— II 485; Beeinfluss. dch. d. Wurzeltätigk. d. Kartoffel I 345; Einfl. intensiver Bearbeit. auf Hohenlubbichower u. Biesenthaler Sand— I 1357; Korross. im — (Einfl. auf eingebettete Rohre) II 1615.

Mechan. Eig. feuchter, gekörnter fester Stoffe I 3027; Zusammenzieh. u. Ausdehn. I 2597; Einfl. d. Bearbeit., Witter., Düng. auf d. Strukt. I 2240.

Gemengteile d. — als Träger d. Nährstoff- u. Säuregeh. II 1070; — Frucht-bark. in Bezieh. zur Art seines Fe- u. Mn-Geh. I 2597; Nährstoffgeh. u. Düngebedürfnis typ. — Arten Westfalens II 859; Bezieh.: zwisch. Nährstoffgeh. v. Krume u. Untergrund I 1728; zwischen citronensäurel. u. wurzell. Nährstoffen I 2859; Einfl.: d. Bestäub. mit  $H_2SO_4$  auf d. Löslichmach. d. — Nährstoffe II 1390; v. — Desinfekt.-Mitteln auf d. Pflanzenwachstum I 936; v. Bedeck. mit Torf u. Dachpappe auf d. Ertrag II 2420; Geh. d. Früchte v. Moor— an wichtigen Pflanzennährstoffen II 1389.

Faktoren, d. d. Verdampf. d. — W. beeinflussen II 1391; Theorie d. Capillarphänomens in —; App. zur Mess. d. verdunst.-Fähigk. II 484; Hygroskopizität in ihrer Abhängigk. v. d. chem. — Beschaffenh. II 2778; Oberflächenkräfte d. — im Gebiete d. hygroskop. Feuchtigk. I 345; Menge u. Zus. d. Sickerwässer; Einfl. v. Düng. u. Bestell. auf d. Auswaschung d. — I 511; Salzverlust dch. Auswasch. II 1393; automat. Bewässer. I 3029.

— Kolloide (Zusammenfass.) II 1388; (u. krit. Bodenfeuchtigk.) II 484; (W.-Ad-

sorpt.) I 3027; Bezieh.: d. Ca zu d. — Kolloiden II 2420; zwisch. d. Flockbark. v. suspensoidem u. koll. Material desselben — I 2858; Adsorpt.-Vermögen I 1357; (u. App. zur Mess.) I 3029; Sorpt. d. Nitrate II 2654; katalyt. Kraft I 1729; Veränderlichk. d. Gesamtoberfläche dch. verschied. Temp. II 1389; Plastizität II 2471; Einfl. d. Strukt. auf d. physikal. Eig. II 1390.

Bedeut. d. — Rk. II 860; Begriff d. Puffer. in d. — Kunde II 2626; Theorie d. Austauschacidität I 2288; Puffer.-Vermögen I 3028; — Rk.: in Finnland I 1727; in Mittelwallis I 1357; in „Dolina Chocho-towska“ (Tatra) II 484; v. Zuckerrohr— auf Java II 880; aktuelle Acidität v. Podsol—; Beeinflussbark. dch. Kalk II 1750; Titrat.-Kurven v. Humusböden I 936, II 1392; Acidität d. Moorböden II 1389; physikal. Eig. d. Wald—; Beziehh. zur — Acidität II 1389; Faktoren, d. d. pH in — beeinflussen II 860; Beziehh. d. pH zur Sättig. eines — II 1507; Aciditätsformen u. Adsorpt.-Kapazität, Definit., Bedeut. für Kalk- u. Phosphoriddüng. I 2240, II 1749; Beziehh. d. — Rk. zum akt. Al II 2626; Betellig. d. Fe- u. Al-Phosphats an d. Austauschacidität II 1751; Wrkg.: v. Düngemitteln auf d. pH II 1390; v. Düngemitteln v. verschied. physiol. bzw. chem. Charakter auf d. pH u. d. Höhe d. Ernten II 1070; Menge Kalk, welche d. — festlegen muß, um eine best. Acidität zu erreichen II 1392; Wrkg.: v. synth. Ca-Silicat u. a. Kalkformen auf d. — Rk. I 1728; d. Kalkstickstoffs II 1750; v.  $(NH_4)_2SO_4$  auf d. Versauer. d. — II 2341; Bedeut. d. Acidität für ihre landwirtschaftliche Ausnütz. I 1727; Pflanzenwachstum (u. — Rk.) I 2859, II 1389; (auf sauren —) II 2340; Einfl. d. — Rk.: auf gewisse Pflanzenordnungen I 3010; auf d. Entw. d. Garten-gewächse II 1390; auf d. Wachstum d. Schmetterlingsblütler II 2471; auf d. Wachstum v. Leguminosen u. d. Aktivität d. Knöllchenbakterien II 2340; auf d. Wachstum d. Pflanzen u. Menge u. Beschaffenh. d. Ernteerträge II 1071; auf d. Bldg. u. Zus. d. Majoranessenz II 1506; Beziehh. zwisch. — Rk. u. Gemüseerträgen auf lehm. Sand II 2471; Ursachen d. pflanzen-schädig. Wrkg. d. — Acidität II 1390.

Austauschbare Basen I 1730; Mechanism. d. H'-Austausches geg. Basen I 2859; Basenaustausch im Acker— II 860.

Zeolithbildg. in — I 1357; Rolle d. Zeoliththeorie für d. Verh. d. K- u.  $NH_4$ -Salze im Boden I 510; Umsetz. v.  $MgCl_2$  mit d. natürl. Austauschzeolithen II 2221.

Beziehh. zwischen Bakterienzahl u. Frucht-bark. d. — I 3029; Wrkg. v. Protozoen u. Pilzen auf biochem. Prozesse bei d. Impf. auf sterilisierte — II 2626; Vork. v. Hefen im — I 1688.

Photochem. Theorie d. Nitrifizier. II 2153; Sonnenlicht u. chem. Nitrifizier. II 2420; Nitrifizier.-Vermögen: d. Puzzolane I 990; v. — d. Philippinen I 3027; Anders. in d. Nitrifikat. u. Absorpt.-Kapazität in



Podsol.— II 1750; relat. Verhältnis d. Nitrifizier. verschied. Teile v. Süßkleepflanzen II 1389; Nitrifikat. d. Stalldünger- $N_2$  im Acker.— I 1356; Umsetztz. d. N-Verbb. im Wald.— I 2858; (v. N aus organ. Verbb.) II 2026; Oxydat. organ. Subst. u. Nitrifizier. sterilisierter Erden, d. mit  $O_2$  in Berühr. waren I 3128; Einfl. längerer Kulturen ohne Dünger auf d. N-Reichtum d. — II 2420; Veränderr. v. N-halt. Subst. im — beim Trocknen u. Brachliegen II 2096; Umsetztz. d. Kalkstickstoffs im — II 1884; (Wrkg. bei verschied. —Rk.) II 484; Wrkg.: v.  $(NH_4)_2SO_4$  u.  $NaNO_3$  auf saurem Sand.— II 1388; v. Cyanamid auf d. Nitratgeh. d. Acker.— II 2626.

Rolle d.  $P_2O_5$  im — II 484; Einw. v. Superphosphat u. Rhenaniaphosphat auf d. — II 2001; Beziehh. zwisch. wurzell.  $P_2O_5$  u. geolog. Bldg. d. — II 1390; Einfl. v. Austrockn. u. Erhitz. v. Acker— auf ihren Geh. an W.-l.  $P_2O_5$  II 860; Anderr. d. Löslichk. d.  $P_2O_5$  beim Trocknen d. — an d. Luft u. Brachliegen II 2778; relat. Löslichk. d. citronensäurel.  $P_2O_5$  im — II 1752; Verluste an hinzugefügter  $P_2O_5$  dch. Auslaug. bei Nordwalliser — I 2859;  $P_2O_5$ -Bedürfnis d. deutschen Kulturböden I 1728; (Einfl. v. Ca u. Fe) I 3029; ertragsteigernde Wrkg. d. li.  $P_2O_5$  II 2471; Aufnahmefähigk. d. Pflanzen für Phosphorite in Abhängk. v. d. —Eigg. II 1749; Wrkg.: d. Kalkes auf — II 1749; v. Gips II 1389; Verh. v. Ca- u. Mg-Salzen im — I 2600; Beziehh. zwisch. V, pH, Kalkfaktor u. Bodenkalk I 791; Wesen u. Bedeut. d. Rk.- u. Kalksättig.-Zustandes d. — II 859; Kationenersatz u. Sättig. d. — mit Ca I 2597; Krit. d. Begriffes „Kalkzustand“ II 1392; Kalkbedürfnis saurer — II 1884; (Wiederauftreten d. sauren Rk. nach Sättig. mit Kalk) II 1388; (Bezieh. zu d. elektrometr. Sättig.-Kurve u. Hutchison-Mac Lennanschen Zahlen) I 3028; Kalkbedürftigk. d. Hochmoor.— II 2420; Wrkg. v. Kalk: auf —Prozesse u. Pflanzenwuchs bei Feld- u. Vegetat.-Vers. II 1749; auf d. Wurzellöslichk. d. —Kalis II 859; auf die Wurzellöslichk. v. K u.  $P_2O_5$  II 859; auf Klei-, Nieder-Moor- u. Roodorn.— I 935; Einfl. d. Puffer-Vermögens auf d. Wrkg. einer Kalkdng. I 791.

Entsteh. d. Alkali.— II 2420; OH-Ionen als Ursache d. Rk. v. Alkali.— II 859;  $Al(OH)_3$  als Ursache d. „Einfrierens“ d. Alkali— beim Urbarmachen I 791; Mikroflora u. Produktivität v. ausgelaugten u. nicht ausgelaugten Alkali.— II 1070; chem. u. biol. Wrkgg. d. Behandl. v. Alkali.— mit S I 1728.

Biochem. u. kolloidchem. Wrkg. d. K I 1727;  $K_2O$  u.  $P_2O_5$ -Geh. v. Ackerkrume u. Untergrund; Bedeut. d. Unters. d. — I 1728; Verteil. v. K, P u. Kalk in d. Fraktt. zweier Profile auf Moränetonen I 2529; Einfl.: v. S u. Gips auf d. Löslichk. d. Bodenkalis I 345; v. KCl auf kalkfreie Böden I 1727; einer 12jähr. K-Düng. auf d. Erträge, Physik, Chemie u. Mykologie

d. — I 1356; d. Frostes auf d. Löslichmach. d.  $P_2O_5$  u. d. K II 2626.

Vork. v. S I 3028; Gesamt-S-Geh. d. Ackererde II 1388; Löslichmach. v. elementarem S u. Bldg. v. unterschwellig-sauren Salzen in — II 2002; Schutzbehandl. u. Bekämpf. d. — Müdigk. mit Sapikat- $CS_2$  II 2420.

J-Geh. II 485; (in kropfbehaffeten Gegenden) II 1884; Verh. saurer u. alkal. Böden im Joddüng.-Vers. II 2096.

Vork. v. Mn in holländ. — I 2914; Einfl. v. Mn-Zusatz II 1197; Beziehh. v. Mn u. Fe zu einer dch. kalkreichen — veranlaßten Chlorose I 1687.

Bakterienzahl u.  $CO_2$ -Austausch schwed. Waldböden I 3029; Einfl. d. — Atm. auf d.  $CO_2$ -Ernähr. d. Waldes I 1491.

Wrkg. v. koll. Silicaten u.  $SiO_2$  auf d. physikal. u. chem. Eigg. d. — I 2860.

Chemie d. organ. Stoffe d. — II 1380; organ. Materie in stark alkal. — I 2850;

Vork. (?) v. Kreatin u. Kreatinin im — II 2681; Natur d. organ. —Bestand-

teils; Rolle d. Mikroorganismen in seiner Bldg. u. Zers. II 1884; Zers.: v. organ.

Stoffen in Podsol.— II 1750; v. pflanzl. MM. unter — mit Ca u. Na als ersetz-

baren Basen II 2339; v. Cellulose I 2328; II 2565; (dch. Mikroorganismen) II 1388;

Zers. d. Bestandteile v. Stroh u. Luzernenmehl dch. Mikroorganismen I 510; Einfl.

v. CaO- u. MgO-Verbb. auf d. Auswasch. v. Humus aus d. — I 2597.

Bibl.: —Kunde I [938], II [2423]; Le sol et les engrais II [2423]; —Versauer.

I [348]; —Acidität im Walde I [2863]; Acidité du sol I [938]; —Säurefrage,

Anwend. in d. Landwirtschaft II [487]; (u. Pflanzenwachstum) II [487]; (u.

Kalkzustand, Bedeut. für d. Pflanzenwachstum) I [3031]; experiments on plant

growth and the soil in relat. to foodstuffs II [2473]; —Kalkung I [348]; Kalk-

bedürftigk. I [3031]; Salzböden u. ihre Verbesser. I [3130]; Nitrifikat. im — I

[3130]; Soil microbiology II [862]; Soil temperature as influenced by forest cover

II [161]; s. auch Bakterien-Bodenbakterien; Düngung; Humus; Pflanzen-Ernährung;

Pflanzen-Keimung; Pflanzen-Wachstum.

Boden (Analyse), Grenzen I 2004; prakt. Wert II 2342; Normier. u. Auswert. II 1393;

Bodenklassifizier. II 2471; Probenahme I 2005; Herst. v. Bodenauszügen II 1750;

Verwend.: v. Membranfiltern bei d. chem. —Analyse II 2342; v. Colloidumsäcken zur Gewinn. klarer Bodenextrakte zur Best.

d. W.-l. Bestandteile I 1730; Formel zur Kontrolle d. bei d. mechan. —Analyse

verwendeten App. II 1885.

Bedeut. d. pH-Best. in d. —Kunde I 346; Best. d. —Rk. I 2861, II 2004;

(Einfl. d. Filtrat.) II 1752; (Vergl. d. Methth.) II 861, 1391; Puffer. bei d. Best.

d. —Acidität I 146; Begriff u. Best. d. Puffer-Vermögens bei sauren Böden I

2127; Combersches Verf. zur Abschätz. d. Säuregrades v. Böden I 1358; Best. d.

aktuel  
730;  
1358;  
meth.  
dica  
Mer  
(color  
I 303  
Best.  
Zelle  
H  
geh. d  
Kollo  
in ko  
koll.  
Best.  
Bode  
Wieg  
Bode  
1507;  
Vorbe  
analy  
Schlä  
(App  
Bode  
B  
niss  
2241;  
I 792;  
859;  
d. el  
d. S  
Bode  
Stau  
Feste  
Best.  
böde  
Bede  
d. l  
Mits  
teile  
geh.  
bark  
sche  
unte  
(Wer  
bark  
Bod  
2861  
I 2  
II  
bzgl  
trop  
met  
extr  
gleic  
auf  
(gew  
782  
Bod  
säm  
bed  
119  
(dcl  
sen  
d.  
Met

aktuellen Acidität dch. Zuckerinvers. II 730; Best. d. Bodenr. (potentiometr.) I 1358; (nach d. Bilmannschen Chinhydrometh.) I 937, II 1507; (mit Hilfe d. Indicatoren nach Michaelis) II 861; (mit d. Merckschen Universalindicator) II 1507; (colorimetr. Schnellmeth.) I 1727; (App.) I 3030\*; tragbare Calomelektrode zur Best. d. pH-Werte im Felde II 2472; neue Zelle zum Acidimeter v. Trénel II 1752.

Hydrometerneth. zur Best. d. Kolloidgeh. d. Böden II 1198; Best., Eigg. d. ton. Kolloide d. — I 171; Mess. d. Saugkraft in koll. — II 1392; Elektrodialyse d. koll. Bodenanteils I 1730; Methth. zur Best. d. — Absorpt. II 2342; Unters. v. Bodensuspens. u. d. Dispers.-Grades nach Wiegner-Gessner II 861; Verf. d. mechan. Bodenunters. I 1358; (Schnellmeth.) II 1507; (Bedeut. d. Pipettenmeth.) II 861; Vorbereit. v. Bodenproben zur Schlämmanalyse II 551, 1392; (u. Ausfüh. d. Schlämmanalyse nach Atterberg) II 1392; (App.) II 2627; Best. d. Korngröße d. Böden mit d. Hydrometer II 861.

Begriff u. Best. d. Nährstoffbedürfnisses II 860; Best. d. Nährstoffgeh. I 2441, II 1393; (dch. Pflanzenanalyse) I 792; (in d. landwirtschaftl. Praxis) II 859; (Vergl. d. Methth.) I 2126; Anwend. d. elektr. Leitfähigk.-Mess. bei d. Unters. d. Salzgeh. d. — Arten I 172; Best. d. Bodenfruchtbar. (chem.) II 1392; (jetzt. Stand) I 1358; (bakteriell.) II 1393; Feststell. v. Nährstoffmängeln I 1359; Best. d. Düngebedürftigk. v. Kulturböden an  $P_2O_5$ , K u. N II 1390; physiol. Bedeut. d. Nährstoffauszüge bei d. Best. d. Düngebedürfnisses I 2127, II 2342; Mitscherlichs Verf. zur Best. d. Düngergeh. d. Bodens II 2342; (Vor- u. Nachteile) II 2565; (Richtigk.) I 936; (Anwendbar.) II 1071; Nachprüf. d. Mitscherlichschen Wachstumsfaktoren II 2423; Bodenunters.-Verf. nach Neubauer I 2127; (Wert) I 511; (Eignung) I 1731; (Anwendbar.) II 1393, 2005; (Beurteilbar. d. Bodenertages) II 2423; (Verbesser.) I 2861; (Vergl. mit d. Citronensäuremeth.) I 2859; (Vergl. mit Dauerdüng.-Vers.) II 1071; (Vergl. mit Felddüng.-Vers. bzgl.  $K_2O$  u.  $P_2O_5$ ) II 1070; (Anwend. auf trop. Böden) I 936.

Modifikat. d. Salicylsäure-Thiosulfatmeth. zur Best. d. Gesamt-N in Bodenextrakten II 2004; Best.: v. C u. N in d. gleichen Bodenprobe II 1198; d.  $NH_3$  auf kaltem Wege II 2004.

$P_2O_5$ -Best. in Bodenproben II 486; (gewichtsanalyt.) II 2003; (jodometr.) I 732; (colorimetr.) I 3029; Best.: d. II. Boden- $P_2O_5$  1937, 1731, II 2471; d. citronensäurel.  $P_2O_5$  II 1752; Ermittl. d. Düngebedürfnisses d. Bodens an  $P_2O_5$  II 485, 1197; (mitt. d. Citratmeth.) II 1071; (dch. d. Azotobaktermeth. nach Christensen-Niklas) II 1751, 2565; (u. d. Geh. nach d. Neubauerschen u. Lemmermannschen Meth.) I 1359.

Schnelle Mikrobest. v. K II 2472; Anwendbar. d. direkten Analysemeth. zur Best. v. Na u. K in Bodenlsgg. II 2003; K-Geh. v. Pflanzen als Indicator für ausnützbar. Nährstoffe im — I 2600.

Best. d. Kalkbedürfnisses d. Böden I 2127, II 2472, 2565; (unter Benutz. d. Sättig.-Zustandes an Kalk) I 2862.

Schnellbest. d. Feuchtigk.-Geh. I 1358; (mitt. A.) I 3029.

Best.: v. Mn im Ackerboden II 2778; v. Mg II 1392; v. S in d. Ackererde II 1752.

Best. organ. Subst. (dch.  $H_2O_2$ ) II 861; (schnelle Näher.-Meth.) II 1392; Methth. d. Humussäurebest. (Vergl.) II 1752; Permanganatverbrauch v. Tonböden II 1198.

Mikrobiol. Bodenunters. I 2127, II 1072; Fluoresceinfarbstoffe für Bakterienfärb. in — Präpp. I 793.

Bibl.: — Analyse I [1500], II [1073]; (chem., physikal. u. physikal.-chem. Methth.) II [2317]; Bedeut. d. — Analyse auf Kalkzustand I [3031]; qualit. u. quantit. Best. d. Bodennitrate II [730].

**Bodenbakterien** s. *Bakterien*.

**Bohnen**, Verh. v. Soja- u. Saubohneneiweiß als N-Nahrungsmittel II 845; Nährwert d. Mungo—, Phaseolus aureus Roxb. II 650; Vork. d. Allantoinsäure in d. grünen Hülsenfrucht v. Phaseolus vulgaris I 1173; (Best.) II 2772; s. auch *Sojabohnen*.

**Bohnermassen**, aus Benzin, Wachs, A. u.  $NH_3$  I 2155\*; s. auch *Fußboden*.

**Bohnerz** s. *Eisenoxyde:  $Fe_2O_3$* .

**Bohröle**, Herst.: dch. Erhitzen einer Misch. v. raffiniertem Mineralöl mit  $SCl_2$  I 215\*; dch. Verseif. d. Oxydat.-Prod. v. festen Paraffin-KW-stoffen I 1106\*; dch. Behandl. v. Benzyl- od. Butylalkohol mit d. Alkalisalzen v. Fettsäuren, Sulfonaphthensäuren, arom. od. hydroaromat. Sulfonsäuren II 186\*; wasserl. Öl aus Mineralöl, Na-Resinat, Ölsäure, W. u. Kresol I 2963\*.

**Boldin**, Einfl. auf d. Gallenblase I 3018.

**Boletus** s. *Pilze*.

**Bolometer**, schnell arbeitendes —, hergestellt dch. Zerstäub. auf dünnen Filmen I 1864; — s. auch *Pyrometrie; Strahlung*.

**Boluphen**, Zus., Verwend. I 1040; therapeut. Verwend. I 484.

**Bolus**, Adsorpt. an rot. — aus zähflüss. Medien I 1560.

**Bolus alba** s. *Kaolin*.

**Bonbons**, Herst. v. Zuckerware I 2372\*; Beurteil. v. Zuckerwaren II 181; Unters. v. Milch- u. Sahne— I 534; (Fettbest.) I 1536, 2611.

**Bor**, Darst. dch. Elektrolyse eines Gemisches v.  $2B_2O_3 + MgO + MgF_2$  bei  $1100^\circ$  II 1338; Niederschlagen dch. Erhit. eines Stoffes mit hohem F. in einer Atm. v. Borhalogeniden I 1880\*; atomare Zus. I 691; At.-Gew. I 2285; Atomtrümmer d. — (Reichweite in Luft) II 780; (MM.-Best.) II 370; direkte Mess. d. Röntgenstrahlenstreuung-Koeff. in — I 1122; Spektrum (Tabellen) I 1045; Serienspektren (Vakuum-

funkten im äußersten Ultraviolett) I 2509; (d. verschied. Ionisat.-Stufen) II 378; Bogenspekt. II 2263; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. II 2151; spezif. Wärme I 32; Abscheid. aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht I 2718.

**Bor-Verbindungen**, bergmänn. Gewinn. v. unl. — II 1503\*; elektronentheoret. Deut. d. Konst. II 402; Mol.-Modelle für B-N-H-Verbb. I 1921; organ. Verbb. s. auch *Organoborverbindungen*.

**Borate** s. *Borsäure-Salze*.

**Borax**, neues Borat-Mineral; Kernit ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ) I 1282; Gewinn. aus Salzlaugen I 2591\*; Absorpt. unterhalb  $4.1 \mu$  I 2969; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. seltener Erden in — Glas I 698; Einfl. auf d. Dreh.-Vermög. I 1427; Herabsetz. d. Krystallisat. d. — aus Alkalisalzlsgg. I 2937\*; Flüchtigg. I 2286; (u. Zers.) I 44; Entwässer. II 6, 1534; (auf k. Wege) I 7; Einw. v. F auf — Lsgg. II 1804; Umsetztz. v. strömendem  $\text{C}_2\text{H}_2$  in Ggw. v. — II 2435; Einfl. auf d. Wachstum d. Sojabohnen I 2558; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239; Best.-Meth. d. offiziellen Natriumborats II 2411; Verwend.: zur Best. d. Säurezahl v. Perubalsam I 926; in d. Acidimetrie (statt  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) II 1492; (statt  $\text{NaOH}$ ) I 2756.

**Borchlorid**, D. u. therm. Ausdehn.-Koeff. I 2285; Oberflächenspann. II 2085.

**Boreitronensäure, Na-Salz**, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

**Borfluorid**, Eigg., Rkk. d. — Essigsäure II 898; Verwend. zur Verhinder. d. Schwärzens v. Glühlampen I 1628\*.

**Borfluorwasserstoff**, Darst. u. Eigg. organ. Salze d. — I 987.

— Salze, Metallsalze, Aquosalze, Komplexsalze I 1277; Darst. v. Metallverbb. unter Verwend. v. — I 2764.

Ag-Salz, Darst., Eigg. v.  $\text{Ag}(\text{BF}_4) \cdot \text{AgF} \cdot \text{HF} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  I 871.

Ca-Salz, Darst., Eigg. I 1277.

Cd-Salz, Komplexverbb. I 1277.

Ca-Salz, therm. Dissoziat., Löslichk. in W. u. Brech.-Index I 2790.

Cu(II)-Salz, Darst., Eigg. I 871.

Hydrazin-Salz, Darst., Eigg. v.  $\text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{HBF}_4$  I 871.

K-Salz, therm. Dissoziat., Löslichk. in W. u. Brech.-Index I 2790; Brech.-Index (Vorles.-Vers.) II 205; Durchgang d. Lichts dch. — Lsgg. I 3054.

Mn-Salz, Darst., Eigg. I 871.

Na-Salz, Darst., Eigg., Rkk. I 1277.

Pb-Salz, Darst., Eigg. v.  $\text{Pb}(\text{BF}_4)_2 \cdot \text{PbF} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  I 871.

Rb-Salz, therm. Dissoziat., Löslichk. in W. u. Brech.-Index I 2790; Durchgang d. Lichts dch. — Lsgg. I 3054.

Te(I)-Salz, Darst., Eigg. I 871.

**Borhalogenide**, Niederschlagen v. B dch. Erhitz. eines Stoffes mit hohem F. in einer Atm. v. — I 1880\*.

**Borhydride**: Konst. II 31; (elektronentheoret. Deut.) II 402; Elektronenstrukturformeln für d. — u. ihre Ammine II 2655;

Molekülmodelle mit positivem u. negativem H I 1921.

$\text{B}_2\text{H}_4$  (Boräthan), Konst. I 2718, II 1455; Elektronenformel II 1229.

$\text{B}_2\text{H}_7$ , Konst. I 2718.

$\text{B}_2\text{H}_{10}$ , Konst. I 2718.

$\text{B}_3\text{H}_9$ , Konst. I 2718.

$\text{B}_4\text{H}_{11}$ , Konst. I 2718.

$\text{B}_{10}\text{H}_{14}$ , Konst. I 2718.

**Boride**, Darst. dch. Schmelzelektrolyse I 2894.

**Bornitrid**, Darst. u. Eigg. d. krystallisierten — I 2051; Krystallstrukt. I 2051; spezif. Wärme I 32; Krystallform I 1120.

**Borosilicate**, Mischbark. im Syst.  $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3$  I 1919.

**Boroxide**: **BO**, Banden-Strukt. im sichtbaren Spektrum v. — II 1542.

$\text{B}_2\text{O}_3$ , Rk. mit  $\text{MnO}_2$  in festem Zustand I 1939; Systat.:  $\text{Ag}_2\text{O-B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{BaO-B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnO-B}_2\text{O}_3$  I 1940;  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-SO}_2\text{-H}_2\text{O}$  u.  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$ , Verbb.  $\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 80 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  u.  $3\text{B}_2\text{O}_3 \cdot \text{SO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  II 2490; Zusatz v. — bei d. aluminotherm. Herst. d. Metalle I 352\*; Einfl. auf d. Eigg. v. Grundemais für Stahlblech I 2604.

**Borphosphat**, als feste Phase im Syst.  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-W}$ . II 2490.

**Borsäure**, Vork. in Sublimatt. d. Vesuvus I 990; — Geh. v. island. Moos, Seetang u. Agar-Agar I 620; Gewinn. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  u. — dch. Einw. v.  $\text{SO}_2$  auf eine Boraxlsg. II 2416\*; abnormale pH-Änder. in —  $\text{NaOH}$ -Gemischen II 32; anod. Verb. v. Ni in — halt.  $\text{NiSO}_4$ -Lsgg. II 2739; Einfl. auf d. Dreh.-Vermög. d. Äpfel u. Weinsäure I 1427; Rotat.-Dispers. v. — enthaltenden Lsgg. d. Weinsäure II 217, 2535; Viscosität v. — Lsgg. in konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 2490; Löslichk. d. freien — in W., Gefrierpunktserniedrig. u. Kryohydratpunkt II 1550.

Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — Lsgg. II 1804; Rk. mit  $\alpha$ -Oxyisobuttersäure I 1147; mit Alkaliminestern I 1746\*; photochem. Zers. d. Alkali- u. Eralkalijodide in Ggw. v. — I 2882; Einfl.: auf Vitamine I 371; v. — u. Salzen auf d. Wachstum d. Sojabohnen I 2557; Vork.: in Kaffee II 1216; in Kakao (Best.) II 2126; Zers. unlösl. Mineralien mit — II 2775\*; Verwend.: zur Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen II 504\*; als Einstaubmittel für Kautschuk I 1533; als Konserv.-Mittel für Gelatinegallerten II 134; zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Best. in Ggw. v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  II 2490; titrimetr. Best. (Geschichte) I 1711; Invertzucker als Ersatzmittel für Mannit od. Glycerin II 1182; Vergl. d. — u.  $\text{HCl}$  bei d. Best. d.  $\text{N}_2$  in Leder II 660; s. auch *Metaborsäure*; *Polyborsäure*; *Pyroborsäure*.

— Salze (**Borate**), Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Existenz d. Verbb.  $\text{Ag}_2\text{O} \cdot 4\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{BaO} \cdot 2\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{BaO} \cdot 3\text{B}_2\text{O}_3$  u.  $\text{BaO} \cdot 4\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnO} \cdot \text{B}_2\text{O}_3$ ,  $2\text{ZnO} \cdot \text{B}_2\text{O}_3$  u.  $3\text{ZnO} \cdot \text{B}_2\text{O}_3$  I 1940; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; s. auch *Perborate*.

Alkalisalze, Polyboratbildg. in wss. Lsgg. II 1550.

- Ba-Salz, Rk. mit Alkaminestern I 1746\*.
- Mn(II)-Salz, Bldg. bei d. Rk. zwisch.  $\text{MnO}_2$  u.  $\text{B}_2\text{O}_3$  in festem Zustand I 1939.
- Borsäure-Anhydrid s. *Boroxide*:  $\text{B}_2\text{O}_3$ .
- Methylester, azeotrope Gemische II 904.
- Triäthylester, azeotrope Gemische II 226.
- Borwasserstoffe s. *Borhydride*.
- Bordeaux B. Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.
- Bordeaux extra, Dialyse, Bezieh. zwischen Dispersität u. Bügelunechth. II 2161.
- akt. Borneol (Kp.<sub>13</sub> 105–110°), Vork. im äth. Öl: v. Abiesarten II 1312; v. *Artemisia annua* L. II 1311; v. *Cinnamomum camphora* Nees II 1311; aus Beeren v. *Juniperus excelsa* MB. II 1761; v. *Kaempferia galanga* I 654; v. *Thymus vulgaris* (Kaukasus) II 1312; Isolier. aus Thymianöl II 1899; Vork.: im Krimer Rosmarinöl II 1312; im Zedernholzöl v. Port Orford II 1517; in *Castoreum* II 1519; Bldg.: aus Nopinen I 1297, II 2116\*; aus Pinen II 2189; dass., Oxydat. I 1447; enzymat. Darst. aus rac. Borneolphosphorsäure II 2678; Herst. v. Estern aus Camphen u. Fettsäuren II 1085\*, 1086\*.
- F.-Kurven v. d + l — I 729; Verbrenn.-Wärme I 2399; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2283; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707.
- Dehydratisier. dch. japan. saure Erde I 1004; Rk.: mit Cholesterin I 2913; mit  $\beta$ -Acetobrom- $\alpha$ -glucoheptose II 807; mit l-Dimethoxybernsteinsäuredimethylester I 1581; mit Chlorcymolsulfonsäurechlorid I 2542; Ausscheid. im Organism. mit Glykuronsäure I 626.
- Farbrkk. mit Aldehyden II 2522.
- Acetat (Bornylacetat), Bldg., Verseif. I 3188; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2283, II 226; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409.
- Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762.
- Formiat, Bldg. I 1956; Darst., Zers. II 1086\*.
- rac. Borneol, Darst. u. asymm. opt. Spalt. d. Orthophosphorsäureesters (Borneolphosphorsäure) dch. Phosphatase II 2678.
- Bornit (Buntkupfer), Gegensätzlichk. v. — u. Pyrrhotit I 1141.
- Bornjosal (Bornylester d. Dijodsalicylsäure), biol. Verh. I 2845.
- Bornylacetat s. *Borneol-Acetate*.
- akt. Bornylamin, Bldg. II 65; Trenn. v. d-Neobornylamin II 562; Rk. mit Acetonsemicarbazon II 2296.
- akt. Bornylchlorid (akt. Pinenhydrochlorid, akt. Pinenchlorhydrat), Umlager. (+  $\text{Cu}_2\text{O}$ ) II 2116\*; Chromsäureoxydat. I 1296; Überführ.: in Camphen I 1067\*, 1527\*, II 978\*, 1263; in Isoborneol II 977\*; Unters. d. fl. — I 1298.
- Bornylen, Oxydat. mit  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$  I 275.
- Borovertin, Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321.
- Bot(h)eliosche Reaktion, Wesen d. — II 148; — u. d. antitrypt. Fähigk. d. Serums II 109.
- Bougaultsches Reagens, Verwend. zum Nachw. v. Arsenik I 2757.
- Boydenit, Lage d. C-Atoms im — I 2128.
- Boylesches Gesetz, Demonstrat.-App. II 1325.
- Brandol s. *Filter*.
- Brannntwein,  $\text{CH}_3\text{OH}$ -Geh. (v. Trester-) II 178; (v. — aus Wein u. Weintrebern, aus rohem u. rektifiziertem Spiritus) II 1409.
- Ausgiebigk. als Faktor zur Beurteil. v. Edel- — II 1409; Alkoholberechn. II 1212; Best.: d. A. I 1080; d. „Nichtalkohol.“ II 179.
- Bibl.: Trink- — u. Likör II [650]; s. auch *Äthylalkohol*; *Spirituosen*.
- Brasilein, bioterm. Wrkg. I 2338.
- Brasilin, Synth. eines Trimethyl-anhydro- — II 2402.
- Brassicasterin, Bromier. u. Acetylier. II 1036.
- Brassidinsäure, Isolier. aus finn. fl. Harz II 2363; Darst. v. Arylhydraziden II 2276; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- Gleichgew.-Konstante d. Jodaddit. II 1414.
- Brassylsäure (*n*-Undecan- $\alpha,\lambda[\omega,\omega']$ -dicarbonsäure), Bldg. aus Isopentadecylensäure I 2534; röntgenograph. Unters. I 563, II 1328.
- Äthylester, Röntgenspektr. II 1328.
- Chlorid, Darst., Eigg., Rkk. d. Äthylesters (Kp.<sub>5</sub> 185–188°) II 2461.
- Diäthylester, röntgenograph. Unters. I 563, II 1328.
- Brauerei s. *Bierbrauerei*.
- Brauneisenerz, Zusammenbacken v. ungeschmolzenen — Pulvern II 2098.
- Braunkohle, Abgrenz. d. Begriffe Torf u. — II 1523; — v. Zillingdorf (Niederösterreich) I 1097; fossile Kautschukrinden d. älteren — II 800.
- Trocknen I 3235\*, II 524; (u. Veredel.) II 1523; (u. Briкетtier.) II 1640; (u. Dest.) II 1780\*; Verdräng. d. Grubenfeuchte dch. Öle II 2133; wärmewirtschaftl. Vergl. zwischen Dampftrockn. u. Feuertrockn. I 1097; Mischtemp., Feuchtigk. u.  $\text{O}_2$ -Geh. d. Heizgase bei d. direkten Trockn. in Gleichstromtrocknern I 2785.
- D. I 2256; spezif. Wärme II 1317; Selbstentzünd. v. Filterstaub v. rhein. Roh- — I 827; Einfl. d. Bitumengeh. auf Explos.-Fähigk. u. Selbstentzünd.-Temp. d. — Staubes II 767.
- Aschengeh., Bind. d. Ca darin II 2527; Cellulose- u. Glucuronsäuregeh. I 1430.
- Veredel.-Verff. I 3164, II 524; Möglichk. d. Verkoks v. Fett- — unter Verhinder. d. Zusammenbackens I 964; Herst. v. pulverförm. Brennstoffen aus — II 355\*; Stand d. — Staubfrage für d. Kaliindustrie II 657; Briкетtier.-Vers. mit Lausitzer — II 524; Einfl. d. chem. u. physikal. Eigg. auf d. Briкетtierfähigkeit. I 545; Gewinn.: v. Montanwachs aus roher — I 1101\*; v. Bitumen (u. Zerleg.) I 832\*; v. Paraffinwachs I 1106\*; v.  $\text{NH}_3$  u. KW-stoffen aus — Koks I 2256; v. Vanillin aus bituminösen — II 2791\*; v. wasserl. Huminsäurederiv. II 744\*; Oxydat. mit  $\text{HNO}_3$  zu organ. Säuren I 2150\*; Verwend. zur Herst. v. Cyaniden I 1742\*;



Hydrier. I 1774\*; Herst. v. Schmelgas aus — II 1222; klopfsteife Motorbenzin aus — I 1254.

Unterscheid. v. — u. Steinkohlen, Einteil. d. — I 826; Unters. mitt. Co-Rhodanid I 2699; Best. d. spezif. Wärme II 1641.

Bibl.: Chemie d. — II [1921]; s. auch *Brennstoffe, feste; Gaserzeuger; Kohlen; Lignite; Teer; Tieftemperaturverkokung.*

**Braunkohlenteer** s. *Teer*.

**Braunstein** s. *Manganoxzyde: MnO<sub>2</sub>*.

**Bravoit**, Krystallstrukt. I 2165.

**Brechnuß**, Fabrikat.: v. Strychnin u. Brucin aus — I 1478; v. Strychnin aus — I 610.

Nachw. d. Plasmodiesmen in Samen Strychni II 307; Best.: v. Nux vomica II 149; v. Strychnin u. Brucin in — II 1059; s. auch *Alkaloide*.

**Brechungsindex** s. *Refraktion*.

**Brechstein** (K-Salz d. Antimonylweinsäure), Herst. dch. Oxydat. v. K-Tartrat u. Sb mit d. O<sub>2</sub> d. Luft I 2234; Verb. v. Typus d. — (Prinzipien ihrer Klassifikat.) II 43; Einfl.: auf d. Hitzekoagulat. v. Eiweiß II 123; auf d. Speichelamylase II 846; auf Spirochäten u. Trypanosomen in vitro II 457; Interferenzphänomen mit Triphenylmethanfarbstoffen bei d. trypanociden Wrkg. I 1980.

Ndd. mit Clupein bzw. Histon I 136.

**Brechwurzel**, nicht alkaloidart. Bestandteile I 2916; s. auch *Alkaloide-Ipecacuanha-alkaloide*.

**Bremsmassen**, Cu-Al-Legierungen zur Herst. v. Bremsen II 2010\*; Frikt.-MM. für Kuppel. u. Bremsen II 1755\*; — aus Asbest u. Bakelit I 1771\*; Bremsbackenfutter II 2031\*.

**Brennen**, Vorgänge beim — pulverförm. Stoffe unterhalb d. F. II 316; Bedeut. d. SiO<sub>2</sub>-Umwandl. für d. Brennvorgang I 2591; — v. Zement, Magnesit, Kalk im Drehofen I 2939\*; (u. Agglomerieren v. Erzen) II 319\*; — v. Ofenkacheln u. Öfen I 1057; v. Silicasteinen II 159; mit Steinkohlengruss I 1881; Brennfehler I 2236.

Bibl.: Kalk — I [510]; s. auch *Gips; Kalk; Keramik; Ofen; Porzellan; Ton; Zement*.

**Brenner**, S. — I 340\*, II 481\*; neigbare Bunsen — I 2343; Laboratoriums-Gas — II 464.

**Brennstoffe**, nationale (italien.) — I 384; Verschwen v. C-halt. Subst. I 1101\*; Hydrieren u. Cracken II 104\*; Auswahl d. — bei d. selbsttät. Schachtofen I 1881, 2235.

Berechn. d. Heizwertes aus d. chem. Zus. I 1772; Best. d. N I 2149.

**Brennstoffe, feste**, in Norwegen hergestellte — II 2789; rationelle Verwert. in Italien I 2696; Herst.: v. stück. — II 770\*; v. — v.  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$  mm aus Halbkoks II 1779\*; v. plast. — aus Kohlen u. Öl I 1101\*; aus Torf II 2251; aus Halbkoks, Bindemitteln u. Ton II 2254\*; aus Sägemehl, gelöschtem Kalk, gepulv. Kohle II 2028\*; aus Petroleumraffinat-Schlamm, Brennöl, Kalk u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 2962\*; aus mineral. Kohle u. Braunkohle (für Verbrenn.-Kraftmaschinen)

II 2139\*; aus erschöpften Gerbfl., Abfalleder, Kohlenstaub, Müll II 530\*; v. feinpulv. — aus Braunkohle od. Torf II 355\*; (Befreiung v. SiO<sub>2</sub>) II 1921\* (Misch. mit gas., dampfförm. oder zerstäubten fl. Brennstoffen) II 1921\*; rauchlose — I 2622\* (Eigg. u. Verwend.) I 542; Rückgewinn. aus Feuerungsrückständen dch. trockenmagnet. Aufbereit. II 1777; Verbesser. I 2962\*; Erhöhd. d. Heizwertes I 2620\*.

Trocknen II 2255\*; (u. Dest.) II 1643\*; (u. Zerkleiner.) II 1227\*; stufenweises Trocknen mit Innenheiz. im Schacht-trockner I 673\*; Wiedergewinn. d. bei d. Entfeucht. nasser — zurückgehaltenen Entfeucht.-Mittel I 673\*.

Allgemein. Formel zur Berechn. d. Heizwertes v. fossilen — aus d. Elementaranalyse I 545; spez. Wärme I 2399; relat. Entflamm.-Tempp., Bezieh. zur Zus. I 2616; Kennzeichn. d. Rk.-Fähigk. d. — u. seines Verh. bei d. Brennstaubfeuer. II 353; Vorgänge bei d. Verfeuer. I 2253; Verh. bei d. Oxydat. I 209; H-Belad. II 2250; Retent. v. KW-stoffen dch. — II 2028.

Dest. I 387\*, 1255\*, 1393\*, 1773\*, 2382\*, II 1320\*, 1917\*; (bituminöser —) II 1917\*; (pulverisierter bituminöser —) II 2585\*; (stückiger —) II 770\*; (fraktionierte, bei tiefer Temp.) I 1101\*; (zersetzende) II 360\*; (u. Vergasen) II 2029\*; (u. Verkoken auf ringförm. Herden) II 2371\*; bei d. trocknen Dest. entstehende Abwässer II 1744; Verkohl. I 1645\*, II 658\*, 2029\*; (u. Vergas.) II 1642\*; (u. Verflüssig. v. Stoffen vegetabil., animal. oder mineral. Herkunft) II 2135\*; Verkohl.-App. I 1102\*; Entw. v. H<sub>2</sub> während d. Verkohl. II 2249; Stand d. restlosen Vergasung II 1639; Vergas. II 2028\* (mit O<sub>2</sub>) II 2483; (mit O<sub>2</sub> u. Dampf) II 354; (bituminöser —) I 2621\*; (gerinwert. —) II 2248; (körn. —) II 769\*; (gepulvert —) II 2255\*, 2529\*.

Erhitzen auf niedr. Temp. mit Hilfe pulverförm. — II 1646\*; Herst. v. Bl. u. dessen Homologen aus kohl. Stoffen II 2371\*; Verfärb. an Ziegelwaren bei Verwend. v. Braunkohlenbriketts I 2237.

Briketts: Fabrik bei Yallourn, Victoria, Austr. I 2784; Kolloid-Brikettier.-Verf. I 382, 3233; Erleichter. d. Brikettier. v. Kohlen II 657\*; Herst. I 385\*, 2171\*. II 2371\*; (v. wasserbeständ. —) I 385\*; (v. — mit Kanälen u. Höhlungen) II 2254\*; Herst. v. Briketts: aus Brennstoffen mit sehr wenig Bindemitteln II 2134\*; aus schlammförm. Brennstoffen ohne Bindemittel I 2149\*; aus bituminöser Kohle II 355\*; aus Kohlenstaub u. phenolreichem Teer II 997\*; aus Koks I 2871\*; aus Halbkoks für Schmelz-u. Hochöfen II 1227\*; aus Tieftemperaturhalbkoks II 1109; aus unterteiltem C-halt. Material mitt. eines verkoken Bindemittels II 1642\*; aus Kohlenpulver, Teer u. Stärke I 1100; aus bituminöser Kohle, Koks u. einer h. Lsg. v. Leim u. Stärke

I 2030\*; aus pulverisierten Mineralien, Kohle, Kalk od.  $\text{SiO}_2$ , Teer od. Melasse II 1642\*; aus Holzkohle I 1644\*, II 2636\*; als Ersatz für Holzkohle dienender Brennstoff I 1255\*; Abkühlen I 1255\*; Dest. II 1779\*; Verkok. I 2950\*, II 2135\*; Geh. d. Brikettierkohle an Kohlenstaub, Verwend. zur Staubfeuer. I 2147; Brennstaubgewinn. in — Fabriken II 2027. Braunkohlenbriketts I 1255\*, II 770\*; Einfl. d. Eigg. d. Braunkohle auf ihre Brikettierfähig. I 545; Beschick.-Vorr. für Rohrentrockner in Braunkohlenbrikettfabriken II 355\*.

Bindemittel: II 1101\*; aus bituminösen u. stärkehalt. Subst. I 2382\*; aus Raffinat.-Schlamm v. d. Paraffindest. I 1773\*; aus Bitumen, NaOH u. organ. Kolloiden I 2958\*; aus Crackrückständen I 1645\*; aus Teer u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  II 769\*; aus Rückständen d. Alkoholindustrie II 1108; aus Sulfatlauge I 2621\*; (u. Schlempe) II 355\*; (u. Ölfraffinerierückstandswachs) II 2432\*; (u. Ton in wss. Suspens.) II 2529\*; (u. W. u. Lehm) I 2381\*; (u. Lehm, angesäuertem Öl u. geschm. Asphalt) I 2382\*; aus Latex I 673\*.

Analyse I 385; W.-Best. I 965; Best. d. flücht. Stoffe I 965; Vergleichswertkoeffizienten I 1911; calorimetr. Heizwertbest, geschichtl. Entwickl., Verbesser. I 773.

Bibl.: — I [3044]; Technologie d. — I [550], [2260]; — u. Verbrenn. I [966]; Verbrenn. v. staubförm. — II [2432]; Brikettindustrie II [201]; s. auch *Braunkohle*; *Feuerung*; *Gaszerzeuger*; *Heizwert*; *Kohlen*; *Koks*; *Lignit*; *Masut*; *Steinkohlen*; *Tieftemperaturverkokung*; *Torf*.

**Brennstoffe, fl., Gewinn. nationaler** — in Frankreich II 1641; Methanol. u. Synthol. verl. als Hilfsmittel für d. Ölgewinn. II 196; synthet. Brennöle II 2370; Herst. eines synthet. — dch. Druckextrakt. v. organ. Stoffen mit Lösungsm. II 657\*; Fortschritte in d. Bldg. synthet. — aus CO u.  $\text{H}_2$  I 1772; Herst.: dch. Einw. v. H u.  $\text{CH}_4$  in Ggw. eines Katalysators auf Furfural II 657\*; dch. Erhitzen v. A.- u. Petroleumdämpfen in Ggw. eines Katalysators II 356\*; dch. katalyt. Hydrier. d. gas. Prodd. d. Verbrenn. v. Teeren, Schwerölen II 2432\*; petroleumähn. — I 1540\*; aus  $\text{CH}_4$  II 2109\*; v. Leichtöl aus Braunkohlenschwefelgasen I 2378; aus Wassergas (Hoch- u. Niederdruckverff.) II 2027; aus Kohlen II 2026; dch. Lösen v. Kohle in W.-Gasteer, Kohlenteer od. cycl. KW-stoffen II 769\*; dch. Herst. einer permanenten Suspens. fester Brennstoffe in — II 355\*; v. — u. Nebenprodd. aus Torf II 2251; aus einer homogenen haltbaren Misch. v. Pech u. Petroleumrückstand I 832\*; aus geschm. Kohlenteerpech u. Brennstoff I 1776\*; aus d. Rückstandöl v. Crackprozessen II 355\*, 356\*; dch. Emulgier. v. Öl mit W. I 1649\*; aus Petroleum-KW-stoff, prim. u. sek. Alkohol I 2031\*; aus A. u.  $\text{C}_2\text{H}_5$  I 1101\*; aus A., Bzl. u. einem Benzoat I

677\*; aus einem bei gewöhnl. Temp. fl. Gemisch v. festen Stoffen II 1779\*; Verbesser. d. Brenneigg. I 1649\*, 2260\*; (v. Motortreibmitteln) I 2260\*; Erhöhd. d. Flüchtigk. v. Betriebsstoffen I 829; Zusatzstoff für — II 1646\*; „Brennstoffveredler“ Hydrogas II 889; Homogenisier. v. — Gemischen II 358\*; mitt. Acetaldehyd I 676\*; Stabilisatoren für Mischsch. aus Petroleum u. A. II 659\*.

Motortreibmittel aus A.-Gemischen mit and. Kraftstoffen I 2152\*, 2787; Verwend. v. Spiritus als Kraftstoff II 2431; afrikan. A.-Brennstoff (Gesteinspreis) I 2257; franz. A. — II 200; Wirtschaftlichk. v. spiritushaltigen Motorkraftstoffen I 1914; Anwend. d. Gär. zur Fabrikat. v. — II 755; Vorzüge d. Gärungsalkohols als — I 2257; Verwend. v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  als Betriebsstoff I 829; Zus. v. A.-Bzn.-Kraftstoffen I 2787; Verwend. d. Dynalkols als Motortreibmittel II 1319; (Fortschritte in d. Tschechoslowakei) II 2253.

Motortreibmittel: Zukunft. Entw. I 1099; Gewinn., Ersatzstoffe, Bekämpf. d. Klopfens II 2635; im brit. Reiche zur Verfüg. stehende u. beschaffbare Mengen II 2636; Treiböl (Definit., Richtlinien) I 211; neuzeitl. — I 3168; neues — „Gasin“ I 545; Anpass. an d. Bauart d. Motoren I 1099; direkte Verwend. terpenhalt. Öle II 2253; rot gefärbtes — I 2260\*; rauchloses, angenehm riechendes I 677\*; Wirksamsk. v. Explosivstoffzusätzen I 217; Gebrauch wenig entflammbarer — II 2134; Verwend. d. Öle v. Meertieren u. Fischen II 1778; Herst. v. —; aus KW-stoffen dch. Behandl. mit strahlender Wärme II 2587\*; dch. Absorpt. fl. Brennstoffe dch. Kohle II 2587\*; aus Gasolin u.  $\text{CCl}_4$  II 1646\*; (schwach komprimierte) aus Kerosin od. Gasolin u. einer Alkylverb. v. J II 1645\*; aus Spiritus u. Bzn. (+ chlorierter Rubölsäure) I 215\*; aus Gasolin, Petroleum, Aceton, A., W. u.  $\text{C}(\text{NO}_2)_4$  I 2963\*; aus Gasolin, Petroleum, Terpentin, Fichtenteer I 1398\*; aus Bzn., Anilinchlorhydrat u. Amylacetat I 1649\*; aus Kerosin u. cycl. Verb. II 2637\*; aus Bzl.-Spirit (Naphthensäure oder Fettsäure) I 1398\*; aus einer Emuls. aus Gasolin u. W. (+ Sulfosäure als Emulgier.-Mittel) I 1776\*; aus einer Emuls. eines fl. KW-stoffes mit W. I 1649\*; aus KW-stoff,  $\text{NH}_3$  u. A. II 771\*; aus Mineralöl od. Teerdestillaten (+ A. u.  $\text{NH}_3$ ) I 1649\*; aus schweren Ölen, Masut u. Gasöl mit Bzl., Petroleum I 1107\*; aus Tieftemperaturteer, A. u. Tetrahydronaphthalin I 2963\*; aus KW-stoffdestillat, A. u. Phenol,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$  II 1780\*; aus Petroleum, A., Bzn. I 1398\*; aus Erdölen, A. u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 2370; dch. Cracken v. mit  $\text{SO}_3$  gereinigtem Petroleum II 1320\*; aus Mischsch. d. Dest.-Prodd. v. Petroleum od. Kohle mit Bzn. u. A. II 2585\*; dch. Behandl. v. KW-stoffen mit  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. Dest. mit Bzn. I 2963\*; aus A., schweren Kohlenteer-KW-stoffen u. Syphonw. I 676\*; aus A., Aceton, Kerosen u. Anilin I 1107\*; aus mit  $\text{C}_2\text{H}_5$  gesätt. Misch. v. A., Aceton,  $\text{O}_2$ -halt. W.,

KClO<sub>3</sub>, Kolophonium u. Fett I 2624\*; aus Ketonen II 1921\*; aus fl. KW-Stoffen, hydriertem Naphthol, Anilin (-Deriv.) u. einem Äther oder Keton I 216\*; aus KW-Stoff (+ Anilin u. Nitrotoluol) II 2373\*; aus Petroleum, H u. CO I 676\*; aus fl. Brennstoffen u. Prodd. d. Kohlenhydrier. II 771\*.

Carburier. fl. Motortreibmittel II 2587\*; Beständigk. v. in Flugzeugmotoren gebrauchten — Gemischen I 965; App. zur Gewinn. u. Umwandl. v. Leichtöl od. Motortreibmitteln I 1397\*.

Verhinder. d. Klopfens I 676\*; Beziehd. d. Klopfens zum Kp. I 2787; Nichtklopfendes Motortreibmittel I 676\*, 1107\*, II 2587\* (aus Gasolin u. Mesitylen) I 676\*; (aus Bzl., Gasolin + Naphthylamin) I 216\*; (aus d. flücht. Oxydat.-Prodd. v. Rohpetroleum u. dessen Destillaten) I 676\*; (mit hohem Geh. an organ. S-Verbb.) I 1254; (mit einem Geh. an Fe-Carbonyl) II 2139\*; (mit Zusatz v. Ni-Carbonyl) I 1398\*.

Motalin: auf d. Automobilausstell. 1926 I 1913.

Antidetonantien: Überblick II 2370; Theorien I 212, II 1916; Wrkg. I 2620, II 9; (als Antioxygene in d. fl. Phase) I 2164, II 1659; Einfl.: auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; auf d. Lage d. Explos. v. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>- u. Pentan-Gas-Gemischen I 2281; v. metall. koll. Lsgg. auf d. Verzöger. d. Detonat. d. Verbrenn.-Maschinen I 384; v. Diäthylselenid auf d. Oxydat. v. Methan u. im Arbeitszylinder I 247; Mechanism. d. Antiklopfwrkg. d. Bleiteträthyls II 525; Heptan aus d. Jeffreypinie u. Trimethylisobutylmethan als Vergleichsstoffe für Klopfwerte II 200; Antiklopfmittel: A. I 2787; Mesitylen I 676\*; Anilin I 676\*; Naphthylamin I 216\*; Ni(CO)<sub>4</sub> I 1398\*; Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub> I 676\*; s. auch *Eisenpentacarbonyl*; *Teträthylblei*.

Vorwärme- u. Selbstentzünd.-Temp. v. Kraftstoffen I 3169; Beziehd. zwisch. Verbrennungswärme, Kompress. u. Ausnutz. im Verbrennungsmotor I 212; Zus. v. Bergin-Benzin aus niederschles. Kohle I 2148; Wrkg. v. S in — II 1526; Hydrier. II 2250; Giftigkeitsindex u. Ausnutz. d. Kraftstoffs im Autobetrieb I 212.

App. zum Trennen v. — v. W. II 1644\*; Entfernen v. S. I 215\*; Vergas. I 1773\*; v. KW-Stoffen I 387\*; (zu Luftgas) II 528\*; Verwend. zur Befeu. v. Ölsiedeanlagen u. Kochereien II 768; Tief-temperaturteer als Heizöl II 1526, 2633; Handhab. feuergefährl. Fl. I 671; Sicher. v. Tankstellen vor Explos.- u. Feuergefährd. I 1198; Verhinder. d. Entsteh. elektr. Spann. in Treibmitteln II 2139\*; Korros. v. Metallen u. Leichtmetallen dch. Kraftstoffe II 1615.

Vorschriften über d. Beschaffenh. u. Unters. in Frankreich II 2134; Unters. v. Motorbetriebsstoffen II 1916; (dech. Siedeanalysen) II 2254; (refraktometr.) II 1227; v. schweren Motorbrennstoffen I 2381; Best.: d. W. dch. Dest. mit Xylol I 212; d. krit. Lösungstemp. in Gemischen

v. A. u. KW-stoff II 2651; quantitat. Antiklopfprobe II 2730; Motor mit verstellbarer Kompress. zu Unters. v. — I 1254.

Bibl.: — I [389]; Automobiltreibmittel I [1540]; L'alcool d'industrie I [1080]; Antiknock investigation. II [1320]; s. auch *Benzin*; *Cracken*; *Gasolin*; *Kohlenwasserstoffe*; *Petroleum*.

**Brennstoffe, gasförmige**, Entw.-Stufen neuzeitl. Praxis in d. Gasindustrie I 2957; Herst.: v. Brenngas II 357\*; v. Gas v. hoher Heizkraft II 1644\*; v. — für Ofenheiz. II 2776; v. — zum Schneiden u. Schweißen (aus C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> u. Bzn.-Dampf) II 1644\*; v. Luftgas I 2787\* II 528\*, 770\* eines Mischgases (aus Kohlen- u. Wassergas) I 2960\*, II 357\*, 1919\*; (aus Leucht.-Öl- u. Wassergas) II 2585\*; (mit 3500 bis 4500 Cal/cbm) II 1644\*; eines Heizgases aus Naturgas I 548\*; v. Starkgas dch. restlose Vergas. I 1097; v. — dch. Hydrier. v. KW-stoffdämpfen I 2962\*; aus fl. Brennstoff I 1773\*, II 2029\*; aus Petroleum II 366\*; aus Torf II 2251; aus feuchten, minderwert. Brennstoffen I 2960\*; aus Ölfabrikationsrückständen, Holz, Torf, Kohle II 2029\*; aus Holz I 1772.

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> als Treibmittel für d. Maschinen v. Luftschiffen II 2139\*; Motortreibmittel (+ Fe-Carbonyl) I 1776\*.

Beziehd. zwischen Heizwert v. — u. d. zur Verbrenn. erforderl. O-Vol., bzw. d. Verbrenn.-Prodd. I 1096; Ozonisier. d. Luft für Verbrenn.-Gemische I 2259\*; Carburier. II 2791\*.

App. zur Herst. v. — I 3236\*; (dech. teilweise Verbrenn.) II 2585\*; s. auch *Erddgas*; *Generatorgas*; *Heizgas*.

**Brenthol AS s. Naphthol AS.**

**Brenzcatechin**, Darst. aus Phenol (+ Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) II 2542; Bldg. aus techn. Willstätterginin I 3065, II 45; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.

Pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Rk.: mit PCl<sub>3</sub> I 421, II 919; mit POCl<sub>3</sub> II 51; mit SOCl<sub>2</sub> I 2984; mit Salzen d. seltenen Erden I 582; Komplexverbb.: mit Cu II 1690; mit (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>MoS<sub>4</sub>O<sub>2</sub> II 2594; Quecksilber(I)-tribenzencatechinarsenat (Darst., Konst.) II 2741; Rk.: mit Allylbromid II 1471; mit Geranylchlorid II 2189; mit Citraconsäure II 1957; mit Itaconsäure II 1956; mit Arsonessigsäure I 269; mit 2(N-)-Phenyltriaxolphthaltsäureanhydrid II 81; Verb. mit Sarkosinanhydrid II 1901; Rk.: mit Chloracetylchlorid II 868\*; mit Formanilid u. POCl<sub>3</sub> II 2666; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Paraffinen I 2164; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352.

Fermentat. Oxydat. I 903; (dech. Phenoxylase) I 3090; Oxydat. an Gewebe I 481; biochem. Wrkg. II 2207; Verh. als Konservier.-Mittel (Beziehd. zur Konst.) I 2670; Verwend.: einer komplexen Sb-Verb. als Antimosan I 2926; d. Tri-K-Salzes als Tageslichtentwickler II 776; zum Un-

Jölichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

Farbrk. mit  $O_3$  u. Pt I 776; Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**Brenzcatechin, 3.4(6)-dimethyl** (Kp. 253°), Vork. in Tieftemperaturteer II 1110; (Entfern. zur Herst. v. Desinfektionsmitteln) II 1735.

—, 3.5-dinitro, Dissoziat.-Konstante II 2536.

—, disulfonsäure-Dichlorid, Farbrk. mit Pyridin u. Atzalkali I 755.

—, 4-methyl-3.5.6-trichlor (Trichlorhomobrenzcatechin) (F. 179—180°), Bldg., Eigg. II 2181.

—, 3-nitro, Eigg., Dissoziat.-Konstante II 2536.

—, 4-nitro (F. 173°), Eigg., Dissoziat.-Konstante II 2536.

—, tetrabrom, Entbromier. II 1821; Rk. mit Pyridin I 1578.

Bi-Salz s. *Noviform*.

*trans*-Brenzcatechit (*trans*-Cyclohexanglykol) (F. 104°), Bldg., Eigg., Benzoylderiv. II 1836; Rkk., Derivv., Strukt. I 273.

**Brenzchinovasäure** (F. 196°), Bldg., Eigg., Derivv. I 2833.

**Brenzpseudocholeolidansäure**, Formulier. I 445.

**Brenzgleimsäure**, Bldg.: aus  $\beta$ -Furfuraldoxim II 2301; aus 1-Ribonsäure- bzw. 1-Arabonsäurelacton I 1428; Absorpt.-Spektra I 2510; Oxydat. (+  $V_2O_5$  oder  $OsO_4$ ; Rk.-Mechanism.) II 1832; Rk.: mit Bzl. (+  $AlCl_3$ ) I 2201; mit Mercuriacetat II 931; pharmakol. Wrkg. I 2097.

—Äthylester, Verwend. als Riechstoff I 2486\*.

—Chlorid, Rk. mit o-Aminoselenophenol II 1834.

**Brenztraubensäure**, katalyt. Herst. aus Milchsäureäthylester, Ester I 1741\*; Bldg.: aus Lactotylin  $\alpha$  I 2323; aus Dehydroalanylphenylalaninanhydrid A II 2760; aus Serin u. Derivv., Phenylhydrazon II 2762; intermediäre Bldg.: bei d. Oxydat. d. Glucose II 805; bei d. alkoh. Gär. I 1328, 3012; (Abfang. dch. Isovaleraldehyd u. Amine) II 1117; bei d. Milchsäuregär. II 1972; Bldg. dch. Mikroorganismen (intermediäre Bldg. v. Methylglyoxal) I 304; Einfl. d. Temp. auf d. pH I 2344.

Katalyt. Kondensat. II 2503; Oxydat. dch. Metallionen, Best. d. Enol- u. Ketonform I 61; Einw. v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; Erhitzen mit  $NH_3$  u. Zn-Staub (Bldg. v. Pyrrol) I 153; Salzldg.-Vermögen I 2452; Einw. v.  $Fe^{+++}$ ,  $Ti^{+++}$ ,  $Ce^{+++}$ ,  $HClO_4$  u.  $KMnO_4$  II 2643; Rk.: mit Aminen II 823, 825; (u. folgende Hydrier.) I 2822; mit Toluidin, m-Xylidin u. Benzaldehyd bzw. Anisaldehyd II 1841; mit Hexahydrobenzalanilin bzw. Benzalcylohexylamin I 756; mit  $CH_3O$  I 1818; mit Paraformaldehyd (+  $H_2SO_4$ ) I 418; mit 1-Hydrazinoanthrachinon (Verwend. zum Färben v. Celluloseesterseiden) I 1216\*; mit N-Acetylbenzidin u. Aldehyden II 576; Darst. u. Eigg. eines Guanids II 914.

Einfl.: d. Temp. auf d. Oxydat. dch. Gewebe II 2079; v. Zn- u. Cd-Salzen auf d. Spalt. dch. Hefefermente I 3096;

Vergär. II 1971; (Geschwindigk.) I 2562; (Einfl. verschiedener Pufferungen) II 1971; (Vergärbark. dch. lebende Hefe) I 1605; (Vergl. mit Zuckern) I 2841, II 1360; Abbau im Säugetiermuskul (+ Insulin) I 2445; Verh. in überlebender diabet. Leber; Best. neben Milchsäure nach Clausen I 2212; Einw.: v. — u. Salzen auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; auf d. Acetylir. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; auf d. Insulinhypoglykämie II 452.

Farbrk. mit Nitrobenzolen I 440.

**Brenztraubensäure-Äthylester**, katalyt. Herst. aus Milchsäureäthylester, Verseif. I 1741\*; Anlager. v. Alkalkalioholaten I 85.

—Oxim ( $\alpha$ -Oximino-propionsäure) (F. 179°), Bldg., Eigg. I 2989; biochem. Überföhr. in Alanin II 2767.

**Brenztraubensäurealdehyd (Methylglyoxal)**, Bldg.: aus 2.6-Dimethylheptadien-(4.6) I 58; aus d.l.-Glycerinaldehyd (Mechanism.) I 66; aus Dibrompropionacetal (?) II 1813; aus Glucosebenzylamid II 1245; aus Glucose (+  $Na_2SO_3$  u. verd. Alkali) II 116; aus d. Glucose bzw. d. Galaktose u. KOH I 65; aus Glucose dch. tox. Insulinwrkg. I 3097; intermediäre Bldg.: beim Abbau d. Glucose dch. Mikroorganismen I 304, 907; bei d. alkoh. Hefegär. II 1972; bei d. Milchsäuregär. II 1972.

Rk.: mit Harnstoff I 2295; mit Methoxy- u. Äthoxyphenylsazonen bzw. Anisidin u. Phenetidin I 2820; Abbau v. Aminosäuren u. Aminopurinen dch. — u. verwandte Substst. II 923, 2677; Einw. v. Oxydo-reduktase I 469; quantitat. Dismutat. zu Milchsäure dch. Bac. Delbrücki u. Bac. lactis aerogenes II 2612; Überföhr. in Milchsäure (enzymat.) I 612; (dch. Hefe) I 3095; Wrkg. bei Störr. d. Kohlenhydratstoffwechsels II 117, 452.

—Dioxim (Methylglyoxim), bin. System mit Xanthon bzw. Antipyrin I 2993.

— $\alpha$ -Oxim (Isonitrosoacetone, Oximinacetone), Bldg. II 680; Komplexverbb., Konfigur. I 599.

**Brenzweinsäure (Methylbernsteinsäure)** (F. 107°), Bldg. aus Lichesterinsäure II 265; katalyt. Bldg.: aus Oxyssäuren II 2504; aus Oxybernsteinsäuren II 2505; aus Brenztraubensäure II 2504.

**Briketts**, Brikettieren: v. pulver. Stoffen I 1101\*; v. Pb für d. Herst. v. Pb-Verbb. I 2126\*; Bindemittel für metallurg. — II 1893\*; s. auch Agglomerieren; Brennstoffe, feste.

**Brillantalarinblau R**, opt. Anisotropie II 2041.

**Brillantaurin 5G**, Dialyse, Bezieh. zwischen Dispersität u. Bägelunechth. II 2161.

**Brillantbenzoblau 6B**, opt. Anisotropie II 2041.

**Brillantbenzoechtviolett 4BL**, opt. Anisotropie II 2041.

**Brillantbenzoechtviolett 2RL**, opt. Anisotropie II 2041; Dialyse, Bezieh. zwischen Dispersität u. Bägelunechth. II 2161.

**Brillantbenzogrün B**, opt. Anisotropie II 2041.



**Brillantblau**, Speicher. bei Nitella I 1964.  
**Brillantechtblau B**, opt. Anisotropie II 2041.  
**Brilliantgelb F**, Oxydat. mit NaOCl I 3078.

**Brillantgrün** (Äthylgrün), Absorpt.-Kurve II 2672; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728; Wrkg. auf d. Nasenflora v. Kaninchen II 2220; Einfl. auf d. Wrkg. trypanocider Agentien (Interferenzphänomenen) I 1980.

**Brillantkresylblau**, Einw. v. Salzen auf d. Eindringen in Nitella I 2436.

**Brillanthodulinrot**, Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323.

**Brillantschwarz**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Brinellhärte** s. Härte.

**Brönnersche Säure** ( $\beta$ -Naphthylamin-6-sulfonsäure),  $\text{NH}_4$ -Salz I 1458.

**Brom**, Vork. in d. Natur II 799, 1141; Bldg. bei d. Rk. v. akt. N mit HBr I 2977; Gewinn.: aus Tribromphenol mit  $\text{HNO}_3$  II 1993; aus Bromidlsg. I 2465; aus techn. Bromeisen II 2093; aus  $\text{Fe}_2\text{Br}_9$  II 2223\*; aus —halt. Wässern I 784; Extrakt. aus einer Br-Verb. enthaltenden Lauge I 1629\*.

Berechn. v. Elektronenaffinitäten I 2035; Maximum d. Dissoziat.-Grades dch. Zusammenstoß I 1788; At.-Vol.; Vol. d. freien Ions I 226; Bogen- u. Funkspekttr. II 1125; Funkspekttr. I 1924; Verschiebb. u. Verbreiterr. v. Spektrallinien II 783; Absorpt.-Spektr. (in Lsg.) II 1435; (u. Dissoziat.-Wärmen) I 21; Röntgenspektren ( $1/\nu/R$ -Werte d. K., L- u. M-Niveaus) I 401; (Mess. in d. K-Serie; Prüf. d. Niveauschemas) I 236; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Fluoreszenz I 2882; DE. (u. Absorpt.-Banden) II 1547; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrol. Wander. II 1443; absol. Hydratat. d. Ionen in Normalogg. II 1335; Leitfähigkeit in Äthern II 1131; Ionenbeweglichk.: in nichtwss. Lösungsm. II 2044; in W. u. Methylalkohol II 2045; Ionenüberführ. in —Lsg. v.  $\text{PBr}_5$  I 2513.

Chem. Konstante II 1548; Bezieh. zwisch. d. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; therm. Dissoziat. I 2807; relat. antitenderende Wirksamk. I 384; Viskosität oberhalb d. Kp. II 2442; Adsorpt.: an Holzkohle (Gewöhn.) I 2047; dch. verschied. Stärkearten (in Dampfform) I 708; Dampfzus. im Syst. — W. II 1798.

Photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. I 239; Einfl. d.  $\text{H}_2\text{O}$  auf d. Vereinig. mit  $\text{H}_2$  I 681; photochem. Einw.: auf Fumar- u. Maleinsäure II 788; auf Malein- u. Fumar-säurediäthylester I 2633; photochem. Addit.: an Zimtsäure u. Stilben II 385; an d. Nitril d.  $\alpha$ -Phenylzimtsäure II 1332; Einfl.: auf d. photochem. Zers. v.  $\text{N}_2\text{O}_5$  II 1422; auf d. photograph. Empfindlichk. v. AgJ-Emuls. II 1632.

Dunkelrk.:  $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{HBr}$  I 1653; Rk. mit akt. N I 2977; Verh. geg. Bromide d. 4. u. 5. Gruppe II 210; Rk. zwisch. —

u. Cl-Ion in HOCl; Bldg. v. BrJ I 2050; Einw. auf  $\text{SnCl}_2$  II 235; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Anlager. an Butter- u. Margarinefett II 2481; Oxydat. v. Crut in saurer Lsg. mit Cl u. — in Anwesenh. v. Ag-Salzen (Nachw. v. Cr) I 254; Einfl. auf d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_2$  u. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas. Anhydrids I 2523.

Einfl. auf d. Melaninbldg. II 713; Eintritt in Blut u. Liquor cerebrosinalis bei Lues I 2665; Widerstandsfähigk. d. tier. Organism. gegen — Dämpfe nach Lecithinverabfolg. I 1039; Wrkg.: auf Serum- u. Organ-Lipase I 1686; bei Heuschnupfen II 288.

Verwend. als Gerbmittel I 2261\*; Best.: in organ. Verbh. (modifizierte Verbrenn.-Meth.) II 961; (neben C auf nassem Wege) II 1181; in biol. Fl. (potentiomet.) I 925; neben Cl II 466; v. Bromiden; neben Jodiden II 1055; neben Jodid oder Chlorid I 496, 1046, 2111, II 1738, 2771; Verwend. einer —Lsg. in n-KBr zur Best. d. Ameisensäure I 2456; s. auch Halogene.

**Bromal**, Rk.: mit  $\text{Al}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$  I 802\*; mit Phenolathern (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 1159.

**Bromalhydrat**, Rk. mit Toluol II 67; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Chloralhydrat) I 1644.

**Bromanil** (Tetrabromchinon), Bldg., Eigg. I 720; Darst. aus p-Nitrosophenol II 2227\*; Entbromier. u. Acetylier. II 1820; phytochem. Red. I 1032.

**Bromanisäure**, Bldg., Eigg., Na-Salz I 1579.  
**Bromchlor** (Brommonochlorid), Bldg. bei d. Rk. zwisch. Br u. Cl-Ion in HOCl I 2050.

**Bromchlorphenolblau**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451.

**Bromcyan**, Verh. gegenüber Metallsalzen II 556; Rk.: mit Acetylen-di-magnesiumdibromid II 2275; mit Pyridin I 2202; mit Isochinolinen I 1477; mit Anilin u. W. II 1621\*; mit Chinin u. Cinchonin II 940; Verwend. als Augenreizstoff bei d. Schädlingsbekämpf. mit HCN I 2599.

**Bromelin** s. Enzyme.

**Bromide** s. Bromwasserstoff-Salze.

**Bromjod** (Jodmonobromid), ultraviolette Fluoreszenz d. — Dampfes II 2265; Zerspann. u. Potential geg. eine J-Elektrode I 856.

**Bromkresolgrün**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Verwend. als Adsorpt.-Indikator bei d. argentometr. Cl<sup>-</sup> u. J<sup>-</sup>-Titrat II 852.

**Bromkresolpurpur** (Dibromkresolsulfonphthalin), Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Dissoziationskonstante II 2258.

**Bromoforn**, Bldg. aus Äthern d. Diacetonalkohols u. NaOBr I 2189; DE. v. — u. v. bin. Gemischen mit — I 244; Verzerget. beim Kerreffekt II 1544; beim Faradayeffekt I 2887; (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545; azeotrop. bin. Syst. I 2282, II 227, 904, 1677; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; narkot. Wrkg. I 2571.

**Bromostronturan**, Zus., Verwend. bei Hauterkrankk. I 135, 2105; Verwend. zur Behandlung. d. prim. Pruritus II 1729.

**Bromphenolblau**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Absorpt.-Kurve II 2672.

Verwend.: zur pH-Best. I 40; als Adsorpt.-Indicator bei d. argentometr. Cl<sup>-</sup> u. J<sup>-</sup>-Titrat. II 852.

**Bromphenolrot**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451.

**Bromsäure**, mikrochem. Rkkt. II 1493; Verwend. zur Best. v. Cl<sup>-</sup> neben Br<sup>-</sup> u. J<sup>-</sup> I 494.

— Salze (Bromate), Best. neben Chloraten I 2932.

Dy-Salz, Löslichk. I 560.

Er-Salz, Löslichk. I 560.

Gd-Salz, Darst. I 576; Löslichk. I 560, 2877.

Ho-Salz, Löslichk. I 560.

K-Salz, Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Tribolumineszenz II 384;

Adsorpt. an koll. Fe(OH)<sub>3</sub> aus Gemischen mit K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 29; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Unfälle bei d. Herst. v.

Pb(BrO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> aus Bleiacetat u. — (Bldg. d. explos.-gefährl. Diacetatoplumbobromats) II 2384; Verwend. als Backhilfsmittel I 2022.

Identitätsrkkt., Reinh.-Kriterien II 1181; Verwend.: zur Titrat. v. Sb<sup>III</sup> II 299; zur potentiometr. Titrat. v. Sn I 1712; zur potentiometr. Ferro- u. Ferrocyanid-Best. I 2112.

La-Salz, Löslichk. I 560; (d. — 9 H<sub>2</sub>O) I 2877.

Na-Salz, Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Tribolumineszenz II 384; Flock. v. Agarolen dch. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + — II 2652; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799.

Nd-Salz, Löslichk. I 560; (d. — H<sub>2</sub>O) I 2877.

Pb-Salz, Unfälle bei d. Herst. v. — aus Bleiacetat u. KBrO<sub>3</sub> II 1188, 1806, 2384.

Pr-Salz, Löslichk. I 560; (d. — 9 H<sub>2</sub>O) I 2877.

Sm-Salz, Löslichk. d. — H<sub>2</sub>O I 2877.

Tb-Salz, Löslichk. I 560; (d. — 9 H<sub>2</sub>O) I 2877.

Y-Salz, Löslichk. I 560.

**Bromsulphalein**, Zus., Verwend. zur Leberfunktionsprüf. II 128; Durchlässigk. d. Leber für — I 2923.

**Bromtetragnost** s. *Tetragnoste*.

**Bromthymolblau**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsgg. I 2451.

**Bromural** (N-[α-Brom-isovaleryl]-harnstoff), Verstärk. d. narkot. Wrkg. dch. Pyramidon I 315; Bromuralismus I 1337.

**Bromwasserstoff**, Dunkelrk.: H<sub>2</sub> + Br<sub>2</sub> → 2HBr I 1653; Einfl. d. H<sub>2</sub>O auf d. Bldg. aus d. Elementen I 681, II 1115; Vorricht. zur Synth. II 156\*; Abspalt. aus Brombernsteinsäure I 2906; Beeinfluss. d. Absorpt.-Spektr. d. CO-Ions dch. — I 1712; EK. d. Br-Elektrode II 674; Aktivit.-Koeff. in KBr- u. NaBr-Lsg. I 228; elektrolyt. Dissoziat. in W.-freiem CH<sub>3</sub>OH II 388; Leitfähigk.: in absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol I 835; u. Mol.-Gew. in trockenem u. feuchtem Nitrobenzol, Nitro-

methan u. Ameisensäure I 2803; Rotat.-Spektr. II 1542; Dispers. u. Mol.-Refrakt. I 566; Ionenbrech.-Äquivalent u. Lichtzerstreuung dch. gasförm. — I 2800;

Unters. d. Soretteffekts an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; quantenhafte Vol.-Änder. d. Br<sup>-</sup> in — II 367; Verfolg. d. Diffus.-Vorganges I 867; Löslichk. v. AgBr in — II 1118; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. v. Alkali mit — II 1453.

Kinetik d. — Zerfalls II 2; Rk.: mit akt. N I 2977; mit P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> II 1115; Einw. auf SnCl<sub>4</sub> II 235; Syst. BaBr<sub>2</sub>-RaBr<sub>2</sub>-HBr-H<sub>2</sub>O II 2656; Mol.-Verb. u. mol. Voll. d. Gemische v. A. u. — II 1783; Einw. auf Tetramethylbutindiol I 2058; Addit. an d. Allenkohlenwasserstoffe II 911; Invers. d. Saccharose dch. — I 835, 2501; Einfl. auf d. Verester.-Geschwindigk. d. Phenyllessigsäure in n-Propylalkohol I 2886; Äquivalentwirkungssammk. bei d. Zers. v. Diazoessigester in verschied. Lösungsm. I 2501.

Mikrochem. Rkkt. II 1493; Farbrkkt. mit CuBr<sub>2</sub> in essigsaurer Lsg. II 1057; s. auch *Halogenwasserstoffe*.

**Bromwasserstoff**, Salze (Bromide), Fabrikat. II 1503; Löslichk. v. AgBr in — Lsgg. II 1118; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Einfl. auf d. Dehydrierungsvorgänge d. Gewebe in vitro II 286; auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestiere I 2567; auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; Gewinn. v. Br aus — Lsgg. I 2465.

**Bronze**, Theorie d. Härte I 1211; Entfestig. beim Glühen v. — Drähten II 2567; elastische Eiggg. u. Viscosität I 1212; Löslichk. v. Gasen in — I 796; elektr. Schmelzen II 164; Gießen II 1891; Metallfärbungsvorschriften II 2104; Aufbringen eines Überzuges auf Cu- od. Messinggegenstände als Unterlage für d. Glanzverzinn. II 2520\*; Entfernen v. „wilder Patina“ v. — II 2706; Schweißen v. Gußeisenröhren mittels — II 2709; Herst. einer insbesondere für Lager geeigneten Legier. auf — Grundlage mit hohem Pb-Geh. I 352\*; Verh. in Zellstoffbleichlauge II 1201; säurefeste — für Sulfitzellstofffabriken II 1418; mitt. Zentrifugalguß hergestellte bronzene Schneckengetriebe I 3224; Säurebeiz. I 3033; elektrolyt. Best. d. Cu II 2103.

Al- (Eigg.) I 1062; (therm. Analyse, elektr. Widerstand, Thermoelektrizität, D., Härte, Klebefüge u. Umwandl.-Punkt) II 1614; (Umwandll.) I 516, II 735; (Verbesser. als Konstrukt.-Material) II 1201; Ni-Al- — II 493.

P- (Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt) II 789; (Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten) I 2034; (Widerstandsfähigk. geg. Essig u. Essigdünste) I 2021.

**Brookit**, Bldg.-Temp. im Dartmoorgranit I 2816.

**Brot**, Vollkornbrotsorten I 1241; Ursache d. schlecht gebackenen Roggen- I 660.

— Teigbereit. I 961\*; (u. Backverf.) II 345\*; Herst.: v. gesäuertem — I 961\*;

**II 989\***, 1217\*; v. sterilisiertem — **II 185\***; v. lichtem — aus weichem Missouriweizenmehl **I 1900**; v. — v. größerem Nährwert **I 961\***; aus Weizen- u. Leinsamenmehl u. Kleie **I 374\***; unter Zusatz v. gemahlenden Sojabohnen **II 989\***.

Fettgeh. **I 1900**; Unterschied in d. Zus. v. mit Hefe od. mit Sauerteig hergestelltem — **II 989**; Einfl. v. Cerelese- u. Saccharosezusatz auf d. Beschaffenh. **II 757**; Beschaffenh. v. — aus mit N bei verschied. Wachstumsstufen gedüngtem Weizen **I 3040**.

Künstl. — Kühl. **I 958**.

Bedeut. in d. Ernährungslehre für d. Volksnähr. **II 1859**; Rolle d. Weiß — in d. Ernähr. **I 3016**; Ausnütz. v. Weizen- u. Roggen — aus Mehlen v. verschied. Ausmahl. **II 1899**; Vergl. d. anregenden Wrkg. von Schwarz- u. Weiß — auf d. Magensaftsekret. **I 305**; Bezieh. v. Nährnutzen u. Verdaulichk. **II 1313**; ausschließl. Ernähr. v. Ratten mit verschied. — Sorten **II 2205**.

Bezieh. zwischen pH u. Qualität; Beurteil. v. mit Backpulver gebackenem — **I 372**; Lactosebest. **I 661**.

Bibl.: — u. Backwaren, Backpulver, Sauerteig **I [1537]**; — Herst. u. Triebmittel **I [2614]**; s. auch *Backen*; *Backwaren*; *Mehl*.

**Brownsche Bewegung**, zum 100. Jahrestag d. Entdeck. d. — **II 1446**.

**Brucidin** (F. 202—203.5°), elektrolyt. Darst. aus Brucin, Eigg., Rkk., Derivv., Erkenn. d. Tetrahydrobrucins v. Tafel u. Naumann als — **II 1583**.

**Brucidon**, Bldg. aus Methylpseudobrucidin, Semicarbazon **II 1583**.

**Brucin**, Fabrikat. aus *Nux vomica* **I 1478**; ultraviolette Absorpt.-Spektr. **I 2395**; Fluoreszenz im ultravioletten Licht **I 2118**; spezif. Wärme **II 397**; Unterkühl.-Fähigk., Viskosität **I 227**; Elektrored., Rk. mit Dimethylsulfat, Derivv. **II 1582**; Wrkg. auf d. Skelettmuskel **II 2208**; prophylakt. Wrkg. gegenüber Strychnin **II 955**.

Kleinste nachweisbare Mengen **II 1059**; Nachw. als Trichloracetat **II 2090**; Titrat. mit  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$  anstatt  $\text{NaOH}$  **I 2756**; Best.: in *nux vomica* u. d. Ignatiushohne (volumetr.) **II 1059**; in Organen **I 2855**; Verwend. zum Mikronachw. v. Cd **II 611**.

— Salze, Sulfat (opt. Identifizier.) **II 2773**; Persulfat, Borfluorid **I 987**; Fluorsulfonat **I 987**, 2505; Ferrocyanid (F. 178°; Darst., analyt. Anwend.) **II 2061**; Hexacyanoruthenoat **II 2384**; Salze: mit Al-Oxalat **I 1663**; mit Schleim- u. Alloschleimsäure (Bldg., opt. Dreh.) **I 1817**; Yohimbin-Doppelsalze (Herst., therapeut. Verwend.) **I 917\***.

**Brucit s. Magnesiumhydroxyd**.

**Brünieren**, Verf. nach A. Mai **I 1521**; — v. Stahl **I 2477\***.

**Brustdrüse s. Drüsen-Milchdrüse**.

**Bryogenin s. Bryonin**.

**$\alpha$ -Bryon** (F. 300—301°), Bldg. aus *Bryonia dioica* Jacq., Eigg., Rkk., Derivv. **I 1490**.

**$\beta$ -Bryon** (F. 202—293°), Bldg. aus *Bryonia dioica* Jacq., Eigg., Rkk., Derivv. **I 1490**, **Bryonin** (Zers. bei 81—83°), Bldg. aus *Bryonia dioica* Jacq., Eigg., Verseif. **I 1490**.

**Bryonin (Bryogenin)**, Bldg. (?) aus *Bryonia dioica* Jacq. **I 1490**.

**Budde-Effekt**, — bei Bestrahl. v.  $\text{Cl}_2$  (Rolle d. W.) **II 2265**.

**Bürette**, Stand — **II 1982**; —: mit automat. Nullpunktseinstell. **I 2852**; verbunden mit Druckluftgebläse **I 926\***; Wäge — (modifizierte aus Pyrexglas) **I 1709**; (für d. Mikromess. v. Fl.) **II 2411**; Meß — für Gasanalysen **I 332\***; (für kleine Gasvolum.) **I 632**; (Genauigk.) **I 325**; — für d. Mikrorotat.-App. **II 1492**; Benutz. d. bahnlösen — **I 632**; Modifikat. d. Mohrschen Quetschhahnes **I 2574**; Reguliertorr. für Quetschhahn — **I 1342**; Verwend. v. abgebrochenen — **II 2620**; Justier. (mitt. d. Mohr-Westphalschen Waage) **II 135**; (v. Mikro —) **I 1342**; prakt. Meth. d. Ables. **II 961**; s. auch *Maßanalyse*.

**Bürsten**, Vorbereit. d. Rohstoffe für d. — Binderei **II 1314**.

**Bufofalin**, Wrkg. auf d. isolierte Krötenherz **II 121**.

**Bufofloxin-W**, Wrkg. auf d. isolierte Krötenherz **II 121**.

**Bulbocapnin**, spektrograph. Verh. **II 1965**; therapeut. Verwend. **I 2928**.

Identitätsrkk. **II 1051**.

**Burgunder-Präzipitat**, Löslichk. in  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  u.  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  **II 209**.

**Busson**, Verwend. als Diagnosticum u. Therapeuticum **I 2340**.

**n-Butan**, Bldg. dch. Einw. stiller Entladd. auf  $\text{C}_2\text{H}_6$  **II 2438**; Reindarst., Längengewicht **II 1134**; Abweichch. v. Raoultschen Gesetz in bin. Gemischen mit — **II 25**; Geschwindigk. d. Druckentw. bei d. Zünd. v. Gemischen v. Luft mit — **II 2536**; Entzündlichk.-Grenzen in Luft **I 2714**; Explos.-Grenzen in Luft **I 31**.

—, -brom s. *Butylbromid*.

—, -chlor s. *Butylchlorid*.

—, - $\alpha$ ,  $\alpha$ -dibrom (Kp.<sub>13</sub> 53°), Bldg., Eigg. **I 3063**.

—, - $\alpha$ ,  $\delta$ -dibrom, Bldg. aus N.N'-Dibenzoylputrescin, Rk. mit p-Toluolsulfamid **II 1030**.

—, - $\beta$ ,  $\gamma$ -dibrom, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin **II 1145**.

—, -jod s. *Butyljodid*.

**Butanal s. Butyraldehyd**.

**Butanol s. Butylalkohol**.

**Buten s. Butylen**.

**Butesin**, Farbrk. mit HCl,  $\text{NaNO}_2$  u.  $\text{NH}_3$  **I 1778**.

**Butolan (Phenylbenzylurethan)**, Absorpt.-Spektr. **II 17**; Zus., therapeut. Verwend. **II 127**.

**Butter**, Theorie d. Bldg. **II 989**, 2481; anormale — **II 757**; häuf. Fehler („käsig-sauer“) **I 533**; Verwend. v. Kalk bei d. Herst. **II 1215**; Einfl. d. Reinig. d. — Fasses auf d. Qualität **II 2481**.

Fluoreszenz **II 182**; Ursprung d. Aromas **II 1313**; Einfl. sehr tiefer Abkühl. d. Rahms auf Geruch u. Geschmack **II 1106**; Ranzigwerden bei Bestrahl. mit Hochspann-

Kathodenstrahlen **II** 1658; Peroxydase als Faktor bei d. Zers. **I** 2612; Konservier. **II** 185\*.

Einw. auf d. Cholesterinausscheid. in d. Galle **II** 1722; Veränder. d. Geh. an Vitamin als Faktor in d. Entw. v. Rachitis **I** 478; Vergl. d. Geh. an Vitamin A u. antirachit. Faktor in — u. Lebertran **I** 2210; Gewinn. v. Vitamin A aus — **II** 1281\*.

Anwend. d. krit. Leg.-Temp. in d. — Analyse **II** 2523; Schnellmeth. zur Unterscheid. v. Margarine **I** 2024; Best. kleiner Mengen Benzoesäure **II** 1770; colorimet. Farbstoffbest. (Butyrocolorimeter) **II** 345; Beziehh. d. Manleyschen u. Reichert-Meißschen Zahlen zueinander bei d. — Analyse **II** 1217; Br-J-Zahlen v. — **II** 184.

Bibl.: Gewinn. u. Behandl. v. Rahm u. — **I** [201]; Fabricat. du beurre à la ferme **II** [1218].

Butteriell, Vitaminwrkg. **II** 1860; Geh. an in W. unl. Fettsäuren **II** 762; Br-J-Zahlen **II** 184.

Best. **II** 1217; (deh. Br-Zahl) **II** 2481; (deh. Xylolzahl) **I** 2142; (deh. Kupferzahl) **I** 1766; (in Margarine) **I** 2025; (in butterhalt. Kochfetten) **II** 759.

Buttergelb, Gewinn. **I** 2244.

Buttermilch s. Milch.

n-Buttersäure (Kp.<sub>665</sub> 156—157°), Vork. v. Estern im äth. Öl v. *Artemisia annua* L. **II** 1311; Gewinn.: aus Birkenteeröl **II** 1778; aus Milch u. techn. Verwert. **II** 516; deh. Vergär. v. Zuckern **II** 1628\*; (aus Cellulose nach Lefranc) **I** 197; Bldg.: aus Hexen-2 **I** 54; aus 4-Propyl-2,5-dimethylpyridin **I** 1476; aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  $\text{CO}$  (katalyt.) **I** 2947\*; aus  $\alpha$ -Oxy- $\alpha$ -methyl- $\alpha$ -äthylbernsteinsäure (katalyt.) **II** 2505; aus Maleinsäureanhydrid (katalyt.) **I** 2138\*; aus Kohlenhydraten deh. thermophile Bakterien **II** 1159; aus Mannitdeh. *Clotridium thermocellum* 1470; — Gär. d. Ca-Lactats **II** 1713.

Lichtzerstreuung (in wss. Lsgg.) **II** 2534; (an Oberflächen v. —) **II** 2535; Absorpt. alkoh. Lsgg. **II** 379; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  **I** 1414; Photoaktivität **I** 239; Löslichk. in Bzl., Lg., Isoamylalkohol, Verester. in gemischten Lösungsm. **II** 2386; Einfl. d.  $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  u. d.  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  auf d. krit. Leg.-Temp. d. Syst. W. — **I** 688; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. deh. d. Ggw. v. Alkali **II** 396; Wärme d. Schichtbldg. an d. Grenzfläche v. Lsgg. **I** 1933; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — **II** 1678; Adsorpt. deh. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  **I** 3060; Wrkg. wss. Lsgg. auf Hg-Oberflächen **II** 677.

Oxydat. deh.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (katalyt. Wrkg. v.  $\text{NH}_3$ -Derivv.) **II** 212; Salzbdg. mit organ. Basen in A. **I** 3057; Verester.-Geschwindigk.: in n-Propylalkohol **I** 2885; in Isobutylalkohol **I** 835; in Glykol **II** 408; Rk.: mit Resorcin **I** 1525\*; mit Glycerin bzw.  $\alpha$ - $\gamma$ -Dibutyryl **II** 802; mit Diazobenzolechlorid (Geschwindigk.) **I** 1436; Salz mit Triäthylbleihydroxyd **I** 2643.

Vergär. v. Salzen deh. thermophile Bakterien **II** 1159; atmungssteigernde Wrkg.

IX. 2.

auf grüne Pflanzen **II** 2071; Wrkg. v. — u. — Salzen auf d. Herzmuskel d. Schildkröte **I** 316.

Best. d. — Zahl v. Fetten **II** 184, 1217. Bi-Salz, Darst. in glycerin. Medium, Eigg. **I** 2103.

Ca-Salz, Einfl. v. gel. — auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A. od. Methylalkohol-Paraffine **I** 687.

K-Salz, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger **I** 3144\*, **II** 513.

Na-Salz, Löslichk. v. Alkoholen in — Lsgg. **II** 2144; Beweg. auf Grenzflächen **I** 708; Rk. mit Glycerin (+  $\text{PCl}_5$ ) **II** 802; Überföhr. in Ketonkörper in d. Leber **I** 1692; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. **II** 513.

Rb-Salz, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger **I** 3144\*.

n-Buttersäure-Äthylester (Kp. 121°), Darst. aus Acet. u. Butyraldehyd (+ Aluminat d. Äthylenglykolmonoäthyläthers) **II** 1622\*; Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. **I** 2299; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  u. Hämatoporphyrindimethylester **I** 1414; Nullpunktsvol. **II** 207; azeotrope Gemische **II** 226; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — **II** 1678; Rk. d. K-Verb. mit Acetylen **I** 1674; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  **I** 409; v. Aminosäuren auf d. Hydrolyse deh. Pankreaslipase **II** 1353; auf d. alkoh. Gär. **II** 271.

— Anhydrid, Rk. mit Phthalsäureanhydrid **II** 255.

— Chlorid (Kp. 102—105°), Darst. mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eigg. **II** 1810; Rk.: mit  $\text{PCl}_5$  **II** 818; mit Phenolen (+  $\text{AlCl}_3$ ) **I** 3185.

— Methylester, Nullpunktsvol. **II** 207; azeotrope bin. Syst. **I** 2283; Viscosität oberhalb d. Kp. **II** 2442; Hydrolyse deh. Aminosäuren **I** 1819; Rk. mit aktiviertem Mg **II** 679.

— Nitril (n-Butyronitril), spektrochem. Unters. **II** 2751; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  **I** 1414; Geschwindigk. d. Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  **I** 2299.

— Propylester, azeotrope bin. Syst. **I** 2283.

n-Buttersäure- $\alpha$ -brom-Äthylester, Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) **II** 1145; mit Acetylaceton (+ Na) **II** 2052; mit Aceton- $\delta$ -phenylthiosemicarbazon **I** 280.

—  $\beta$ -brom (Kp.<sub>16</sub> 115—116°), Bldg., Eigg., Rk. mit Kaliumaxanthogenat **I** 596.

—  $\beta$ (?)-chlor, Bldg. aus Crotonsäure u.  $\text{HCl}$  **I** 2138\*.

—  $\gamma$ -chlor-Nitril ( $\gamma$ -Chlorbutyronitril), Rkk. **I** 888; Ringschluß **II** 1816.

—  $\alpha$ -oxy, Einfl. d. Temp. auf d. pH **I** 2344; Flock.-Kraft **I** 251.

— Äthylester, Oxydat. **I** 1741\*.

—  $\beta$ -oxy, Darst. aus Crotonsäure, Verester. **I** 2138\*; autolyt. Bldg. aus Bakterien (Ursprung) **I** 2437; Bldg. aus Acetessigsäure: in d. Leber **I** 3017; in d. Niere **II** 1047; Einfl. d. Temp. auf d. pH **I** 2344; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  **I** 1414; Flock.-Kraft **I** 251; Oxydat. **II** 2079; Abbau in d. Leber **I** 3016; Einfl. auf d.



Acetylier. d. p-Aminobenzoesäure im Organismus. II 2207; Wrkg.: auf Hundebut II 1696; d. Na-Salzes auf d. Glucosurie beim Phlorrhizindiabetes II 450.

**n-Buttersäure, - $\beta$ -oxy-Äthylester** (Kp. 179 bis 180°), katalyt. Darst. aus Acetessigester II 976\*; Darst., Eig., Verwend. als Weichmachungsmittel für Lacke I 2138\*.

**n-Butylalkohol (Butanol)**, Synth. I 1073; katalyt. Darst. aus Crotonaldehyd II 976\*; Gewinn. dch. Vergär.: aus kohlenhydrathaltig. Stoffen II 2687\*; aus einer Lävulose u. Glucose enthaltenden Maische II 2784\*; aus Korn II 1103; aus Mais nach d. Weizmann-Verf. II 500; Dest. u. Rektifikat. in Gemischen mit anderen Alkoholen II 2107; Bldg.: aus Li-n-butyl (+ Triphenylchlormethan) II 2299; aus n-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>MgBr u. Acetaldehyd I 54; aus  $\beta$ -Butoxyisovaleriansäure, Rk. mit Mesityloxyd II 2189; Bldg.: aus Rhamnose dch. Clostridium thermocellum I 470; im Bakterienstoffwechsel I 305; Einfl. d. Milchsäurebakterien auf d. — Acetongär. I 1689.

Molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v. CoCl<sub>2</sub>-Lsgg. I 411; Lage d. Absorpt.-Streifen in — gel. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; azeotrop. Gemisch mit n-Octan I 3064; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; (Einfl. v. Antiklopfmitteln) I 703; Verbrennungswärme II 2591; Löslichk. d. Naphthalins in — I 687; Einfl. als Lösungsm. auf d. Red. aromat. Nitroverbb. zu Aminen II 60; Verdünn.-Verhältnisse mit Furfurolen II 1396; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt.: v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; an Holzkohle II 400; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227.

Kontinuierl. Überführ. in Dibutyläther II 2110\*; elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Oxydat.: dch. Luft über ZnO I 2985; mit KMnO<sub>4</sub> oder Chromsäure (Kinetik) II 801; Rk.: mit Äthylenoxyd (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 2110\*; mit Naphthalin u. Benzylchlorid II 2117\*; mit Anilin II 556; mit Cholesterin I 2913; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; Verester.: + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 2109\*; mit Isobutylalkohol (Geschwindigk.; Einfl. v. W.) I 835; Rk.: mit Chlorkohlensäure-n-butylester I 2408; mit aromat. Sulfonsäuren I 181\*; mit Naphthalinsulfonsäure II 330\*.

Einfl.: auf d. Diastasesekret. d. Speicheldrüsen II 446; auf d. alkoh. Gär. II 271. Verwend.: als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose I 3160; d. Rk.-Prodd. mit gesätt. Fettsäuren als Weichmachungsmittel für Filme II 1620\*; d. Kondensat.-Prodd. mit aromat. KW-stoffen u. Chlorsulfonsäure als Netzmittel II 2118\*.

**i-Butylalkohol s. Isobutylalkohol.**

**akt. sek. Butylalkohol (akt. Methyläthylcarbinol)**, konfigurative Bezieh.: zu d. Methylpropylcarbinol II 1016; zu rechts-Milchsäure I 882; dass., Bldg., Eig. I 1572.

**d.l.-sek. Butylalkohol (rac. Methyläthylcarbinol)**, Darst. aus Butylen (dch. Cracken v. Gasöl) II 2569\*; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Oxydat. dch. Luft über ZnO I 2985; Rk.: mit Na-Sulfit II 1252; mit l-Milchsäureäthylester I 60; mit Benzophenon-p-carbonsäure-l-menthyl-ester (photochem.) II 1932; Verwend. als Lösungsm. zur Paraffingewinn. aus Petroleum II 2370.

Best. v. Methyläthylketon in Ggw. v. — II 2772.

**tert. Butylalkohol (Trimethylcarbinol)**, Darst. aus Butylen (dch. Cracken v. Gasöl) II 2569\*; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel. KMnO<sub>4</sub> u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; azeotrope Gemische II 1677; Rk. mit C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>MgBr u. Phthaläuremonomethylesterchlorid I 79; Einfl.: auf d. Rk. zwisch. SO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>S I 409; auf d. Antikatalasewrkg. II 1353.

**n-Butylamin** (Kp. 78°), Darst. über d. entspr. Acetamid I 271; Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053; Chloroferriate II 2290; Rk.: mit Phenylsenfö I 750; mit Zuckersäure II 301; Verwend.: als Lösungsm. für Indulin u. Stärke I 2914; v. Kondensat.-Prodd. in Vulkanisat.-Beschleunigern I 3144\*, II 2721\*.

**n-Butylbromid ( $\alpha$ -Brombutan)**, Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 538; Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit Na-Sulfit II 1252; Überführ. in rein. n-Butan über Valeronitril II 1134.

**sek. Butylbromid**, Rk. mit Benzylchlorid (+ Na) bzw. Benzyl-MgCl I 3069.

**Butylchloral(hydrat) s. Butylchloral(hydrat).**  
**n-Butylchlorid**, Darst. aus Butylen u. HCl I 179\*; Rk. mit asymm. m-Xylidin II 918.

**tert. Butylchlorid**, azeotrope Gemische II 904; Rk. mit Mg I 2073.

**$\alpha$ -Butylen**, Darst. dch. Cracken v. Gasöl. Überführ. in d. Alkohol II 2569\*; Rk.: mit HCl I 179\*; mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 178\*.

**$\beta$ -Butylen**, Darst. dch. Cracken v. Gasöl. Überführ. in d. Alkohol II 2569\*.

**rechts- $\alpha,\gamma$ -Butylenglykol (rechts-1,3-Dioxybutan)**, Bldg., Eig., Rkk., Diphenylurethan I 1572.

**$\beta,\gamma$ -Butylenglykol**, gestufte phytochem. Red. II 2611.

**n-Butyljodid**, Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit Benzylamin II 1818.

**sek. Butyljodid**, Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. J) II 1145; mit Isovalerylessigester I 908.

**n-Butylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit Alkylbarbitursäuren II 2306; mit Acetaldehyd I 53; mit Chloral I 3183; mit Anthronen II 1567.

**— Jodid**, Rk. mit 1<sup>2</sup>-Tetrahydrophthaläureanhydrid II 256.

**sek. Butylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk. mit Benzylchlorid I 3069.

**tert. Butylmagnesiumhydroxyd-Chlorid**, Darst. aus (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>CCl u. Mg, Rk. mit Michler'schem Keton I 2073.

Butyn (*p*-Aminobenzoessäure- $\gamma$ -di-*n*-butylaminopropylester), Herst., anästhet. Verwend. d. Pentaborats I 1746\*; Farbkr. mit HCl,  $\text{NaNO}_2$  u.  $\text{NH}_3$  I 778.

—Butyraldehyd (Butanal), katalyt. Darst. aus Crotonaldehyd II 976\*; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Kinetik d. Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure II 801; Überführ. in Ester (+ Aluminat d. Athylenglykolmonoäthyläthers) II 1621\*; Rk.: mit Methylthiocarbaminsäure I 1076\*; mit Methylketonen II 504\*; mit organ. Vinylestern II 2237\*; Verwend. d. Kondensat.-Prodd. mit Anilin bzw. *n*-Butylamin als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*.

—Oxim, Rk. mit  $\text{NOCl}$  I 1306.

—Phenylhydrazon, Indolkondensat. I 1465.

Butyraldehydammoniak, Einfl. auf d. Vulkanisat. II 514.

Butyrychloral (Butylchloral), Synergism. zwischen — u. Alkoholen II 1368.

Butyrychloralhydrat (Butylchloralhydrat), Synergism. zwischen — u. Alkoholen II 1368; Haltbarmachen d. Verb. mit Pyrimidon I 1068.

*n*-Butyria (Monobutyria), Einw. v. Lipase (stereochem. Spezifität) I 2836.

$\gamma$ -Butyrolacton, Isolier. aus rohem Holzessig II 888.

*n*-Butyron (Di-*n*-propylketon), Isolier. aus rohem Ketonöl II 167; Enolisier. (Kp.  $_{773}$  d. Enols 152°) I 2998; Kinetik d. Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure II 801; Rk.: mit  $\text{NOCl}$  II 680; mit Athylmercaptan II 561; mit Organomagnesiumbromiden I 715; mit Mg-Bromessigester II 1954.

Butyronitril s. Buttersäure-Nitril.

*n*-Butyrophenon, Darst. aus d. entspr. Phenylaminoalkohol, Derivv. I 722; Rk. mit Bromessigester I 729;  $\beta$ -Methoxy— II 1257.

Butyrylchlorid s. Buttersäure-Chlorid.

Buxin, Vork. in Chromoplasten I 1963.

Byrsonimol (F. 197.5°), Isolier. aus d. Rinde v. *Byrsonima crassifolia* H. B. K., Eig., Rkk., Derivv. I 2668.

Cai, Gewinn. d. Subst. — aus d. Nebenierenrinde, Eig. I 3090.

Cadalen, Isolier. aus Kadeöl, Pikrat I 894; Bldg. aus Copaeen, Pikrat I 1158.

Cadaverin (Pentamethylendiamin), Vork. im Acetonextrakt v. gereiftem Kautschuk; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513; Ultraviolett-Absorpt.-Spektra (rein u. in Misch. mit Alkaloiden) I 1551; Rk. mit Alkylisothioharnstoff II 503\*; Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dech. Tierkohle II 2053.

Cadets Flüssigkeit, hochsiedende Bestandteile II 2743.

akt. Cadinen, Vork. in *Melaleuca linariifolia* II 753; in *Muraya exotica* II 753; im Zedernholzöl v. Port Orford II 1517; Bldg. aus Copaeen, Pikrat I 1158; Formeln v. Isomeren I 893.

l-Cadinol, Vork. im Zedernholzöl v. Port Orford II 1517; Isolier. aus Cubebenöl, Eig. I 893.

Cadmiol (Cadmiumsulfacylat), Schicksal nach parenteraler Einverleib. I 133; —Behandl. d. Malaria I 2340.

Cadmium, Vorkk. u. Gewinn. I 2008; Gewinn. nach d. Wälzverf. II 2098.

Atomradius II 1662; Termstrukt. II 1542.

Spektrum (Tabellen) I 1045; (in  $\text{Cl}_2$ -Atmosphäre) II 1668; Funkenspekt. II 2040; Unterwasserfunktenspekt. II 782; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. II 2151; bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spektra I 238; dech. akt. N angeregtes Spektr. I 2509; dech. atomaren H angeregtes Spektr. II 15; (1.8-2  $p_{1,5}$ )-Linie I 24.

Quantenkombinationsgesetze d. n. Spektr. I 401; Feinstrukt. I 854; (u. Energie-niveaus) I 238; (im Ultraviolett) II 1543; Hyperfeinstrukt. II 2438; Intensität verbotener Multipletts d. —Bogens II 2263; Ander. d. Wellenlänge d. roten —Linie I 24; wahre u. scheinbare Breite d. Linie 6439 Å II 1435; Sekundärstrahl. u. Polarisat. d. Resonanzstrahl. in — II 543; Resonanzlinien (Strukt.) I 853; (Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Polarisat.) II 1666; Linienfluorescenz d. —Dampfes I 2708; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; monochromat. Strahl. d. — in d. Michelsonschen u. Hamyschen Lampen I 1617; Stärke d. anomalen Dispers. in nicht leuchtendem Dampfe d. — I 2511; relat. Intensitäten d. L-Linien I 2507; Mess. in d. K-Serie; Prüf. d. Niveauschemas I 236.

Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545; kathod. Abscheid. (Fortsetz. d. Kathodenstrukt.) I 568; Ermittl. d. Krystallform aus d. Dendritenstrukt. I 845.

Elektr. Widerstand: bei niedr. Temp. I 2169, II 1442; v. geschmolz. — II 1546; Kathodenzerstäub. I 848, 1864; Thermoelektrizität II 23; (transverser Effekt in —Krystallen) I 2804; pyrochem. Daniell- u. Gleichgew.-Ketten mit — I 2804; elektrokinet. Potentiale I 2514; Potential-sprünge geg.  $\text{CdCl}_2$ ,  $\text{CdBr}_2$  u.  $\text{CdJ}_2$  II 2265; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge (Aggregat.-Formen lockerer —Ndd.) II 1333; Ionenbeweglichk. in W. u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 2045; period. Phänomene an Anoden aus — I 242; Verh. v. —Anoden: bei d. Elektrolyse v. alkoh. Legg. II 547; bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons II 1237.

Vers. d. Best. magnet. Momente dech. Ablenk. v. —Strahlen II 389; Magnetisier.-Koeff. II 1076; latente Schmelzwärme I 1418; Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. I 1271; Plastizität I 797; Viscosität v. fl. — II 367; Oberflächenspann. v. fl. — II 1452, 2440; Darst. v. Hydro- u. Organosolen d. — dech. Vak.-Verdampf. II 2652.

Abscheid. dech. Zn, Mg od. Al I 845; Fäll. v.  $\text{NiCl}_2$  u.  $\text{CoCl}_2$  mit — in absol. A. I 844; Gleichgew.  $\text{Cd} + \text{PbCl}_2 \rightleftharpoons \text{CdCl}_2 + \text{Pb}$  u.  $\text{Sn} + \text{CdCl}_2 \rightleftharpoons \text{SnCl}_2 + \text{Cd}$  im Schmelzfluß II 1422; elektrolyt. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$ -Gruppen I 879; Affinität zum Athylen-diamin I 255; Einfl.: auf d. Umwandl. v.

Zn-Al-Legierr. im festen Zustand dch. — I 2009; auf d. Korros.-Beständigk. v. Zn I 798.

Schicksal nach parenteraler Einverleib. I 133.

Kondensieren v. — Dämpfen II 2567\*; Fäll. aus Zn-Laugen II 2474\*; — als Überzugsmetall für Gebrauchsgegenstände II 1200; elektrolyt. Herst. v. — Belägen II 166\*; Rostschutz dch. elektrolyt. niedergeschlagenes — I 176, 1521, II 1755; Rostbeständigk. d. — Plattier. II 1891; Verwend. elektrolyt. — Überzüge für d. Verbleien v. Fe-Gegenständen I 177\*; Metallüberzüge aus — enthaltendem Zn I 1214\*; — Farben I 1370, 2480, II 1203.

Nachw.: I 2453; in Ggw. v. Cu I 326; im Neusilber (spektrograph.) II 2088; Mikroskop. mit Brucin u. Chinin II 611; elektrolyt. Fäll. aus salzsaurer Lsg. II 1872; Fällbark. mit Cupferron II 1374; Best. mit  $\beta$ -Naphthochinolin II 1374; Komplexverbb. mit Chinolinen, Best. mit o-Oxychinolin I 3111; Analyse — u. Zn enthaltender Lsgg. I 2760\*; Trenn. v. Tl bei dessen Best. als Chromat I 2345.

**Cadmium-Verbindungen**, Bldg. instabiler HgCd-Moll. II 543; s. auch *Cadmiumsalze*.

**Cadmiumarsenid**, Verwend. als Katalysator für Dehydrierr. II 2350\*.

**Cadmiumborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff*, *Cd-Salz*.

**Cadmiumbromid**, Erkenn. als stabiles  $\nu$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $H_2SO_4$  I 2286; Leitfähigk. in geschmolz. Acetamid II 1443; Potentialsprünge geg. Cd II 2265; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Pyridin- u.  $NH_3$ -Verbb. v.  $CdBr_2 \cdot NH_4Br$  II 2170; mit — hergestellte photograph. Emuls. I 554, II 2638.

**Cadmiumcarbonat**, Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045.

**Cadmiumchlorid**, Erkenn. als stabiles  $\nu$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $H_2SO_4$  I 2286; Leitfähigk. in geschmolz. Acetamid II 1443; pyrochem. Daniell- u. Gleichgew.-Ketten mit — I 2804; Verwend. in Zellen v. Typus d. Standardzellen mit niedr. EK. II 2265; Potentialsprünge geg. Cd II 2265; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Unters. d. Soretteffekts an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $MnO_2$  I 2180; Affinität zu KCl u. zu NaCl I 2629; ebullioskop. Best. d. Komplexe mit KCl II 1232; therm. Analyse d. Syst. mit  $BeCl_2$  I 977; Syst. —  $CoCl_2 \cdot H_2O$  II 1456; Gleichgew.  $Cd + PbCl_2 \rightleftharpoons CdCl_2 + Pb$  u.  $Sn + CdCl_2 \rightleftharpoons SnCl_2 + Cd$  im Schmelzfluß II 1422; Doppelsalzbldg. mit  $FeCl_3$  I 2290; Rkk. d.  $CdCl_2 \cdot CuCl_2 \cdot 4H_2O$  I 711; Rk.: v.  $NiCl_2 \cdot CdCl_2 \cdot 12H_2O$  mit Anilin I 712; v.  $CoCl_2 \cdot CdCl_2 \cdot 12H_2O$  mit Pyridin I 712.

**Cadmiumchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Cadmiumhalogenide**, analyt. Verwend. v. organ. Salzen II 1374.

**Cadmiumhydroxyd**, Zers. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. — II 8.

**Cadmiumjodid**, Erkenn. als stabiles  $\nu$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $H_2SO_4$  I 2286; Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; zeitl. Verlauf d. pos. Ionenemiss. I 2969; (Beweglichk. d. Ionen) I 2968; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  u. in W. I 701; Leitfähigk.; in geschmolz. Acetamid II 1443; in Essigsäure-Nitril I 3056; in  $CH_3OH$  (Beeinfluss. dch. Jodzusatz) I 2713; Potentialsprünge geg. Cd II 2265; Verwend. in Zellen v. Typus d. Standardzellen mit niedr. EK. II 2265; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; opt. Dissoziat. II 1931; Affinität zu KJ I 2629; Pyridin-,  $NH_3$ - u. Anilin-Verbb. d.  $CdJ_2 \cdot KJ \cdot H_2O$  II 2170.

**Cadmiumjodwasserstoffsäure**,  $\beta$ -Naphthochinolin-Verb. II 1374.

**Cadmiumlegierungen**, elektr. Widerstand II 1546; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; Erstarr. v. — mit Al u. Mg I 1211; magnet. Suszeptibilität v. bin. — mit Au bzw. Sn II 2650; Verwend. v. Hg.—Legierr. als Kühlmittel bei katalyt. Rkk. II 2168\*; — mit Sb (magnet. Analyse) II 2164; (Oberflächenspann.) II 2440; Elektrolyse v. — mit Pb u. Bi I 404; Konst. u. physikal. Eig. v. — mit Zn I 3132.

**Cadmiumnitrat**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  u. in W. I 701; Elektrolyse v. — Lsgg. (period. Abscheid. v.  $Cd(OH)_2$  infolge sek. Rk.) II 1440; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687.

**Cadmiumoxyd**, Krystallstrukt. I 2055; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; elektr. Membranwirk. bei Fil. I 253; D. u. Radien v. — Rauchteilchen I 1805; Rk. v. festem —; mit Metallen II 2657; mit  $MnO_2$  I 1939; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; Verwend. als Katalysator für katalyt. Gasrkk. I 2136\*.

**Cadmiumperchlorat** s. *Perchlorsäure*, *Cd-Salz*.

**Cadmiumphosphat**, Gewinn. v. saurem — II 1067\*.

**Cadmiumsalze**, Darst. u. Konst. v. Pyridin-Komplexverbb. II 34; komplexe Benzidinnamine II 2391; inneres Komplexsalz mit Isonitrosoacetophenon I 1869; Inaktivier. v. Hefefermenten dch. — I 3096; Verwend. bas. — zur Entschwefel. v. symm. Diarylthioharnstoff II 865\*; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Cadmiumselenid**, Krystallstrukt. I 2054, 2506.

**Cadmiumsulfat**, DE. v. — Lsgg. I 570; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. (nach einer opt. Meth.) II 1660; (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 976; Doppelsulfate d. Triäthylsulfoniums u. — II 403.

**Cadmiumsulfid**, Herst., Eig. u. Verwend. II 480; Krystallstrukt. I 2054;

— als reiner Elektronenleiter I 2802; Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274; Zers. v. — Solen u. Koagulat. im Licht I 984; Mischsulfid mit  $\text{HgS}$  I 148. II 296; Verwend. als Katalysator bei katalyt. Dehydrierr. II 864\*; Analyse u. Herst. einiger — I 2933.

**Cadmiumtellurid**, Krystallstrukt. I 847. **Cadmopone**, Eig. u. Verwend.-Möglichk. d. — Farben I 2480.

**Caedit** s. *Stellit*.

**Calcium**, Vork. im Beryll v. Ishikawa I 1281; Darst.: nach Hackspill I 56; kleiner Mengen (Rk. v. — Salzen mit  $\text{Ba}[\text{N}_3]_2$ ) I 2177.

Spektrum (Tabellen) I 1045; Feinstrukt. im Funkenspektr. II 785; Intensitätsverhältnisse II 785; (Formel) II 1541; (d. Hauptseriendoublets) I 1267, II 783, 2150;  $1s$  — m.d. Serien I 1925; „flash“-Bogenspektr. II 785; Spektr. bei elektrodenloser Entlad. II 215, 1789; (Lumineszenzspektr.) I 853, 2709; dch. atomaren H in — angeregtes Spektr. II 15; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Niveauschemas I 236.

Krystallstrukt. II 10; Emiss. v. Ionen aus d. red. Oxyd-Gemischen II 372; (Austrittsarbeit) I 2036; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Verteilungskoeffizient in W. u. A. II 2035; magnet. Suszeptibilität II 2650; Photoionisat. im — Dampf II 1793; Beziehh. d. Atomvolumens in isomorphen Reihen d. — II 2533; Dampfdruck II 225; Best. d. inneren Druckes I 1654; Darst. v. Organosolen d. — dch. Vak.-Verdampf. II 2652; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809; Bind. dch. C I 2527; Amalgamier., Darst. v. Alkylen I 56; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Trenn. v. Rb mit  $\text{SbCl}_3$  I 1869.

**Calcium-Verbindungen**, organ. — s. *Organocalciumverbindungen*.

**Calciumborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff, Cs-Salz*.

**Calciumbromid**, Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051.

**Calciumchlorid**, Darst. v. reinem — aus Pollucit II 233; Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Best. d. elektr. Momente nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039; Temp.-Abhängigk. d. elektr. Leitvermögens einer — enthaltend. Bunsenflamme I 2806; Einw. auf d. Aktivitätskoeff.  $p_{\text{H}^+}$  d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Best. therm. Größen I 705; Unters. d. Soret-Effekts an — Lsgg. I 686; Verfärb. u. Lumineszenz II 383; Adsorpt. dch. akt. Kohle I 574; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Einfl. auf d. Löslichk.: v. W. in Phenol I 2503; v. Anilin in W. (Löslichk. in Anilin) I 3051; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Syst. —  $\text{CoCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 1781, II 1456; Doppelsalze mit  $\text{MoCl}_3$ , Darst., Rkk. I 2292; Wrkg. auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593.

**Cäsiumfluorsulfonat** s. *Fluorsulfonsäure, Cs-Salz*.

**Cäsiumhydroxyd**, Leitfähigk. verd. wss. Lsgg. II 1129.

**Cäsiumjodat** s. *Jodsäure, Cs-Salz*.

**Cäsiumjodid**, Beziehh. zwisch. Absorpt.-Spektr. u. chem. Bind. II 1125; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; photochem. Zers. I 2882; Komplexbldg. mit Sn-Jodiden II 2384.

**Cäsiumlegierungen**, photoelektr. Aktivität v. — mit Au II 1793.

**Cäsiumnitrat**, Herabsetz. d. Löslichk. d. Amylalkohols in Na-Salzen organ. Säuren dch. — II 2144; potentiometr. Verfolg. d. Rk. mit  $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  I 2265.

**Cäsiumsalze**, Darst. u. Eig. v.  $\text{Cs}_2\text{SnBr}_8$  II 405; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567.

**Cajeputöl** s. *Öle, ätherische*.

**Calamin**, Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  mit — I 700.

**Calcit** s. *Calciumcarbonat*.

**Calcium**, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Reinig. dch. Vakuumsublimat. I 2242\*; Isotope II 777; Spektrum (Tabellen) I 1045; (Deut.) II 672; Leuchtdauer d. Atome II 1330; Quantenkombinationsgesetze I 401; Termstrukt. II 1542; neue Terme im Funkenspektr. I 1551; Spektr. in  $\text{Cl}_2$ -Atmosphäre II 1668; Umkehr. v. Linien bei plötzl. Entlad. II 1235; Absorptionsspektr. II 1669; (bei d. Explos.) I 238; Unterwasserfunkenspektr. II 782; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Absorpt. d. K-Röntgenstrahlen in Krystallen d.  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{CaF}_2$  I 236;  $\text{K}_\alpha$ - u.  $\text{K}_\beta$ -Linien an Ca-, Cl- u. S-Verbb. II 2646.

Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Gitterenergie u. Ablösearbeit v. Elektronen I 691; Atomradius II 1662; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Emiss. v. — Ionen aus d. red. Oxyd-Gemischen II 372; Elektrodenpotentiale (nach therm. Daten) II 1545; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Aufnahme v. — Ionen dch. Glas I 1656; Paramagnetism. I 1921; Best. d. inneren Druckes I 1654; Änder. d. logarithm. Dekrements mit d. Amplitude u. mit d. Viscosität I 2966; Einfl. auf Si-halt. Al I 3032; Adsorpt. v. — Ionen I 2638; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809; Wesen d.  $\text{H}_2$ -Absorpt. dch. — I 575; Bldg. v. koll.  $\text{CaCO}_3$  beim Suspendieren v. — in Ggw. v.  $\text{CO}_2$  I 1934; Syst. Al—Si I 797.

— Geh. v. Rattenzähnen I 1613; d. Speichels II 844; d. Frauenmilch I 1178; d. chines. mediz. Algen II 840; Einfl. auf *Penicillium glaucum* I 2839.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Absorpt. im Organism. I 2442; (aus d. Verdauungstrakt) I 1977; (Beziehh. zur Magenacidität) I 2444; Einfl. v.  $\text{O}_2$  auf d. Darmwrkg. II 597; v. — auf d. Durchlässigk. d. Intestinalwalles für Bakterien II 2205; auf



d. N-Stoffwechsel **I** 1612; auf d. Wurzelwachstum **II** 2319; — Ausscheid. nach Proteinzufuhr **I** 128; Verteil. in d. n. Haut **I** 119; Veränderr. d. — Geh. d. Knochens nach Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenentfern. **II** 587; Einfl. v. Schilddrüseninkret auf d. — Wrkg. **I** 1970; Wrkg. auf d. säuregeschädigte Herz **II** 1865; Unterschiede d. Herzwirkgg. v. — u. Ba **II** 956; Einfl. d. — auf d. paralyisierende Herzwirkg. d. Ephedrins **II** 601; Bezieh.: zur Komplement-wirkg. **I** 1975; zur Adrenalinwirkg. **II** 1722; zur Strophanthinwirkg. **I** 1704; Einfl.: auf d. narkot. Wrkg. d. Morphins u. d. Chloralhydrats **I** 1702; auf d. Veratrinkontrakt. d. Muskels **II** 284; auf d. Wrkg. v. K-Ionen auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren **I** 2567; Wrkg. d. — u. K. — Antagonism. bzgl. d. Herzeizbildg. beim Frosch **I** 316; chem. Faktoren beim Antagonism. zwisch. — u. Mg **I** 1857; s. auch *Blut; Blutplasma; Boden; Drüsen; Düngemittel; Ernährung; Nerven; Organe; Serum; Stoffwechsel; Zellgewebe.*

Präzipitat. aus Seewasser **II** 407; Reinigen v. Mg u. Mg-Legier. mit — **I** 1213\*.

Glühfarbenrkk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$  **II** 719; qualit. Trenn. v. Ba u. Sr **II** 853; halbquantitat. Spektralanalyse **II** 1595; Trenn.: v. Fe mitt.  $\text{ClHgNH}_2$  **II** 1374; kleiner Mengen v. Ba **II** 2770; Best. (Trenn. v. Sr u. Ba) **I** 1344; (gewichtsanalyt.) **II** 2557; Best.: als CaO (Verbrenn. im O-Strom) **II** 141; dch. Umsetz. d. Oxalats zu Carbonat **I** 2853; dch. Oxalatfäll. u. Titrat. mit  $\text{KMnO}_4$  **I** 1344; in Al-Legier. **I** 3033; Best. d. Kalks im W. **II** 1745; (Trenn. v. Magnesia) **II** 1879.

Nachw.: in d. Kaninchenniere dch. intravenöse Injekt. v. alizarinsulfosaurem Na **I** 2118; im histolog. Schnitt (mikrochem.) **II** 1985; Best.: im Serum **II** 146; im Blut **I** 498; (u. Liquor) **I** 624; in hartem Frühjahrsweizen u. Mehl **I** 2024.

**Calcium-Verbindungen**, bergmänn. Gewinn. v. Ca-B-Verbb. **II** 1503\*; organ. — s. *Organocalciumverbindungen.*

**Calciumamid**, Darst. u. Rkk. **I** 846.

**Calciumaluminat** s. *Aluminate.*

**Calciumborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff, Ca-Salz.*

**Calciumbromid**, Hydrolyse dch. Dampf **I** 1782; Verwend. zur Herst. photograph. Emuls. **II** 2638.

**Calciumcarbid**, Kristallstrukt. **I** 13; — Industrie **II** 2369; (Geschichte) **II** 154; Carbidofenbilanz **I** 2589, 3122; Herst. v. feinpulver. — aus fl. — **II** 1067\*; Imprägnieren v. — zum Schutz geg. Feuchtigkeit. mit Schmierölen **II** 315\*; Verhüt. v. Exploss. in Carbidmahlräumen **I** 785\*; Einw. v. Gemischen mit Soda auf Eisenbäder **II** 322; Verwend. zur Best. d. W. in organ. Substet. **II** 1769.

**Calciumcarbonat**, Vork. v. Aragonit in Rußland u. Eigg. **II** 1141; Calcit v. Simplotunnel **II** 1460; — Geh. d. Kalkmagnesia-wässer d. fränk. Jura **I** 258; Calcit als Endprod. bei d. Zersetzung d.  $\text{CaCO}_3$ .

$6\text{H}_2\text{O}$  **II** 3; Gewinn.: aus kalkhalt. Erzen. **I** 798\*; v. reinem — **II** 2336\*; ultrarotes Absorpt.-Spektr.: v. Kalkspat **I** 237; v. Aragonit **II** 2040; Absorpt. d. K-Röntgenstrahlen d. Ca in — Kristallen **I** 236; Kristallstrukt.: d. — **II** 667; d. Calcits (Einfl. d. Temp.) **I** 2629; Verh. v. Kalkspat bei hohen Feldstärken **II** 388; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  mit isänd. Spat **I** 700; D. v.  $\text{CaCO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  **I** 710; Verfarb. u. Lumineszenzerschein. d. mit Bequerelstrahlen vorbehandelten Doppelspates **II** 383.

Reflex. d. Reststrahlen v. Kalkspat **I** 1925; Brech. u. Dispers. d. Röntgenstrahlen bei Kristallreflex. in Kalkspat **II** 2799; Calcit (selekt. Reflex.) **II** 777; (opt. Anomalien nach Druckbehandl.) **I** 1565; (scheinbare Verdoppel. d. opt. Achse) **I** 496, 1047; Mess. d. relat. Elastizität v. Aragonit **I** 1810; Festigk. v. — Mehl-pillen **II** 1230; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen **I** 2045; gegenseit. Schutzwirg. v. koll. Carbonaten **I** 249; Auftreten Liesegangscher Ringe in —, Bldg. v.  $\text{CaCO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  u. v. koll. — **I** 1934; Filtrat.-Konstanten **I** 2120; Fallungs-pg **I** 1719; Löslichk. in Salzlgg. u. biol. Fl. **II** 2386.

Dissoziat. (Mess. mit d. Thermowage) **II** 1457; (Dissoziat.-Spann.) **I** 2714; Rk. mit  $\text{SiO}_2$  u.  $\text{MoO}_3$  im festen Zustande **II** 1113; Hydrolyse dch. Dampf **I** 1782; Zersetzungsgeschwindigk. d. Hexahydrate **II** 3; Syst. —  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  **I** 2387; (Annahme einer Mischverb. d. Zus.  $3\text{CaCO}_3 \cdot 2\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ) **II** 2159; Einfl. v. Dampf auf d. Zers. v. Kalkstein **II** 1193; Verh. v. Ca- u. Mg-Salzen in — **I** 2600; Bedeut. d. Haidingerschen Rk. für geolog. Vorgänge **II** 2659.

Vork.: in Bakterien **I** 303; v. — halt. Phelloid in d. Guajacrinde **II** 1039; — Geh. d. Galle **II** 1978; Einfl. auf d. Bodenrk. **I** 1728; Giftigk. gegen Fomes annosus **II** 2790.

Glühen v. Kalkstein **II** 728\*; (Öfen zum Brennen) **II** 727\*; Verbrenn. v. C unter gleichzeit. Zers. v. — **I** 2234\*.

Schnellbest. d. Kalkes in Kalksteinen **II** 1195; s. auch *Kalk; Kreide; Marmor.*

**Calciumchlorat** s. *Chlorsäure, Ca-Salz.*

**Calciumchlorid**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. wss. Lsgg. **II** 2590; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. **I** 411, **II** 680; Zusammenhang zwisch. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. **I** 2392; Leitfähigkeit in geschmolz. Acetamid **II** 1443; Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in — **I** 2513; Potentialdifferenz an d. Grenzfläche amyalkoh. Lsg./wss. Lsg. **II** 1673; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  **I** 975; Verdünn.-Wärme **II** 1133; (u. Dampfdruck v. wss. Lsgg.) **I** 1557; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. **II** 1661; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systet. A. od. Methylalkohol-Paraffine **I** 687; Lichtzerstreuung u. Polarizat. d. wss. Lsg. **II** 1931; Adsorpt. aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle **II** 1136; Absorpt. chem. Nebel

deh. — **I** 1275; Diffus.-Koeffizient **I** 408; Permeabilität in Gelatine-Gel **I** 1559, 1560, **II** 230; Quell. v. Jodstärke mit — **I** 1561; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  **I** 2180; Koagulat.-Geschwindigkeit. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — **I** 573; W.-anziehende Eigg.; beschwerende Wrkg. auf Textilstoffe **I** 538.

Hydrolyse deh. Dampf **I** 1782; Zers. d. wss. Lsg. deh. Fe-Pulver **II** 1551; Basenaustausch deh. — **I** 2811; therm. Analyse d. bin. Systst. mit  $\text{BeCl}_2$  **I** 977; Gleichgew.  $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  **II** 2141; Syst. —  $\text{CoCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  **II** 1456; Doppelsalzbldg. mit  $\text{FeCl}_3$  **I** 2290; pH; bei d. Titrat. mit Na-Silicat **I** 2287; bei Zusatz v.  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  **I** 3178; Hydratat. d. Kations in wss. Lsg. **II** 1119; deh. selektive Permeabilität v. Gelatinegel für  $\text{Ca}^{++}$  u.  $\text{Cl}^-$  bewirkte Hydrolyse d. — **I** 2283; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  **I** 1135; Einfl.: auf d. Krystallstat. d. Saccharose **I** 1894; auf d. Autoxydat. v. Zuckerslgg. **I** 1783; Wrkg.: auf Kaolin **I** 2598.

Kalksalzsg. d. D. A.-B. 6., Verwend. in d. Milchwirtschaft **II** 856; Einfl.: auf d. Säure d. Zellsaftes im Mais **II** 707; auf d. Vergift. v. Tabakssamen deh. Nicotin **II** 1157; auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organism. **II** 113; Mineralstoffwechsel bei — Zufuhr **II** 1166; Einfl.: auf d. K., Na- u. Ca-Geh. d. Blutes **I** 2089; auf Leukocyten **II** 950; Blutgerinn. deh. — **I** 2566, **II** 395; Einfl.: auf d. Ultrafiltrierbark. d. P im Blut **II** 588; auf d. Schlagvolumen d. Herzens **II** 1371; auf d. Adrenalinwrkg. auf d. Purkinje-Fasern **I** 2216; auf d. Guanidinzuck. **I** 2100; auf d. Muskelwrkg. v.  $\text{KCl}$  **I** 2094; auf d.  $\text{BaCl}_2$ -Wrkg. am Skelettmuskel **I** 1182; Bedeut. für d. Kontraktionsvermögen vegetat. Muskeln **I** 2336; Erregbark. u. Kontrakt. d. Froschmuskels als Funkt. d. — Geh. d. Durchströmungsfl. **I** 2571; Aktionsstrom d. Ventrikel u. Veränder. d. Kontraktionsablaufs deh. — **II** 458; Einw. auf d. Sekret. u. Motilität d. Magens **I** 2096; diuret. Wrkg. **II** 287; Wrkg. auf d. Ureter **II** 1367; Verwend. als Diureticum **I** 1703; Schlafwrkg. **I** 2098; Zusammenwrkg. mit Cocain (narkot., anästhet.) **II** 1171; Wrkg. auf bestrahlte Kaninchen **I** 2208; auf d. Wrkg. v.  $\text{KCl}$  auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren **I** 2567; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe **II** 593; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe **I** 2923; auf d. Permeabilität v. Seiegeln, Holothuriern u. Salpen **I** 2920; Giftigk. gegen Fomes annosus **II** 2790; Theorie d. Desinfekt.-Wrkg. **I** 1687; Verwend.: als entzündungshemmendes Mittel **II** 600; zur Beseitig. d. schädli. Wrkg. d. Salvarsans **II** 600; zur Behandl. v. „Nickelausschlag“ **I** 1198.

Anreichern einer  $\text{NaCl}$ - u.  $\text{MgCl}$ -halt. —Lauge **II** 316\*; Schutz d. Fe vor Oxydat. deh. — Laugen **I** 2242; Verwendbark. zur Entwässer. v. Leuchtgas **I** 2120; Einführ. in fester Form in Zement **I** 1204; Einfl.: auf d. Bruchfestigk. v. Beton **II** 1385; auf d. Druckfestigk. u. Raumänderr. v. Zement-

mörtel u. Beton **II** 1999; v. —Zusatz zum Ascher auf d. Chromgerb. **I** 2261.

Best. v.  $\text{BaCl}$  im offizinellen — **I** 332; s. auch Tachhydrit.

**Calciumchromat** s. *Chromsäure, Ca-Salz*.

**Calciumchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. **II** 2739.

**Calciumcyanamid** s. *Kalkstickstoff*.

**Calciumdisulfit**, Turm: für d. Absorpt. v.  $\text{SO}_2$ -Gasen deh. Kalkmilch **I** 167; für d. Gewinn. v. — für d. Celluloseherst. **I** 1642.

**Calciumferrocyanid** s. *Eisen(II)-cyanwasserstoff, Ca-Salz*.

**Calciumfluorid** (Fluorit, Flußspat), Vork.: im Schwarzwald **II** 1938; in Rußland (u. Eigg.) **II** 1141; in d. Südafrikan. Union **II** 2173; Reinig. v. Flußspat **I** 507\*; Strukt. d. Bande  $\lambda$  6087 **I** 3177; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. seltenen Erden in — **I** 698; Reflex.: v. Röntgenstrahlen deh. gepulverte Krystalle **I** 1123; d. Reststrahlen v. Flußspat **I** 1925; ultraroter Strahlen an — u. Best. d. Brech.-Exponenten aus Reflex.-Mess. **I** 1925; Absorpt. d. K-Röntgenstrahlen d. Ca in Krystallen v. — **I** 236; Berechn. d. Gitterenergien aus d. Krystallstruktur. **I** 2035; Lauediagramm v. Flußspat **II** 1927; Elektronenverteil. in — Krystallen **I** 2795; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen **I** 2519; Temp.-Abhängigk. d. DE. v. Flußspat **I** 243; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  mit — **I** 700; Wrkg. als trübendes Medium in Gläsern **II** 1384; relat. Elastizität v. Fluorit **I** 1810; Einw. auf Pflanzen **II** 1506.

Herst. v. künstl. Flußspat deh. Schmelzen v. — **I** 2186; Überf. in durchsicht. Fluorit im elektr. Ofen **II** 1338; Gewinn. v.  $\text{NH}_4\text{F}$  aus Flußspat **II** 968\*; entsewefelnde Wrkg. auf geschmolz. Fe **I** 1060; Flußspat als Kupolofenzuschlag in d. Fe-Gießerei **I** 1515, **II** 626; Wrkg. auf d. Eigg. v. Grundemails für Stahlblech **I** 2604; bei d. Zementherst. **I** 3219; Analyse d. Flußspats **I** 495, **II** 1739; s. auch *Calciumpentafluorid*.

**Calciumhalogenide**, Herst. v. Doppelsalzen mit milchsäurem Ca **II** 2113\*.

**Calciumhydrid**, Bandenspektr. **II** 785; Gitterenergie **I** 3061.

**Calciumhydroxyd**, Darst. u. opt. Eigg. v. krystallisiertem — **I** 2892; Krystallstruktur. **II** 667; Überspann. in —Lsgg. **I** 2277; elektr. Leitfähig. in Saccharoselsgg. **I** 2019; rhythm. Ndd. v. — **I** 2809; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Überschieben v. Gelatinegallerten mit — **I** 1933; Rk. mit Na-Phosphaten **I** 1421; Einfl. auf d. pH; verd.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ -Lsg. **I** 2287; v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Lsgg. **I** 3178; v.  $\text{SiO}_2$ -Lsg. **I** 2287; Umsetztz. v. strömendem  $\text{C}_2\text{H}_4$  in Ggw. v. — **II** 2435; Einfl. auf d. Korros. v. Stahl **II** 1892; auf d. Bodenrkk. **I** 1728; Wrkg. auf d. Herz **II** 120; Quellwrkg. auf Froschhaut **I** 2095; Löschen v. Kalk **I** 2765\*; Brauchbark. v. Kalk zur Laugenherst. **II** 1293; Gewinn. v. — v. hoher Plastizität **II** 1295\*; Turm für d. Absorpt. v.  $\text{SO}_2$ -Gasen deh. Kalkmilch **I** 167; Verwend. als Flockungsmittel für W. **I** 2350.

**Calciumhypochlorit** s. *Unterchlorige Säure, Ca-Salz*.

**Calciumjodat** s. *Jodsäure, Ca-Salz*.

**Calciumjodid**, W.-Überführwerte u. spezif. Elektroendosmose I 2884; photochem. Zers. I 2882; D. v. — Pyridin-Verbb. II 2378; Mol.-Verbb. mit arom. Nitro- u. ungesätt. Verbb. II 1687; J-Ausscheid. nach — Gabe I 2924.

**Calciumnitrat**, Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Metallkationen in — Lsg. II 1130; Beziehh. zwischen Dampfdruck u. Temp. im System — W. II 2049; Verdünn.-Wärme II 790, 1133; Lichtzerstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; Adsorpt. aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136; Veränderr. d. Teilchenlad. d. AgJ in Berühr. mit wss. Lsgg. v. — I 1935; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $MnO_2$  I 2180; — als Quell.-Mittel bei Unterss. d. Anfärb. d. Stärkekorns I 1561; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Herst. eines bas. Ca-Al-Nitrats II 158\*; Beeinfluss. d. Autoxydat. d. Zuckerlsgg. dch. — I 1783; Verh. eines Überschusses v. —, d. in reines Ca- u.  $MgCO_3$  hineinfiltrierte wurde I 2600; Gewinn. dch. Einw. v.  $HNO_3$ -Lsg. auf  $CaCO_3$  II 1295\*; Kalksalpeter in fester Form II 1753\*; Gewinn. eines zusammen geballten staubfreien Prod. aus gekörntem — I 2469\*; Analyse II 2004.

**Calciumoxyd**, Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. seltenen Erden in — I 698; Krystallstrukt. I 2055, II 667; Gitterkonstanten II 1662; magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Emiss.-Mechanism. v. — Kathoden II 1328; (Austrittsarbeit) II 1328; Adsorpt. dch. Bodenkolloide I 172; Bldg. v. koll.  $CaCO_3$  beim Suspendieren v. — in Ggw. v.  $CO_2$  I 1934.

Rk. in festem Zustand: mit  $MnO_3$  I 1939; mit  $PbSO_4$  I 2158; Rk. mit Be I 2813; Syst. —  $SiO_2$ - $Al_2O_3$  I 1510, II 2777; Verbb. d. Syst.  $CaO$ - $Cr_2O_3$ - $O_2$ , Zers.-Drucke I 2179; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; Darst. d. Syst. —  $Al_2O_3$ - $Fe_2O_3$ - $SiO_2$  I 1204; Einfl.: auf d. Red. v. Na-Sulfat I 506; auf d. Krystallisat. v. Gips aus übersätt. Lsgg. I 2404; auf d. Backfähigk. v. Eisenoxyd-Pulvern II 2099. Geh. d. Kohls an wasserl. — I 2916; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239.

Gewinn. aus  $CaCO_3$  II 2416\*; Best.: in Mineralfuttermischsch. II 2021; in Schlacken u. Zementen II 1194; s. auch *Kalk*.

**Calciumpentafluorid**, Rk. mit  $P_2O_5$  II 1454.

**Calciumpentasulfid**, Gewinn. aus Dolo II mit 482\*.

**Calciumpermanganat**, Rk. mit HCl; Färb. v.  $BaSO_4$ -Krystallen dch. — II 1120.

**Calciumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fäll. I 3178; honigartiges —, Eigg., Substitut. dch. Ca-Lactophosphat II 2091; Gewinn. v. Alkalidi — I 2764\*; Ermittl. d. Neutralisat.-Zahl v. saurem — II 2725; Umsetz. v. Rophosphat: mit  $H_2SO_4$  II

729; mit  $H_2SO_3$  oder deren Ammonsalzen II 467; Bldg. in d. Leber bei  $CHCl_3$ -Vergift. II 1050.

Tert. —: Gleichgew. mit  $CaCO_3$  I 2387; kolloide Mischlsgg. mit  $CaCO_3$  II 2150; Löslichk. (in Citronensäure) II 485; (in Salzlsgg. u. biol. Fl.) I 2387.

Prim. —: Löslichk., Isomerie u. Zers.-Geschwindigk. I 5; Hydrolyse II 1138; Red. mit Kohle od. C-Verbb. I 1629\*.

**Calciumsalze**, Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Widerstandsfähigk. d. Algeg. — I 2473; Einfl. auf d. Grünfärb. d.  $Al_2O_3$  I 584.

Bedeut.: für d. Wurzelwachstum I 1686; für d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; Wechselwrkg. d.  $Na^+$ -,  $K^+$ - u.  $Ca^{++}$ -Ionen auf d. Gew. d. Tiere bei künstl. Ernähr. I 477; Mehrphasenwrkg. d. Ca-Ionen I 305; antagonist. Wrkg.: gegen NaCl II 714; gegen Mg-Salze I 2213; Einfl. auf d. Gefäß-Syst. d. Tiere II 1730; Ca-Ionen-Therapie bei Herzerkrankh. I 1186; Wrkg.: auf d. Herz I 1703; auf d. Herzreizbldg. beim Kaltblüter II 1730; (Bezieh. zwischen Spann. u. Zeit eines geradlinigen Stromes als Maß d. Einfl. d. Ca-Ionen) I 2846; d. Ca-Ions auf d. Erregbark. d. d. Herztätigk. beschleunigenden Nerven II 1279; d. Serums auf d. — Wrkg. am Froschherzen I 1609.

Einfl.: auf d. Nierentätigk. I 1703; auf d. dystroph. Nierenverkalk. beim Kaninchen II 1487; auf d. Lipoidgeh. d. Blutes I 1608; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Gleichgew. d. Elektrolyten im Blut I 3202; hämolyt. Wrkg. II 1975; Einfl.: auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; v. physikal. u. chem. Veränderr. auf d. Giftwrkg. auf glatte Muskeln I 2102; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenoesophagus I 1613; v. — Mangel auf d. Kontraktionsvermögen d. Muskeln II 846; auf rhythm. Bewegg. v. Meerestieren II 1978; auf d. Entw. v. Tuberkelbacillen I 3093; Quellwrkg. auf Fröschhaut I 2095; Verwend. zur Verhüt. v. Folgeerschein. d. Leuchtgasvergift. I 1983; s. auch *Calcium*.

Verwend. zum Gerben I 2262\*; Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimittel mit Saponinen I 1707\*.

Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Calciumselenat**, Darst., opt. Eigg. I 2790.

**Calciumselenid**, Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Calciumsilicat**, Hydratat. I 1510; röntgenograph. Mess. über Verbb. im Syst.  $Na_2O$ - $CaO$ - $SiO_2$  I 562; Syst.:  $SiO_2$ - $CaO$  I 1919;  $CaO$ - $SiO_2$ ,  $SiO_2$ - $MgO$ - $CaO$  u.  $SiO_2$ - $CaO$ - $Al_2O_3$  I 1544;  $CaO$ - $SiO_2$ - $Al_2O_3$  I 1510; Umsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  in Ggw. v. — II 2435; Einfl. auf d. Bodenrk. I 1728; s. auch *Pektolith*.

**Calciumsilicid**, Krystallstrukt. I 2629. **Calciumsulfat**, Vork. u. Verff. zur Verwert. d. Gips- $H_2SO_4$  II 480; Gewinn. v.

reinem, granuliertem — II 621\*; Umwandl. in d. reguläre, opt. isotrope Modifikation I 2790; Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Metallkationen in — *Legg.* II 1130; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  mit — I 700; Verdünn.-Wärme II 790; Einfl. d. Röntgenbestrahl. auf d. Thermolumineszenz fester *Legg.* v. Mn in — I 2274; Filtrat.-Konstanten I 2120; koll. — als Ursache d. Farbe d. Anhydrits II 1936; Löslichk.: d. natürl. Halbbhydrats nach dessen Erhitzen bei verschied. Temp. II 1117; in Ferrocyanidlsgg. II 2144; in schwach. alkal.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ -Lsgg. I 2764; Krystallisat. aus übersätt. Lsgg. d. — ohne u. mit Zusatz v. Salzen I 2403. | Gleichgew. zwisch. d. Hydraten d. — II 1117; Abbinden d. Dihydrats I 3218; Einw. d. W. auf — I 987; Fäll. II 402; (u. Krystallform v.  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ) I 250; Bedeut. d. Haidingerschen Rk. für geolog. Vorgänge II 2659; — als wirksame Subst. bei d. Einw. v. Meerwasser auf Fe II 164; Einfl. auf d. Hydrolyse d.  $\text{CaH}_4(\text{PO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1138; Verh. v. —, d. in reines  $\text{CaCO}_3$  u.  $\text{MgCO}_3$  hineinfiltriert wurde I 2600; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239; Herst. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  aus — I 337; nasses Verfahren II 2562\*; Herst. einer haltbaren Paste aus — u. W. II 32; s. auch *Anhydrit*; *Gips*.

**Calciumsulfid**, Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; spezif. Induktionsvermögen v. phosphoreszierenden — Präp. I 3177; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Beförder. d. Umschlagens v. Zement deh. — I 1204; Syst.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  — (in bas. Schlacken d. Martin-Verf.) II 2099; s. auch *Calciumpentasulfid*; *Phosphore*.

**Calciumtellurid**, Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Calciumwolframat** s. *Wolframsäure*, *Ca-Salz*.

**Calciumcyanid-Cyanogas** s. *Schädlingsbekämpfung*.

**Calceophysin**, Zus., therapeut. Verwend. II 127. **Calorimetrie**, Entwickl. d. calorimetr. Meth. d. Heizwertbest., Verbess. I 773; — bei hohen Temp. II 609; calorimetr. Mess. dielekt. Verluste bei hohen Frequenzen I 1502; Best. d. Verbrenn.-Wärme mit d. Calorimeter nach Féry II 1373; Mess. d. Veränd. d. Wärmekapazität in magnet. Feldern I 494; Korrekt. für d. Wärmeaustausch zwisch. Calorimeter u. Umgebung I 773; Unbrauchbark. d. Weinhold-Bechers für Präzis.-Mess. II 2382; Gascalorimeter (nach Thomas; Anwend., Fehlerquellen) II 1492; („Junkers“, „Union“, „Kaloriskop“, Vergl.) II 769; (aufzeichnendes, v. Strömungstyp) II 609; rotierendes adiab. Calorimeter II 1934; Strache-Klingsches Explosionscalorimeter, Modell Löffler II 2770; Metallcalorimeter zur Best. d. spezif. Wärme v. Metallen, Oxyden u. Schlacken I 2475; Kompensat.-Calorimeter unter Benutz. d. Peltier- u. Jouleeffektes II 549; Differentialcalorimeter zur Best. d. Grundumsatzes d. Menschen I 1868; Verbrenn. in

d. Mikrobombe I 2058; Zünd. bei calorimetr. Heizwertbest. I 3169; tier. — s. *Wärmerregulierung*, *physiol.*

*Bibl.* — I [914]; Luft — I [914]; Differentialcalorimeter I [3024]; (and determinat. of human basal metabolism) II [1743].

**akt. Camphen** (F. 49.5°; Kp.-<sub>687</sub> 152–155°), Vork. im äth. Öl: v. Abiesarten II 1312; v. *Artemisia annua* L. II 1311; aus d. Wurzeln v. *Curcuma aromatica* Salisb. I 654; aus d. Wurzeln v. *Kaempferia galanga* I 653; v. *Salvia grandiflora* Ettl. II 1312; d. japan. Mandarinenart „Unshiu“ II 1312; Vork.: in *Oleum Aurantii foliorum* II 1312; in Neroliöl II 2722; im Krimer Rosmarinöl II 1312; Bldg.: aus  $\alpha$ -Pinen I 1956; (u. Rk. mit Essigsäure) II 2116\*; aus  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Pinen I 193; aus Pinen bzw. Terpinol II 181\*; (v. — u. Derivv.) II 2115\*; aus Bornylchlorid (Pinenhydrochlorid) I 1527\*; (v. chlorfrei —) II 978\*; (v. fl. u. festem — mitt. Cu-Oxyden) II 1263; dass., Verwend. zur Herst. v. neutralem Harzöl od. v. Harzseifen I 1067\*; Bldg.: aus d-Borneol (v. festem u. fl. d.—) I 1004; aus Isoborneol-ZnCl<sub>2</sub> II 897; aus Bornylestern, Rk. mit HBr bzw. Chloremolsulfonsäure bzw. Trichloressigsäure I 2541.

**Konst.** (Endocamphen) I 2539; F.-Kurven v. d. + l.— I 729; Kpp. bin. azeotroper Systet. I 2282, 2283, II 226.

Oxydat. mit  $\text{CrO}_3\text{Cl}_2$  I 275; Überführ. v. rohem — in Isoborneol II 977\*; Stabilisier. d. — Kernes deh. Carboxylsubstitut. I 3071; Rk.: mit Chlorharnstoff I 2294; mit Fettsäuren II 1085\*, 1086\*; mit Acetyl- bzw. Benzoylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 1146.

**d.l.-Camphencamphersäure** (F. 135.5–136°), Bldg.: aus Isomerisat.-Prodd. v. Pinen I 193; aus R-Homocamphenilol, Eigg. I 2540.

**Camphenglykol**, Umlager. deh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 2296. **Camphenhydrat**, Bldg. aus Bornylestern, Rk. mit m-Nitrobenzoylchlorid I 2542.

**Camphenhydrobromid** (**Camphenbromhydrat**), Bldg. aus Camphen, Umlager., Best. I 2541.

**Camphenilanaldehyd** (Kp.-<sub>15</sub> 93–94°), Bldg.: aus Camphen, Bornylen I 275; aus Camphenchlorhydrin, Eigg., Oxydat. I 2295.

**Camphenilol**, Bldg. aus Camphenilidenessigsäure I 3072.

**Campher** (F. 175°), Vork. im äther. Öl: v. *Artemisia annua* L. II 1311; v. *Cinnamomum camphora* Nees II 1311; aus d. Wurzeln v. *Curcuma aromatica* Salisb. I 654; Vork.: im Öl v. *Salvia grandiflora* Ettl. II 1312; im Krimer Rosmarinöl II 1312; — Geh. d. — Blätter u. — Zweige aus St. Lucia II 752; industrielle — Kultur in Italien I 2485; Synth. (Allg.) I 276; Herst.: aus Terpinol II 359\*, II 2116\*; aus Pinen I 1447; aus Isoborneol II 978\*; Wiedergewinn.: aus Gasgemischen II 1527\*; aus Celluloidabfällen, Nitrocellulosefilmen II 2788\*; Isolier. als Komplexverb. mit  $\text{MgBr}_2$  II 1263; Bldg.: aus Endoborneol I 1388; v. d. l.— aus d. Ag-Salz d. 2-Cyan-2-nitrosohydroxylaminocamphans II 65; Unters. in d. — Gruppe II 250, 927, 1263, 1691, 1828.



Vergl. d. Spann. d. —Mol. mit d. d. trans-Hydrindans II 566; intramolekulare Atomverschieb. in d. —Reihe I 2540; Rotat. in alkoh. Lsg. II 126; F.-Kurven v. d. + l. — II 129; Absorpt. v.  $\text{SO}_2$  in einer Lsg. v. — II 1119; absol. Absorpt. an einer —Luft-Oberfläche II 2270; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Einfl. auf d. Oberflächenspann. u. Stabilität kolloider Lsgg. u. Suspens. I 40; Best. d. W.-Geh. im Roh- — II 1373.

Übersicht über d. Chemie d. — I 729; Enolisier., Rk. mit Orthocameisensäure-äthylester, Erkenn. d. Verb. (Kp.<sub>12</sub> 82 bis 83°) v. Arbusow als Gemisch v. — u. Orthocameisensäureäthylester I 3188; katalyt. Hydrier. I 2998; Nitrosier. I 425, II 1828; Bldg. d. Cyanhydrins I 1830; Rk. mit N-Amid II 2297; mit Al-Isopropylat (Theoret.) II 1262; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  (Deut.) I 10.

Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; v. d. l. u. d. l. — auf Helminthen I 1184; pharmakodynam. Wrkg. d. Japan- — II 600; biotherm. Wrkg. I 2338; therapeut. Wrkg. II 606; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Einfl.: auf d. sauerstofflos schlagende Froschherz II 1730; auf d. Phosphatabgabe d. geschädigt. Herzens I 1853; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; Gefäßwrkg. I 2101; Wrkg.: auf d. Blutdruck II 1980; auf d. Viscosität d. Blutes II 278; v. —Erreg. auf d. Blut-Ca-Ionen I 1972; —Therapie d. Tuberkulose II 2692; alte u. neue —Präpp. (Pharmakologie, Therapie u. Beschreib.) I 916; physikal.-chem. Ursachen für d. Wrkg. d. Phenol- —Medikaments II 1589, 1730; pharmazeut. Inkompatibilität d. Gemisches v. — u. Athylurethan II 461; Herst. v. —Lsgg. in Äthern u. Estern mehrwert. Alkohole II 869\*; in A. u. Oleinsäure I 2461\*; Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimittel mit Saponinen I 1707\*; Verwend. in Transpulmin I 2926. Qualitat. Prüf. II 615; Farbkrk. mit Aldehyden II 2522; Verwend. zu Mol.-Gewichtsbest. v. schwerl. Stoffen I 1865.

**Campher-Oxim**, Rk. mit  $\text{HNO}_2$  I 1831; Wrkg. auf Spulwürmer II 120.

**Campher,  $\alpha$ -brom**, Bldg. aus Campherdiäthylacetal I 3189.

—,  $\alpha$ -chlor, Bldg. aus Camphenchlorhydrinen I 2295.

—,  $\alpha$ -sulfonsäure, Verwend. als Katalysator zur Herst. v. Äthern II 923.

—, —Chlorid, Red. I 1158.

**Campherchinon**, Darst., daraus hergestellte Verbb. II 2296; opt. u. magnet. Rotat.-Dispers., Absorpt. u. gewöhnl. Dispers. v. —Lsgg. in Toluol I 239; selekt. Absorpt. v. anomale natürl. u. magnet. Dreh. v. —Lsgg. in Toluol II 381; Rkk., Konst. d. dch. Einw. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  entstehenden Säure I 1956; Rk.: mit konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 2297; mit Thioaminen II 2748.

— $\alpha$ -Dioxim (Isonitrosocampher- $\alpha$ -oxim) (F. 181°), Bldg., Eigg. I 425.

— $\gamma$ -Dioxim, Oxydat. I 2202.

**Campherchinon-Oxim (Isonitrosocampher)**, Darst., Eigg., Rkk. II 1691, 1828; (d. stabilen [F. 152°] u. instabilen Modifikation [F. 114°]) I 425; Methylier. II 2296.

**Campherglykol s. Camphenglykol.**

**$\alpha$ -Camphernitrilsäure**, Red. II 1829; Nitrosier. II 1828.

**$\beta$ -Camphernitrilsäure**, Darst., Eigg. II 1828.

—Chlorid (Kp.<sub>17</sub> 148–149°), Darst., Eigg. II 1828.

**Campheröl s. Öle, ätherische.**

**Campherphoron**, Oxydat., Äthyl-, Kondensat. mit Cyanessigester, Semicarbazon I 1296.

**akt. Camphersäure**, F.-Kurven d. Gemische d. opt. Isomeren I 729; Rkk. II 616; Darst. v. Chlorcampheranilsäuren u. —Chlorphenylimiden II 2057; Wrkg. auf Spulwürmer II 120.

—Äthylester (Campher-tert.-sek.-äthylester-säure) (F. 53–55°), Bldg. aus Campher-enoläthyläther, Eigg., Rkk., Ag-Salz I 3189.

—Anhydrid (F. 223.5–224.5°, kor., Bldg. aus Campher-tert.-sek.-äthylestersäure, Eigg. I 3189; F.-Kurven d. Gemische d. opt. Isomeren I 729; Einw. auf Chloraniline II 2057.

—Methylester, F.-Kurven d. Gemische d. opt. Isomeren I 729.

*cis-rac. Camphersäure*, Synth., Eigg. II 1249.

*trans-rac. Camphersäure*, Synth., Eigg. II 1249.

**$\alpha$ -Camphidon** (F. 235–236°), Bldg., Eigg., Pikrat II 1829.

**Camphol s. Oxalsäure-Dianilid.**

**Campholsäure**, Stereoisomerie mit Isocampholsäure II 2453; Verh. v. Derivv. gegen  $\text{PCl}_5$  II 816.

—Chlorid, Rk. mit Methylamin II 816.

**akt. Canadin (akt. Nandininmethylether, akt. Tetrahydroberberin)** (F. 139°), Bldg., Eigg. II 264, 1962; Trenn. v. Tetrahydro-orenenin, Rkk. II 1964; spektrograph. Verh. II 1965; Absorpt.-Spektr. II 1963; Rk. mit Phloroglucin u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2550.

*rac. Canadin (rac. Tetrahydroberberin)*, Absorpt.-Spektr. II 1963; Rk. mit Phloroglucin u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2550.

**Candioliol (Ca-Hexosediphosphat)**,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Abspalt. II 1977; Einfl. auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 1611; glykolyt. Wrkg. I 2094.

**Cannaben**, Isolier. aus Haschisch I 915.

**Cannabinol** (Kp.<sub>0.005</sub> 160–161°), Reindarst., Eigg. I 915.

**Cannizzarische Reaktion**, Schema II 1262.

**Cantharidin**, Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; Rk. d. Gefäße d. dch. — entzündeten Lunge auf Gifte II 1174; neue —Rk. I 1874.

**Capillarchemie s. Capillarität.**

**Capillarität**, thermodynam. Theorie II 395; Theorie d. Elektro- — I 2265; Bezieh. zwisch. Capillarkonstante u. Verdampf.-Wärme I 1662, 2520; u. d. ebullioskop. Konstante I 409; Elektrocapillarkurve d. Hg I 1795; Verh. v. Tropfen u. Tropfelektroden in elektr. Feldern hoher Gleichspann. I 2637; Capillarität u. Verdräng.; Verh. mehrerer nicht mischbarer Fl. in Capillaren I 1561; Verdräng. d. W. dch. Farbstofflsg. an Oberflächen v. Agar- u.

- Gelatinecapillaren II 396; Bldg. gebänderter Membranen auf einer  $K_2Cr_2O_7$ -haltigen Gelatineschicht unter Einw. einer  $AgNO_3$ -Lsg. II 2048; Bewegg. v. Fil. in porösen festen Stoffen II 230; Kriechen v. Lsgg. II 1534, 2433; capillarakt. Wrkg. d. Filtrierpapiers II 885; Einfl. v. Ionen auf d. elektrocapillaren Phänomene beim Aufsteigen v. Kolloiden in Papierfiltern II 2271.
- Bibl.*: *Introduct. to surface chemistry* I [583]; *Colloid and capillary chemistry* I [575]; s. auch *Adhäsion*; *Adsorption*; *Analyse*; *Kolloidchemie*.
- Caporit**, Aufschleißvermögen gegenüber organ. Materie I 1501; Anwend. im Pflanzenschutzdienst I 1730.
- Capriblau**, ausflockende Wrkg. auf Bakterien I 467.
- Capriblau CN**, opt. Anisotropie II 2041.
- Caprinsäure** (*n-Decylsäure*) (F. 30–31°), Vork. im äther. Öl v. *Erythroxylon monogynum* I 654; — Geh. d. *Khakanfettes* I 465; Bldg.: in d. Pflanze II 2721; aus Dodecylensäure, Eigg. I 2532; aus Isotridecylensäure I 2533; Darst. v. Estern II 240.
- 3 Modifikatt. II 372; Aktivitätskoeff. d. K-Salzes I 30; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. Alkali II 396; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837.
- **Methylester**, Darst. aus *Ucuhubafett* II 1463.
- Caprokol**, Zus., therapeut. Verwend. II 130.
- n-Capronaldehyd**, Kondensat. mit Zingeron II 809.
- Capronitril** s. *Capronsäure-Nitril*.
- n-Capronphenon** (*n-Capropfenon*), Darst. aus d. entspr. Phenylaminoalkohol, Derivv. I 722.
- n-Capronsäure** (*n-Hexylsäure*), Vork. in Holzgeistöl II 1225; Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Bldg.: aus Sorbinaldehyd I 263; aus *n-Hexylmethylketon* II 913; bei d. Oxydat. d. Hypogäasäure II 238; bakterielle Bldg. aus *Ca-Lactat* II 1713.
- Aktivitätskoeff. d. K-Salzes I 30; Krystallisat.-Wärme I 35; Wärme d. Schichtbldg. an d. Grenzfläche v. Lsgg. I 1933; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. Alkali II 396; Adsorpt. dch. gefälltes  $Fe(OH)_3$  I 3060; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495; Rk. mit Resorcin I 1525\*, 1526\*; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837; Wrkg. v. Derivv. auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480.
- **Äthylester** (Kp. 167°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Lage d. Absorpt.-Streifen: v. in — gel.  $UO_2(NO_3)_2$  I 1414; d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414.
- **Nitril** (*Capronitril*), katalyt. Hydrier. (+ MnO bzw. ZnO) II 1536.
- Capronphenon** s. *Capronphenon*.
- Caprylalkohol** s. *Octylalkohol*.
- Caprylchlorid** s. *Caprylsäure-Chlorid*.
- Caprylen** s. *Octylen*.
- n-Caprylsäure** (*n-Octansäure*) (Kp.<sub>ess</sub> 232 bis 235°), Vork. im äther. Öl: v. *Curcuma aromatica* I 654; v. *Murraya exotica* II 753; — Geh. d. *Khakanfettes* I 465; Bldg.: aus Isotridecylensäure I 2533; aus Isorucasäure, Eigg., Toluidid I 2643.
- Aktivitätskoeff. d. Alkalisalze I 30; Adsorpt.: an akt. Kohlen II 400; an AgJ II 678; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837.
- **Äthylester**, Bldg. aus d. Säure, Verseif.-Geschwindigk. I 2299.
- **Chlorid** (*Caprylchlorid*), Rk. mit Phenolen (+  $AlCl_3$ ) I 3185.
- **Methylester**, Isolier. aus *Ucuhubafett* II 1463.
- Capsaicin** (F. 64–65°), Isolier. aus *Capsicum*, Best. I 2934.
- Capsanthin** (F. 172°, korrr.), Isolier. aus *Paprika*, Eigg., Formel II 838, 839; physiol. Indifferenz II 1356.
- Capsicin**, Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.
- Capsicumrot**, Zus. II 838, 839; s. auch *Cap-santhin*.
- Captax**, Vulkanisat.-Beschleuniger II 1758.
- Caramel**, Einfl. auf d. Krystallisat.-Geschwindigk. d. Saccharose I 657; Adsorpt. an Kohle bei verschied. pH II 2270; Verh. caramelisiert. Kohlenhydrate als Ersatzkohlenhydrate bei Diabetes I 1700.
- Caramelen**, Bldg. aus Saccharose I 354\*.
- Carbamid** s. *Harnstoff*.
- Carbaminsäure** (*Aminoameisensäure*), Bldg.-Wärme v.  $NH_4$ -Carbamat aus  $NH_3$  u.  $CO_2$  II 2047; Behandl. d.  $NH_4$ -Salzes mit  $CO_2$  u.  $NH_3$  II 157\*; Curtiusche Umlager. bei — Aziden II 1837; s. auch *Hirschhornsalz*.
- **Äthylester** s. *Urethan*.
- **Methylester** (*Methylurethan*), Protoplasma-permeabilität v. *Rhoeo discolor* für — I 1325.
- Carbanil** (*Phenylcarbimid*, *Phenylisocyanat*), Darst.: aus Benzazid (Gefährlichk.) II 1689; aus Diphenylharnstoff I 281; Rk.: mit Meso-2,3-dimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochin-oxalin I 2654; mit 6-Nitroindazol I 1588; mit Diäthylhydrazin I 1435; mit Cyclohexylhydrazin I 3188; mit asymm. Cyclohexylphenylhydrazin I 2304; mit o-Alkoxyhydroxylaminen II 812; mit o-Aminobenzaldehyd I 1311; mit Isatinsäure bzw. Isatin I 288; mit Phenylserin II 2762; mit  $\alpha$ -Iminoisocapronsäureglycinanhydrid I 2069; mit Dithiocarbazinsäuremethylester II 1705; mit Thymoltrichlorophthalein I 2733; mit Peptiden II 2761.
- Carbanilid** (*N,N'-Diphenylharnstoff*) (F. 236°), Darst. aus Nitrobenzol,  $Fe(CO)_5$  u. Alkalihydroxyden, Eigg. I 2135\*; Bldg.: aus Anilin u.  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296; aus Phenylisocyanat u. Diäthylhydrazin I 1434; aus 3-Hydroxy-5-phenylazoxim II 55; aus Thiocarbanilid I 718; aus Dimethyltriazol-carbonamid u. Anilin, Eigg. I 2311; aus Malonsäuredianilid I 3005; Rk.: mit Squalenhexachlorid I 281; mit *N*-Acetat u. A. I 2988; mit Dipropylmalonsäure II 2306; biotherm. Wrkg. I 2339.

**Carbazin** s. *ms.-Acridan*.

**Carbazol** (F. 245,6°), Vork. im Rohanthracen d. Donezkohle (Verwend. zur Darst. v. —Küpenfarbstoffen) I 649; Gewinn. aus Rohanthracen II 2353\*; katalyt. Bldg. aus Anilin bzw. Dicyclohexylamin bzw. Diphenylamin, Eigg., Pikrat I 91; Bldg. aus Methylstrychnin, Eigg. II 1582.

Absorpt.-Spektr. I 2511; Mol.-Verbb. I 1467; (mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon) I 776; (mit Sarkosinanhydrid) I 3196; Oxydat. in saurer Lsg. II 1957; Nitrier. (dch. Athylnitrat) I 2198; (u. Nitrosier., synthet. Verss. in d. —Reihe) II 1698; Bromier., Jodier. II 1270; Rk. mit Alkali u. CO<sub>2</sub> II 639\*; Darst. v. P.-halt. Derivv. I 809\*; Substitutionsverss. bei Hexahydroderivv. II 1570.

Biotherm. Wrkg. I 2338; krebserregende Fähigkeit I 2752, II 290; Verwend. für Schwefelfarbstoffe II 1097\*.

**Carbide**, Bldg. in d. Systst. Metall-C-H<sub>2</sub> u. Metall-C-O<sub>2</sub> II 1113; Härten d. bin. — I 840; Gewinn.: v. NH<sub>3</sub> aus — (über d. Cyanide) I 1508\*; v. Metalloiden unter Ausnütz. d. bei d. Azotier. v. — entwickelten Wärme II 2415\*; Legier. aus —hochschm. Metalle II 2568\*; Werkzeuge aus hochschmelzenden — II 1894\*; s. auch *Calciumcarbide*.

**Carbindogenide**, Einw. v. CH<sub>4</sub>-Verbb. I 601.

**Carbinol** s. *Methylalkohol*.

**Carbinole** s. *Alkohole*.

**Carbo medicinalis** s. *Kohle, aktive*.

**Carbodianil** (Carbodiiphenylimid), Darst., Kondensat. mit Diazomethan I 433; Einw. v. N<sub>3</sub>H (Rk.-Mechanism.) II 411; Addit. v. Anilin I 281.

**Carbohydrasen** s. *Enzyme*.

**Carbohydrazid**, Rk.: mit Triphenylchlormethan I 1450; mit Ketonen I 2067.

**Carbolineum**, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung I 511.

**Carbolit** s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

**Carbolsäure** s. *Phenol*.

**Carbon IV** s. *Kohle, aktive*.

**Carbonate** s. *Kohlensäure-Salze*.

**Carbonsäuren**, Darst.: aus Dicarbonsäuren oder ihren Anhydriden (katalyt.) II 868\*; v. Di- u. arom. Poly.— (dch. Oxydat. d. Huminsubst. v. Kohle) II 197; v. monomethylierten Polymethylendi.— (Derivv.) I 2534; v. Methylpolymethylendi.— II 2450, 2451; v. Dinaphthylidi.— (Verwend. für Küpenfarbstoffe) II 742\*; v.  $\alpha$ -Amino— aus Sulfamiden mit  $\alpha$ -Halogenfettsäuren I 271; von 1-Dialkylamino-3-oxoalkyl-3.— (Derivv.) I 357\*; v. aliph. Keto.— (katalyt.) I 1741\*; v. — d. Diphenylarsinsäure I 73; v. am N monohalogenierten — arom. Sulfonamide (Verwend.) I 322\*; v. Erdalkalisalzen d. — arom. Sulfonhalogenalkalimide I 322\*.

Röntgenspektrr. d. n. gesätt. Di.— (Intensitätsverteil.) II 1328; Nullpunktsvol. d. Carboxylgruppe II 207; Zers. u. Überführen in KW-stoffe II 2569\*; Ketonbldg. bei d. trockenen Dest. d. Salze v. — II 928; Ringschluß v. Di.— mit mehr als 10C-At-

men II 865\*; katalyt. Rk. mit CO II 2353\*; Rk.-Fähigk. v. aliph. — (Einfl. d. Substitutionsfolge CH<sub>3</sub>-O-S) II 1814; Rk.: v. — Estern mit Grignardreagens II 425; v. arom. Diaminen mit Dicarbonsäureanhydriden II 936; v. arom. Aminocarbonsäureestern mit Halogenoxysulfonsäuren (Herst. v. Salzen) I 1746\*; Synthese v. Glucosiden u. Glucoseestern einiger Oxy.— I 1444.

Best. d. freien Carboxylgruppen in Peptiden I 777; s. auch *Bionsäuren*; *Dithiocarbonsäuren*; *Thiocarbonsäuren*.

**Carbonylazid** s. *Stickstoffkohlenoxyd*.

**Carbonylchlorid** s. *Phosgen*.

**Carbonylgruppe**, Nullpunktsvol. v. Carbonylverbb. II 207; s. auch *Aldehyde*; *Enole*; *Ketone*.

**Carbonylzahl**, d. Kohlen; Beziehh. zum Alter u. Verwitter.-Grad I 669.

**Carboraffin**, Vergl. mit Norit I 195, 1894, 2245, 3230; Eigg. (Vergl. mit anderen medicin. Kohlenpräpp.) I 916; Adsorpt. an — aus zähflüss. Medien I 1560; Adsorptionsvermögen für d. färbenden Stoffe d. Melasse u. f. Methylenblau II 880; s. auch *Kohle, aktive*; *Zuckerfabrikation*.

**Carborandum**, Sedimentat.-Analyse II 963.

**Carbostyryl** (Chinolon-2, o-Oxychinolin) (F. 198—200°), relative Stabilität d. —Rings I 606; Bldg., Eigg. I 898.

Maßanalyt. Best. I 2585; Komplexverbb. mit Metallen u. ihre analyt. Verwend. I 3111; Verwend. zur Best. u. Trenn. v. Cu I 3112; v. Bi (Komplexverb. in Ggw. v. HJ) II 1375; v. Mg II 853; v. Zn II 1056.

**Carbotan**, Wrkg. bei Darmdyspepsie II 455.

**Carboxyhämoglobin**, Formel I 294.

**Carboxylase** s. *Enzyme*.

**Carboxylgruppe** s. *Carbonsäuren*.

**Carboprozeß** s. *Photographie*.

**Carburierung**, v. Gas II 2791\*; v. fl. Motortreibmitteln II 2587\*; Wert v. Tieftemp. Teer zur W.-Gas II 1640; s. auch *Brennstoffe, gasförm.*; *Wassergas*.

**Carcinom**, —Problem (Übersicht) I 319; Biochemie d. — (Kohlenhydratstoffwechsel im präcancerösen Stadium) I 3019; —Bldg.: Beziehh. zu K-Salzen II 958; Beziehh. zum Cholesterin I 1984; Einfl. v. Lipoidlsg. II 124; hemmende Wrkg. v. Insulin II 290; dch. Jodreiz I 1499; dch. Steinkohlenteer II 115; dch. Teer, d. d. Wrkg. d. elektr. Stromes ausgesetzt war II 115; dch. Urter unter Zusatz verschiedener chem. Subst. I 2752; dch. Carbazol II 290; Erzeug. v. Teerkrebs: an d. Rückenhaut beim Kaninchen I 2447; an d. Lunge d. Meerschweinchens II 2328; Einfl. d. Zuckers auf d. dch. Teer erzeugten atyp. Epithelwucherr. I 1706.

Physikal.-chem. Charakteristik d. Krebsgewebes II 603; Einfl.: erhöhten O<sub>2</sub>-Druckes auf Mäuse — I 1041; v. Glycerin II 1865; v. Gentianaviolett (Vermehr. d. Börsartig. d. transplantierten — d. Maus) I 319; v. Vitaminernähr. auf d. Krebswachstum II 2327; Geh.: v. Tieren an As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> bei Teer— I 1705; d. Uterus — an Glykogen II 849; v. n. u. Krebsgeweben an Milchsäure, Cytochrom u. Glutathion II 124; Verteil. v. In-

- sulin in n. u. carcinomatösen Geweben II 125; Vergl. d. Lipasewrkg. d. „Twort“. u. „Bashford 63“-Mäuse. — I 614.
- Energiestoffwechsel (Übersicht) II 1734; Zuckerverbrauch dch. Krebsexplantate I 1983; Milchsäuregär. im — Gewebe I 319, 1041, 2752; Cytolyse beim — I 3107, II 2691; CO<sub>2</sub> im Serum Krebskranker I 1187; Einfl. auf d. Säure-Basengleichgew. I 1705; auf d. NH<sub>3</sub>-Geh. d. Blutes II 710; v. Leberkrebs auf d. Albumosen d. Blutes I 2842; d. Mesothorimbromids auf d. Glykämie bei d. n. u. d. — Maus II 1589; v. Kohlenhydratzufuhr auf d. respirator. Gaswechsel bei Krebskranken I 1187; Existenz (?) v. Antikörpern II 2328; Entsteh. d. Antikörper I 1705.
- Grundlagen d. Krebsbehandl. (Alkalinität d. Blutes) II 603; chemotherapeut. Wrkg. v. KCN II 603; intravenöse Dextroseinjekt. bei — Bestrahl. nach E. G. Mayer (Verstärk. d. Röntgenwrkg.) I 1499; Darst. eines in Körperfl. unl.,  $\beta$ -Strahlen ausstrahlenden Präp. für — Behandl. I 2930\*. II 1866\*; Behandl. mit kolloidalem Pb I 770, II 125; (histol. Veränder.) I 1186; mit wasserl. Kieselsäureeiweißverb. I 1751\*; inoperabler — mit Insulin II 290.
- Roffosche Krebsdiagnose mit Neutralrot II 613; Bezieh. d. CO im Serum d. Krebskranken zur Neutralrotrk. I 319; Best. d. [H<sup>+</sup>] u. d. Alkalireserve im Blut bei — Kranken II 603.
- Bibl.: Stand d. chemotherapeut. — Forsch. I [137]; Krebskrankheit, ihre Natur u. ihre Heilmittel I [3019]; Les cancers et la physico-chimie I [1042]; Blei im W. u. Krebs I [320]; Alkohol-Extrakt-Rk. zum Nachw. v. — I [1875]; s. auch *Tumoren; Zellgewebe*.
- Cardiassin, Isolier. aus d. Nebenniere, nerzbeschleunigende Wrkg. II 2690.
- Cardiazol (Pentamethylentetrazol), pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Coramin) II 598; Einfl.: auf d. [H<sup>+</sup>] im Blut II 1857; auf d. Herz I 3106; Entgift. in d. Leber II 117; Wrkg. auf d. Morphinvergift. I 2218; antagonist. Wrkg. gegen Morphin u. Wrkg. auf Urethan- bzw. Paraldehydnarkosen II 117; Verwend. bei Pilzvergift. I 319; klin. Erfahr. mit — I 1499; therapeut. Anwend. d. — „Serono“ I 485; Kombinat. — Dicrodid zur Behandl. v. Bronchitis II 1370.
- alt. <sup>3</sup>A-Caren (Kp.<sub>100</sub> 166—167°), Identit. (?) mit Isodipren II 2057; Vork. im äther. Öl v. *Kaempferia galanga* I 653; Isolier. aus Kiefernwurzelöl II 1102; — Geh. d. ind. Terpentins I 1488.
- alt. <sup>4</sup>A-Caren, Isolier. aus Kiefernwurzelöl II 1102; Verss. zur Darst. aus l-Carol II 1473.
- Carminsäure, Ablager. d. Na-Salzes in d. Tubuluszellen d. Niere (glomeruläre Ausscheid.) I 1038; Verwend. zur künstl. Farb. d. Blumen II 2683; s. auch *Cochenille*.
- Carnallit, Vorkk. u. Verarbeitung, v. katalan. — I 2937; Herauslösen aus d. Rohsalz dch. Endlaug. I 504; spezif. Wärme u. Lsg.-Wärme in Löseläugen I 338; Zers. mit k. Zers.-Fl. I 503; rationelle Verarbeitung, v. Tachhydrit u. Kieserit enthaltendem — Rohsalz I 930; Best. v. K in — nach d. Weinsäuremeth. I 149; s. auch *Kaliumsalze*.
- Carnaubawachs s. *Wachse*.
- Carnitin, Identität (?) mit akt.  $\gamma$ -Trimethyl- $\beta$ -oxybutyrobetain, Formel II 2745; Konst. (Synth. d.  $\alpha$ -Oxy- $\gamma$ -butyrottrimethylbetains) I 2641; Isolier. aus Fleischextrakt (Einfl. auf d. Absonder. d. Pankreassaftes u. d. Galle) II 1856; Eigg. d. — aus Muskelgewebe I 472.
- Carnosin, Vork. im Reptilienmuskel, Cu-Verb. II 1483; — Geh. d. Muskeln II 847; Isolier.: aus Rindsleber II 271; aus Fleischextrakt (Einfl. auf d. Absonder. d. Pankreassaftes u. d. Galle) II 1856; Eigg. d. — aus Muskelgewebe I 472; Eigg., Rkk., Derivv. I 119; Wrkg. auf d. Magensaftsekret. I 1493.
- Carolä s. *Papierfabrikation*.
- l-Carol (Kp.<sub>100</sub> 141—142°), Bldg. aus Caron, Eigg., Rkk., Derivv. II 1473.
- d-Caron, Bldg. aus Carol bzw. Caronecyanhydrin, Rkk., Derivv. II 1473.
- Oxim, Red. II 1473.
- cis-Caronsäure, Bldg. aus Caren, Konst. II 1102.
- trans-Caronsäure-Diäthylester (*trans*-3,3-Dimethyleyclopropan-1,2-dicarbonensäurediäthylester), Parachor I 2076.
- Carosche Säure s. *Sulfopersäure*.
- Carotene, Bldg. aus Arzneipflanzen I 1489.
- Carotin, Vork.: in Algen, Eigg. II 580; in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658; Isolier. aus Paprika, Eigg. II 839; Zustand in d. lebenden Pflanze I 3201; Vergl. d. Eigg. mit Capsanthin II 838; Adsorpt. an Kohlearten u. anorgan. Salze II 1337; Verhältnis Xantophyll: — während d. Photosynth. im lebenden Blatt II 2494; Oxydat. zu Xantophyll II 2494.
- Best. in d. Frauenmilch II 110.
- Carotol, Vork. im äth. Öl v. *Daucus Carota* L., Derivv. I 1843.
- Carpain, pharmakol. Wrkg. I 1979.
- Carpotrochinsäure, baktericide Wrkg. d. Cu-Salzes (Vergl. mit Chaulmoogräsäureester) I 2103.
- Carthamin, biotherm. Wrkg. I 2338.
- Carvacrol, Vork. im Öl v. *Thymus vulgaris* II 1312; Isolier. aus Thymianöl II 1899\*; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. zur Verfälsch. v. Thymol II 1519.
- Unters. v. Handels- — (Nachw. v. Thymol) II 1984; Nachw. mit Benzoylacrylsäure II 143.
- Carven s. *Limonen*.
- Carvestren, Bldg. bei d. Carvestrensynth. II 2056.
- Carvestrendihydrochlorid (F. 52—53°), Darst. aus l-Sylvestrendihydrochlorid I 653.
- Carvon, — Geh. v. Dillsamenöl II 1760; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2283; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. SO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> I 10.
- Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762.
- d-Carylamin (Kp.<sub>15</sub> 86—89°), Bldg., Eigg., Rk. mit HNO<sub>3</sub> II 1473.



gewöhnl. **Caryophyllen** (Kp.<sub>100</sub> 178–180°).  
Vork.: in *Murraya Koenigii* II 752; im Öl  
v. *Salvia grandiflora* II 1312; Bldg.: in d.  
Pflanze II 2722; aus Ngaiol II 251.

β-Caryophyllen, Strukt. II 1690.

γ-Caryophyllen, Strukt. II 1690.

**Caryophyllenalkohol** (F. 94–96°), Darst. aus  
Caryophyllen II 752.

**Casein**, — aus verschiedenen Milcharten  
(spektrophotometr. Unters.) II 1967; iso-  
elektr. Punkt beim Frauenmilch— (indi-  
viduelle Verschiedenhh.) I 2442, II 1152;  
Dissoziat.-Quotient d. Na-Caseinats I 2521;  
elektrolyt. Leitfähigk. v. Na-Caseinatlgg.  
I 2521; Löslichk.: in NaOH II 1709; d.  
Alkaliverbb. I 2611; Adsorpt.: an akt.  
Kohle II 400; v. Chlorophyll an — I 3200;  
v. Kälberlab an — I 1685; Verwend. als  
Adsorpt.-Mittel zur Darst. v. entero-  
kinasemfreiem Trypsin II 835; Dispergier.  
dch. konz. wss. Lsgg. v. Polyphenolen II  
2651; Überfähr. in d. zäh-plast. Zustand u.  
in kolloide Lsg. I 38, 249; kolloide Löslichk.  
(Abhängigk. v. d. relativen Menge d. Boden-  
körpers) I 2044; Säureflockbark. d. Frauen-  
milch— (Personenspezifität) I 2441, 2442;  
Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I  
1800; Kompress.-Kurven dünner Filme v.  
— I 1800.

Zus. v. Milch— (Bezieh. zur pH) I  
2611; Arginingeh. II 1482.

Photooxydat. (in Ggw. v. fluorescierend.  
Farbstoffen) I 1027; Hydrolyse: dch.  
Normalalkali II 1144; dch.  $\frac{1}{2}$ -n. Säure u.  
Alkali II 1144; dch. Säuren (Geschwindigk.)  
I 1486; Autoklavenhydrolyse mitt. verd.  
Säuren (Dynamik) I 2656; Einw. v. über-  
hitztem W. II 2200; Abbau v. —Pepton  
dch. Methylglyoxal II 2677; wasserl. Verbb.  
v. — u. Na— mit Kieselsäure (Herst.,  
therapeut. Verwend.) I 1751\*; Chlorier.  
(Bldg. v. Chlorcasein) I 610; Benzoylier.  
(Benzoylier.-Zahl) II 91; Kondensat.: mit  
Kohlenhydraten (Polem.) I 2323; mit saur.  
Farbstoffen II 706; mit Gerbstoffen I 1778;  
v. Eiweißkörpern mit Zuckern unter Einfl.  
v. — I 1026.

Spalt. dch. d. proteolyt. Ferment d.  
Pilze II 1353; Charakterisier. d. Pepsin-  
wrkg. II 944; trypt. Spalt. (nephelometr.  
Unters.) I 463; (P.-halt. Kern d. —) I 2323;  
trypt. Verdauung II 592, 1351; Wrkg.-  
Optimum v. Trypsinase u. Pepsinase gegen  
— I 3089; Verh. bei d. Labfermentwrkg.  
I 1901; pankreat. Verdauung bei Schwän-  
geren I 1970; fermentativ. Abbau (Strukt.  
d. gewonnen. Prod. d. Zus.  $C_{14}H_{18}O_4N_2$ ) I 99;  
Verh. v. gereinigt. — in vivo I 624; Rolle  
bei d. Hippursäurebldg. im Harn II 2205;  
Verh. als N-Nahrungsmittel II 845; Assi-  
milation d. C v. — dch. d. ausgewachsene  
Tier I 127; Einfl.: auf d. organ. Säuren  
beim Säugling I 1850; auf d. physikal.-  
chem. Eig. d. Serums I 1695; v. Spalt-  
prodd. auf d. Stoffwechsel II 1047; v. —  
Injekt. auf d. Geh. v. Exsudaten an freiem  
Zucker I 1850; Nierenschädig. dch. — u.  
—Ca (Nitrose) I 1702.

Chemie u. Fabrikat., Härt., Verwend.  
II 2728; Gewinn.: u. techn. Verwert. II

516; v. Pflanzen— II 1315\*; Fall. I 538;  
Herst. v. quellfah. — II 1655\*; Härten  
II 656\*; Verwend. zur Herst.: v. plast.  
MM. I 825\*, 3164\*, II 2132\*; v. hornähn-  
l. MM. I 2147\*; v. glasähn. MM. II 2132\*;  
v. Kunsthorn I 204; v. Schichtplatten I  
381\*; v. geformten Gegenständen I 541\*,  
1771\*; v. elektr. Isolatoren I 381\*; v.  
Bindemitteln II 2248\*; — als Farbbinde-  
mittel II 2356.

Best.: d. Säure- u. Fettgehaltes I 1910;  
d. Tyrosin- u. Tryptophangeh. II 2089;  
d. Einw. v. Trypsin I 906; in Milch dch.  
isoelektr. Fall. II 2022; d. — Tests als  
Meth. zur Bewert. d. enzymat. Beizen II 1923.  
*Bibl.*: Preparation, chemistry and  
technical utilization I [825]; Industrial  
applications I [3164]; s. auch *Leim*.

**Caseinogen**, Darst. aus Milch, Einfl. d. Temp.  
auf einige Eig. (Löslichk. usw.) II 1706;  
opt. Dreh., Dispers. I 2747; P-Kern  
(Priorität) II 442; Phosphorylier. II 442;  
Dephosphorylier. u. Einw. v. Alkali I 3014;  
Einfl. v. Lab auf — II 1709; auf d. Fort-  
pflanzungsfähigk. bei Ratten I 1697.

**Caseosan**, Verwend. mit Sufrogel bei Arthri-  
tiden II 2409.

**Casil (Kiesellessigsäure Tonerde)**, Verwend. in  
d. Ekzemtherapie I 3209.

**Casselerbraun**, Verwend. zur Herst. v. Cy-  
aniden I 1742\*.

**Cassiopeium**, Spektrum (Tabellen) I 1043;  
thermion. Eig. I 1656.

**Cassiopeiumoxyd**, Krystallstrukt. d.  
Modifikat. C II 11.

**Cassiterit** s. *Zinnoxyd*:  $SnO_2$ .

**Cassiusscher Goldpurpur**, Geschichte I 1653;  
Anfarb. v. Kartoffelstärke mit — I 1561.

**Castanit**, Konst. u. Genese II 1140.

**Castoreum**, Zus. II 2122.

**Catechin**, Synth. v. Deriv. I 1484, 1485;  
Absorpt.-Spektr. d. d.— II 1331.

**Catechu**, Eig. v. — pallidum (Pharmakopo-  
eoderr.) II 1176; s. auch *Gerbstoffe*.

**Catgut**, Herst. v. Jod— I 3110; —Ersatz-  
stoffe I 2495\*, II 2132\*.

**Causyth**, Behandl. v. Rheumatismus mit —  
II 456.

**Cedren**, Vork. im Öl: v. *Juniperus excelsa*  
II 1312; v. *Salvia sclarea* L. II 2723; Bldg.  
in d. Pflanze II 2721.

**Cedrol** (F. 83.5–84°), Vork. im äther. Öl  
aus *Juniperus excelsa* II 1311, 1312.

**Cellulose**, Bldg. beim Abbau d. Cellulose,  
Acetylier. II 229, 1466; Vergär. in d.  
Coli-aerogenes-Gruppe I 2086; Verwend.  
zur Differentialdiagnose zwischen Coli- u.  
Aerogenesstämmen I 3012.

**Celloidin**, Anwend. als Einbett.-Mittel für d.  
pflanzl. Histologie I 328; —Färb. mit  
bas. u. sauren Farbstoffen I 3211; s. auch  
*Mikroskopie*.

**Cellon**, Fabrikat. u. Eig. v. — u. —Lacken  
I 1390; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-  
elast. Eig. II 2161.

**Cellophan**, Verwend.: zu Überzügen I 2376\*;  
statt Goldschlägerhäutchen bei d. Herst.  
v. Blattmetallen I 1092\*; als sterilisierbare  
Dialysiermembran II 1982; Fensterscheiben  
mit — Überzug II 353\*.

Cellosan, Existenz I 1572.

Cellulase s. *Enzyme*.

Celluloid, Fabrikat. u. Eig. I 1390; (Blasverf.) I 538; (Ziehverf.) I 1642; Fabrikat. v. Stäben u. Röhren aus — II 993; Herst. kastenförm. Gegenstände II 1221; Eign. v. verschied. Zellstoffen für Nitrocellulose für — II 519; —Ersatz I 541\*; Herst. —ähn. Erzeugnisse I 1250\*.

Strukt., Ursache d. Alterns II 1911; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. II 2161; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — II 1234; Absorpt. in — im Gebiet d. weichen Röntgenstrahlen I 2709; Zerstör. v. — dch. Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658.

Überziehen II 521\*; Erzeug. v. Mustern auf — I 667\*; Verzieren I 1089\*; (u. Bedrucken) I 1374\*; Lösungsm. u. Weichhalt.-mittel I 3160; Wiedergewinnen v. Campher u. Äg aus — II 2788\*; Gewinn. flücht. Stoffe aus d. Luft in d. — Fabrikat. I 1643\*; —Block-Pressen I 1246; Entflammbar. II 1532; selbsttätige Sicherheitseinricht. gegen Brandgefahr in d. Fabrikat. I 3214; Bekämpf. v. —Bränden mit Spiritus II 2467.

Cellulose, — oder Zellulose? I 1425; Chemie d. — u. — Deriv. I 204; (Hauptprobleme) II 915; (Entw.) II 1466; wissenschaftl. Erforsch. u. Verwend. I 1084; Entw. d. — Industrie II 1634; Struktur I 876, II 44; (Existenz d. Cellosans) I 1572; Kristallstrukt. I 692; (röntgenograph. Unters.) I 564, 2165; Röntgendiagramme: v. nativen — Fasern u. Hydrat — I 1548; v. — nach Quell. in  $\text{Ca}(\text{CNS})_2$ - od.  $\text{ZnCl}_2$ -Lsg. I 1792; d. sog. Gladstoneschen Alkali- — Verb. I 1791; polymer. Formaldehyd als Modell für d. Aufbau d. — II 2662.

Vork. im span. Moos II 1710; —Geh.: d. Strandkiefer (Einfl. d. Alters) II 582; d. Flachsfaser (Hydrolyse) II 95; d. Samens v. Euphorbia amygdaloides L. II 95; v. mit Benzopersäure behandeltem Fichtenholz II 837; d. dch. Hausschwamm auf Kiefernholz erzeugten Lignins II 1343; v. vermodertem Holz, Torf u. Braunkohle I 1430; v. vermoderten Pflanzengewebe II 2683; Bldg. aus d. Kohlenhydraten d. Steiñußsamens II 1353.

Gewinn. (aus Pflanzen; Zerleg.) I 2755\*; (v. Nessel —, Eig., Deriv.) II 191; (aus d. Lsg. in Kupferoxydammoniak oder  $\text{ZnCl}_2$ ) I 1088\*; Abscheid. v. — Krystallen aus Bastfasern II 1467; Herst.: v. —, d. Legg. v. best. Viscosität gibt I 2376\*; v. körn. — II 521\*.

Spezif. Vol. d. Baumwolle — II 2244; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. II 2161; opt. Eig. v. — halt. Solen u. Gelen I 406; Verh. im Hochspann.-Feld II 20; adsorptive Eig. II 2164; Quell. v. Baumwolle — in NaOH u. KOH verschied. Konz. I 203; Verteil. v. NaOH zwisch. W. u. Roh — I 2492; Bezieh. zwischen Teilchengröße v. Nitro — Legg. in Aceton u. Kristallitgröße d. ursprüngl. — I 1246; Anwendbar. d. MM.-Wrg.-Gesetzes auf — Legg. II 538; Widerstandsfähigk. geg.

Hitze, Adsorpt.-Vermög. für Gase, Cu-Zahl I 1429.

Dispergier. I 38, 2637; (dch. Salzlsgg.) II 678; (dch. konz. wss. Lsgg. v. Polyphenolen) II 2651; (mechan. Methth.) II 27; Auflös. (Zusammenfass.) II 518; Herst. v. — Legg. I 1088\*, 2253\*; (Katalysatoren für d. Herst.) I 1391\*; (Verbesser. d. Spinnfähigkeit.) I 2494\*; Lösungsm. für — Deriv. I 1091\*.

Depolymerisat. u. Hydrolyse II 228; Hydrolyse (bei d. Bearbeit. im Holländer u. bei d. Einw. v. Gär.-Fermenten) I 537; (zur Extrakt. v. Stoffen, d. zur Buttersäuregär. gebracht werden können) II 195\*; Acetolyse II 1466, 1467; Verh. beim Erhit. II 1018; therm. Zers. II 1686; (dch. Vakuumdest.) II 648; Umwandl. unter hohem Druck in Ggw. od. Abwesenh. v.  $\text{H}_2$  I 69; Einw. v. Natriumperborat auf Baumwoll.-u. Leinen — in Ggw. v. Katalysatoren II 1220; Nitrier. II 886; (in Ggw. v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ) I 1429, II 992; Athylier. II 1341; Benzoylier. I 70; Rk.: mit hochmol. ungesätt. Säuren I 1742\*; mit Deriv. d. Isatonsäureanhydrids II 1087\*; Cu-Verb. ( $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_6$ )<sub>2</sub> · Cu(OH)<sub>2</sub> · Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> II 194; Abscheid. v. Te aus Bi-Nitrat dch. Abbauprod. d. — I 2523.

Einw. v. NaOH (Polem.) I 265; (v. starker NaOH) II 991; (unter hohem Druck) II 1774; (auf Baumwolle —) I 1246; (auf umgewandelte Baumwolle —) II 2364; Alkali — (Bldg. mit NaOH) I 2408; (Bldg. in alkoh. NaOH-Lsg.) I 2407; (Herst.) I 540\*; (Herst. aus mit Alkalilauge getränkten Zellstoffblättern) II 886\*; (Reifen) II 2525; (Einfl. d. Alters auf d. Viscosität u. d. mechan. Eig. d. Fadens) II 1635.

Darst. v. A. aus — I 2247; Verzuckern II 1765\*, 2018\*; enzymat. Abbau II 192; Zers. im Boden I 116, 2328, II 1389, 2340, 2565; — als Quelle d. „Humus“ II 2002; Vergär. I 197; (dch. Clostridium thermocellum) I 469; Einw. v. B. subtilis u. B. mesentericus I 469; — Abbau d. Holzes dch. Fadenpilze I 1172; Energieverhältnisse bei d. Zers. dch. Bakterien I 1819; Mechanism. d. Verdauung im Wiederkäuerorganism. II 1588; Wrgg. v. — Fütter. auf d. Pulszahl v. Stieren I 3028.

Herabsetz. d. Quellbar. v. künstl. Gebilden aus — I 2029\*; Ander. v. — halt. Material I 2696\*; Herst.: eines preßfäh. Pulvers aus — MM. II 765\*; v. Kunstwolle aus — Legg. I 2028\*; v. Kunstseide aus — u. Keratin II 745\*; v. Filmen aus — I 380\*, 1251\*; (aus Cu —) I 380\*, 2028\*; (aus — Deriv. für elektr. Kondensatoren) II 521\*; v. Filmen, Hohlkörpern u. dgl. I 1091\*; v. geformten Gegenständen aus — Deriv. u. Eiweißstoffen I 541\*; v. Flaschenkapeln aus — oder — Deriv. nach d. Tauchverf. II 2728\*; v. Zigarettensmundstückbelagobinen aus — Deriv. u. Metallpulver I 3164\*; v. — Wursthüllen II 519; Verwend., um Schuhe bei d. Verarbeit. vor Beschädig. zu schützen I 2500\*; Zerschneiden v.

gallert. Gebilden aus — II 2131\*; Herst. v. Mischsch. aus Kautschuk u. — I 2371\*; Trennen d. Seide v. — in Mischgeweben I 1088\*; Färben v. nicht fadenförm. Gegerständen aus — I 1072\*; Unempfindlichmachen v. — Faser für substantive Farbstoffe I 1372\*; Echth. auf — Materialien entwickelter Naphthol-AS-Farbstoffe I 1529; Umbau d. Dampfkraftanlage einer — Fabrik I 1084.

Standard.— für wissenschaftl. u. techn. Zwecke I 1246; Best. dch. quantitat. Verzucker. I 1624; Best.: d. Cu-Zahlen v. — II 993; d. Hydrolysenzah. v. Holz.— II 1634; oxydierter — Bestandteile mitt. d. Silberzahl II 1912; Wrkg. auf As-Bestst. I 325; s. auch *Baumwolle*; *Firnis*; *Hemicellulose*; *Hydrocellulose*; *Lacke*; *Nitrocellulose*; *Oxycellulose*; *Zellstoff*; *Zellstoff-fabrikation*.

**Cellulose-äthyl**, Gewinn., Verwend. zur Herst. v. Celluloseacetat II 654\*; Verwend. zur Herst. v. geformten Gegenständen I 542\*.  
—, **-methyl**, Verwend. zur Herst. swl. od. unl. Farbstoffe in fein verteilter Form II 1095\*.

—, **-triäthyl** (F. 245°, 240°, 255°), Bldg., Eigg., Krystallinität II 1341.

**α-Cellulose**, Geh. eines Halbstoffes aus Jute an — II 1910; Best. I 204, II 519.

**Cellulose A**, Äthyl. II 1342.

**Celluloseacetat** (**Acetylcellulose**), Geschichtl., Verwend. I 1910; Vorbehandl. v. Cellulose bei d. Herst. v. — I 3164\*; (mit Milchsäure) II 766\*; Acetylierungsverf. I 1770; (in Suspens.) I 2376\*; (in Ggw. v. Phenol) II 654\*; (mit Keten) II 2112\*; Darst. v. Cellulosetriacetat u. kryst. Diacetylcellulose, opt. Verh., Mol.-Gew. II 555; Herst.: v. acetonlöst. — II 2025\*; v. in Chlf. l. — I 3164\*; v. — verschied. Löslichk. für Flugzeugbespann. I 2145; aus Äthylcellulose II 654\*; Abscheid. unter Wiedergewinn. d. Eg. II 654\*; Waschen u. Trocknen v. frisch gefälltem — II 887\*; Bleichen II 329\*.

Eigg. (u. Analyse) I 666; kryoskop. Verh. II 554; (Berichtig.) II 2179; opt. Dreh. II 1354; Herst. photograph. Bilder auf — Film mit Thionolhimmeblau PX II 2640; röntgenograph. Beobacht. an einer techn. Probe II 2646; Adsorpt.-Fähigk. für d. fluorescierenden Stoffe aus Fichtenrinden u. Quebrachoextrakt II 534; Abhängigk. d. koll. gelösten Menge v. d. Bodenkörpermenge I 2045.

Acetolyse II 1466; Einw. v. HBr-Acetyl-bromid II 1467; Verseif. mit wss. Alkalilauge II 193; Depolymerisat. zwecks Erhöhd. d. Löslichk. II 521\*; Regulier. d. Viscosität II 2253\*; (Verminder.) II 2582\*.

Färben I 1217\*, 2359\*, II 747\*; (+ NH<sub>4</sub>-Salze) I 1216\*; (Färbeprep.) I 1219\*; (u. Bedrucken) II 1205\*, 1309\*; (mit Küpenfarbstoffen) I 2359\*; Präpp. zum Färben u. Bedrucken v. — II 2574\*; Wiederglänzendmachen v. matten Fäden od. Geweben aus — II 1205\*; Verspinnen I 2696\*; Überziehen v. Gegenständen mit — I 3164\*; Verwend. zur Herst. v. geformten Gegenständen I 542\*; plast. MM. aus — I 381\*;

(schwer entflammbar) II 995\*; (für Filme) II 2367\*; (für Verkehrsmarken) II 995\*; Verwend.: als Glasersatz II 623\*; als Material für künstl. Gebisse II 353\*; zur Herst. v. Silicatzementen für Zahnfüll. II 1283\*; Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160, II 352\*, 522\*; Aufarbeiten v. — Abfällen II 655\*; Gewinn. v. Essigsäure u. d. — Ablängen II 2112\*; (Konz.) II 2111\*.

Bibl.: Herst. u. physikal. Eigg. II [522]; s. auch *Färben*; *Filme*; *Lacke*; *Massen*, *plast.*, *Seide*, *künstl.*

**Celluloseester**, Behandl. vor dem Esterifizieren I 2253\*; (mit Ameisensäure) I 2376\*; Herst.: v. — u. -äthern I 3163\*, II 655\*, 2583\*; (unter Salzzusatz mit verd. Lauge) I 207\*; v. Cellulosealkyläthern I 1251\*; (in W. nicht quellbar u. swl.) I 1091\*; v. — anorgan. u. organ. Säuren II 655\*; v. Celluloseformiat II 2583\*; dch. Einw. v. Ameisensäure u. Eg. II 195\*; v. — d. aromat. Sulfonsäuren I 1429; v. — mit hochmol. ungesätt. Säuren; Eigg., Verwend. I 1742\*; v. Benzylcellulose I 1391\*; (Reinig.) I 3162\*; Reinigen, Aufschließen u. Stabilisieren v. —, Celluloseäthern u. Kunststoffen daraus I 2028\*.

Krystallitennatur I 3036; Stabilität II 2542; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan. elast. Eigg. II 2161.

Herst. v. — Legg. u. -MM. I 380\*, II 2719\*; (einen Polyolefinmonoglykoläther enthaltende) I 1091\*; Weichmachen v. Kunststoffen aus — I 380\*; Lösungsmm. u. Plastizier.-Mittel I 820\*, 1090\*, 2147\*, II 1221, 1314, 2583\*; (Glykolalkyläther) I 1740\*; (Monoalkyläther d. Propylenglykols) I 1740\*; (Phthalsäurediamylester) I 667\*.

Stabilisieren I 667\*; Amidierbark. I 666; Verminder. d. Viscosität II 1108\*, 2025\*, 2582\*; Herabsetz. d. Quellbark. v. künstl. Gebilden aus — I 2029\*; Verbesser. d. mechan. Eigg. I 2146\*; Carbonisieren v. — enthaltenden Geweben II 2582\*.

Färben v. — oder -äthern I 1215\*, 2358\*, II 1092\*, 2232\*, 2573\*, 2574\*; (u. Bedrucken) I 362\*; (v. — enthaltenden Geweben) I 2359\*, II 2573\*; (mit Arylazodiaminodisulfonsäuren) II 2715\*; (Färbeprep.) I 1215\*; Abziehen v. Farbstoffen v. Garnen, Geweben usw., d. — enthalten I 1219\*; für — Emaille geeignete Pigmente II 171; Überziehen mit Metallen I 1911\*.

Plast. MM. aus — I 381\*, 1091\*, II 195\*, 352\*; (pulverförm.) II 1221\*; (nichtentflammbar) I 2146\*, II 995\*; (gefärbte) II 765\*; Fäden, Bänder, Filme aus — II 2025\*, 2583\*; künstl. Gebilde (aus Celluloseäthern) I 1092\*; (aus Gemischen v. — oder -äthern u. Eiweißstoffen) I 1091\*; Vorr. zur Herst. v. Formstücken aus — I 2028\*; Kautschuk — MM. II 2427\*; hartkautschukähn. Stoffe II 2132\*; Mittel zum Polieren d. Oberfläche v. — MM. II 175\*.

Verwend. v. Formylcellulose für Kunstseide II 352\*; Überziehen v. Fäden mit — I 541\*; Verstärken v. Trikotgeweben dch. Behandl. mit — I 1248\*; Verwend.: v. Cellulosethiourethanen zur Erhöhd. d.

Festigk. v. Kunstseide I 206\*; v. Alkylcellulosen als Schutzkolloid II 352\*; s. auch *Celluloseacetat*; *Cellulosexanthogenate*; *Färben*; *Filme*; *Locke*; *Massen, plast.*; *Nitrocellulose*; *Seide, künstl.*

*Cellulosexanthogenate*, Herst. u. techn. Anwend. I 2027; Doppelbrech. v. — Fäden I 1552; Behandl. mit Stickstoffoxyden I 3163\*; Herst.: v. Gegenständen aus — I 379\*; v. Filmen, Fäden aus — I 3163\*; v. Kunstwolle aus — II 655\*; v. — Estern I 1090\*.

Best. d. gebundenen S I 377; s. auch *Seide, künstl.*; *Viscose*.  
*Cephalin* (F. 106—107°), Formel II 705; Rkk., Konst. I 2080; Darst. u. analyt. Verwend. d. Ferrocyanids II 2061.

*Cephalin* (Kephalin), Synth. v. — oder Colaminlecithinen I 1487; Bldg. im Hefestoffwechsel II 1713; Aktivier. d. Prothrombins dch. — I 3016; Einfl. auf d. oxydative Tätigk. d. Gewebes II 2078; Rolle bei d. Blutgerinn. II 449.

Best.-Methth. in Blut I 330.  
Cer. spektroph. Nachw. im Tuff v. Fiuggi I 991; Reinig. dch. Digerieren mit  $\text{HNO}_3$  II 1551.

Therm. erregte Quantensprünge im festen Zustand I 1786; Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogen- u. Funkenspektrum v. — im Fluoritgebiet II 1669, 1930; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspekttra; Prüf. d. Niveauschemas I 236; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilität I 571; Absorpt.-Vermögen für  $\text{H}_2$  I 1138; Verh. als Katalysator bei d. Herst. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1946; — als Rohmaterial u. Glasbildner II 2704; Verarbeiten v. Metallen d. — Gruppe zu Fäden u. Bändern II 1500\*.

Glühfarbenrkk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$  II 719; Best. I 3112, II 853.

Bibl.: Best.-Methth. II [1875].

Cer-Verbindungen, organ. — s. *Organocer-Verbindungen*.

*Cer(III)-Chlorid*, Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Darst. u. therm. Abbau v. Ammoniakaten, Kontrakt. u. Ander. d. Reflexionspektr. I 1260; 2 Flockungszonen bei d. Flock. v. Gummigutt- u. Mastixsuspens. dch. — II 2269; Darst. einer instabilen Verb. v. — mit  $\text{RbCl}$  II 2384; Oxalochloride d. Ce II 1138.

*Cer(IV)-Chlorid*, Verwend. zur Reinig. v. Salicylsäure I 806\*.

*Cer(II)-Hydrid*, Dissoziationsspann. II 2658.

*Cer(IV)-Hydroxyd*, Herst. v. gelförm. — II 2575\*; Zähigk. u. Gallertbildg. v. — Sol II 1448; Peptisat. in Ggw. v. Zuckern II 2160, 2269.

Cerlegierungen, Herst. v. unveränderl. Ferro-Cerium I 647\*.

IX. 2.

*Cer(III)-Nitrat*, zeitl. Änder. d. Leitfähigkeit. v. — Lsg. mit u. ohne Gelatine II 2654; Adsorpt. dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol aus Lsgg. v. — II 1679; Doppelsalz mit Cocain I 2831.

*Cer(IV)-Nitrat*, Red. v. salpetersaurer — Lsg. dch. Zusatz v.  $\text{AgNO}_3$  II 779; Verwend. mit  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  als Brechhemmungsmittel II 128.

*Ceroxyde*,  $\text{CeO}_2$ , Vak.- u. Luft-Gew. II 2644; Zerleg. dch. Elektronenstoß II 541; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $\text{CH}_4$  dch. Luft II 1121; — als Zusatz zum Fe bei d. katalyt.  $\text{NH}_3$ -Synth. I 2936; Analyse d. handelsüblichen — II 2704; Verwend. als Kontaksubst. bei d. Mikroelementaranalyse I 1868.

$\text{Ce}_2\text{O}_3$ , Vak.- u. Luft-Gew. II 2644.

*Cersalze*, Oxydat. d. Brenztraubensäure dch.  $\text{Ce(IV)-Salze}$  I 61, II 2643; Verwend.: für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; v. Komplexverb. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*; elektrometr. Best. v.  $\text{C}^{+++}$  neben  $\text{Ce}^{+++}$  II 1684; Einfl. v.  $\text{Ce(IV)-Salzen}$  auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak-tinktur I 903.

*Cer(III)-Sulfat*, Löslichk. in Anilin I 3051; Ceronatriumdoppelsulfate II 2538.

*Cer(IV)-Sulfat*, Verwend. zur titrimetr. Best. v.  $\text{N}_2\text{H}_4$  II 2213.

*Cerasinorange*, opt. Anisotropie II 2041.

*Cerealien* s. *Getreide*.

*Cerebronsäure*, — Geh. d. Cerebroside d. Gehirns II 585

*Cerebroside*, Verteil. in d. menschl. Großhirnrinde I 620; Isolier., Hydrolyse d. — d. Gehirns II 585; Natur d. Zuckerrestes d. — d. Ochsengehirns I 620.

*Cerebrospinalflüssigkeit*, Einfl. v.  $\text{MgSO}_4$  u.  $\text{NaCl}$  auf d. Druck I 1979; Darst. v. Goldsolen mit Hilfe v. — I 1558; Zus. d. — u. d. tier. Augenfl. (Vergl.) II 272; Kohlensäurespann. I 1696; Alkaliereserve u. arom. Verb. beim entnährten Hunde I 2842; Mg-Geh. II 1719; organ. P-Geh. II 1364; Vork. v. Acetaldehyd I 2441; Gesamtzuckerwert (Beeinfluss. dch. Lues) II 1988; Geh.: an Zucker u. Chlorid (Bezieh. zur Neurosyphilis) I 624; an reduzier. Subst. bei Entzünd. (Best. mit d. Methylenblauemeth.) I 1849; an Milchsäure I 1178, II 1364; (bei d. Ekklampsie) I 2330.

Austausch zwischen Blut u. — I 1495; Eindringen: v. Bi II 455; v. Br (in verschied. Stadien d. Lues) I 2665; Funkt. d. Blut-Liquorschranke (Einfl. d. Vergift. mit  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  u.  $\text{HCN}$ ) II 2691; — Blutschwelle für Salicylsäure bei Psychosen II 1165; Oxydationsreduktionswrkg. (Einfl. auf d. Einw. v. Oxalsäure auf  $\text{KMnO}_4$ ) I 2090.

Nephelometr. Bestst. u. Mikrobestat. (Vernes-Briq-Yvon-Photometer) II 1495; Best.: d. Ca I 624; d. As (colorimetr.) I 1193; d. Bi (als Kriterium d. Bi-Behandl. d. Impfmalaria) I 1499; v. Acetaldehyd II 469; v. Zucker (App.) I 2347; d. Harn-



- säure II 305; v. Eiweiß I 1193, 1624; v. Proteinen (colorimetr.) II 306; (mitt. Rose bengale) II 1598; d. Globulins II 2089; Kolloidrrk. d. — (Technik, Klinik u. Theorie) I 3100, II 855; Goldsolprobe (Bedeut. d. [H']) II 613; Langesche Goldsolrk. (Isolier. d. d. Rk. verursachenden Subst.) I 925; d. goldflockende Bestandteil d. — I 2582.
- Ceresin**, Vork. im Paraffingoudron I 2381; Best. in Ozokerit u. Paraffingoudronen II 1525.
- Cerotinsäure** (F. 78°), Vork. im Öl d. Samen v. *Anona squamosa* II 1355; Bldg. (?) aus n-Triakontan, Eigg. II 1939; Best. d. Kettenlänge (Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen) II 2146; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- Cerussit s. Bleicarbonat.**
- Cerylalkohol** (F. 80°), Vork.: in Arzneipflanzen, Eigg. I 1489; in Pflanzenrinden II 2682; (Eigg., Acetylderiv.) I 2324; im Milchsaft v. Pflanzen, Eigg. I 2326; in *Euphorbia cyparissias* II 2683; in *Oenothera biennis* L. I 466.
- Cetoleinsäure** (<sup>11-12</sup> Dokosensäure) (F. 32.5 bis 33°), Isolier. aus Spitzkopf-Finnfischöl (Eigg.) I 1331; (Rkk., Methylester, Konst.) II 2744.
- Cetylalkohol** (F. 49°), Vork.: in d. Qualle *Velella spirans*, Eigg. I 908; im Öl v. *Mesoplodon bidens*, Eigg., Phenylurethan I 910; Unterkühl.-Fähig., Viscosität I 227; Verh. im Tierkörper I 2444.
- Cevadin s. Veratrin.**
- Chalcantit**, Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*.
- Chalkon** (Benzalacetophenon), Äthylenisomerie u. Polymorphie I 1294; Bldg., Eigg. d. labilen Formen I 272; Darst.: v. Oxyderiv. I 282, 424; Rk.: mit Cl (in tert. Butylalkohol) II 1826; mit HCN I 1472; mit Isobutyraldehyd II 1242; mit o-Oxyacetophenonen I 435; Überführ. in Phenylbenzylglyoxal I 1442.
- Verh. bei d. JZ.-Best. I 2455.
- Chalkopyrit s. Kupferkies.**
- Chalkotit s. Kupfer(I)-Sulfid.**
- Chalkotrichit s. Kupferoxyde: Cu<sub>2</sub>O.**
- Champagner s. Wein.**
- Champignon s. Pilze.**
- Charlessches Gesetz**, App. zur Demonstrat. d. — II 1325.
- Chaulmoograöl s. Öle, fette.**
- Chaulmoograöl** (F. 68.5°), Gewinn. aus Chaulmoograöl, Eigg., Rkk. mit aliphat. u. aromat. Alkoholen, Ester I 884; Synth., Eigg., Red., Oxydat. I 3066; Darst.: v. Chaulmoogrylaminobenzoessäuren u. Chaulmoograaniliden II 2294; v. — ähnl. Verb. I 2193; Rk. mit PCl<sub>5</sub>, Derivv. I 2726; baktericide Wrkg. d. Ester (Vergl. mit carpotrochinsäurem Cu) I 2103; Verwend. v. Salzen d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.
- **Chlorid**, Bldg., Eigg. I 2726.
- Chaulmoograöl s. Öle, fette-Chaulmoograöl.**
- Chebulsinsäure**, Reinig., Eigg., Hydrolyse, Formel I 2413.
- Chelidonsäure**, Rk. mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Cl II 1576.
- Chemie**, ein Jahr chem. Fortschritts II 2516; Naturgeschichte chem. Ideen; Modernes im Spiegel d. Vergangenh. II 537; stöchiometr. Gesetz v. d. konstanten u. multiplen Proport. als Grenzgesetz II 1925; Optik in d. — I 1189; künft. Entwickl. d. synthet. organ. — II 1513; Bedeut. d. Radikale für d. organ. — II 40; Entsteh. u. Namenbldg. d. organ. — I 1813; Bezieh.: zur experimentellen Pharmakologie I 1492; zur Medizin II 1484; zur Entw. d. Krafterzeug. II 1497; zur Textilindustrie II 187.
- Bibl.*: German chemical developments 1926 II [154]; survey of American chemistry I [2268]; — u. Kultur I [397]; romance of — I [2707]; story of — II [2589]; Chimie et Alchimie II [2379]; old chemistries II [9]; Thermodynamics and chemistry I [35]; Thermodynamique et chimie II [1133]; physic. and chem. constants I [2505].
- Einführung (Ostwald) I [1410]; Elements of — (Holmes, Mattern) II [2437]; Grundlagen (Mendelejew) II [779]; Lehrbuch (Holleman) II [369], [2050]; leerboek (Meyeringh, Donk) II [2505]; Elementos de — (Alcañiz) II [212]; Tratado elemental (Ascarza) II [1661]; Précis (Boll, Canivet) II [212]; Allgemeine — (Tabulae biologicae) I [229]; Chemistry (Stannard) II [538]; (Barrett) II [667]; Modern experimental — (Smith, Moss) II [1662]; Laboratory manual (Homes) I [561]; general chemistry I [1784]; (Kendall, Smith) II [370]; (McCutcheon, Leltz) II [1927]; Laboratory manual I [561]; (Hildebrand) I [561]; (Armstrong) I [2505], II [779]; (Brinkley) I [1119]; (Dootson, Berry) I [1410], II [779]; Digest of Chemistry (Mendel) I [3053]; Compulsory teaching (Kostir) I [1119]; Handboek (Cornet, Matthys) I [846]; Handwörterbuch I [1264], II [2037]; Chemiker-Kalender I [846]; chemical annual I [1656]; — Büchlein I [1547]; class-book of chemistry (Donnington) I [691]; dictionary of applied chemistry II [2437]; Grundzüge d. — in chem. Unterr. I [513]; laboratory manual II [2384]; laboratory guide I [1119]; guide to works practice II [1121].
- Anorgan. —: (Schwarz) I [2052]; (Reformatski) II [1682]; (Oppenheimer) II [552]; (Butter) II [2172]; (Segerblom) I [2052]; inorganic chemistry (Kendall, Smith) I [583]; (Spear) I [1139]; Handbuch (Gmelin, Kraut) I [2591]; (Abegg, Auerbach, Koppel) II [552]; Tabellen II [212]; inorganic and theoretical chemistry (Mellor) I [1264]; lois générales, métalloïdes (Boll) II [2037]; Be and its congeners II [1339].
- Organ. — (Oppenheimer) II [579]; (Ipatjew) II [1709]; Organic chemistry (Noyes) I [611]; (Schmidt) I [611]; (Moore, Underwood) I [3086], II [1585]; organic chemistry (Rice) II [443]; (Worrall) II [443]; (Cohen) II [834]; (Arnall, Hodges) II [1277]; (Olney) II [1352]; (Porter) II [1709]; recent advances (Stewart) II [2405]; Trattato di chimica organica (Errera) I

- [1598]; chimie organique (Laboureur) II [1585].
- Practical chemistry** (Black, Conant) II [369]; industrial chemistry I [782]; Chimie minerale industrielle II [779]; d. Chemiker I [1264]; A B C of Chemistry I [1920]; — für Alle II [1662], [2145]; techn. — für jedermann I [1506]; Science to-day II [667]; Chemistry and the home I [2707], II [2145]; Chemistry of familiar things II [779]; Unterrichtsprobleme I [1920]; — für Mittelschulen I [10]; instruction in technical colleges and schools in England II [779]; Leitfaden für Baugewerkschulen u. a. techn. Fachschulen I [10]; Lehrbuch für landwirtschaftl. Lehranstalten I [513]; Vers. für Landwirte II [667]; chemistry for nurses I [2968], II [369]; chimica inorganica per gli studenti della facoltà di medicina I [1424].
- Chemikalien**, Handhab. u. Versand gefährl. — I 636.
- Bibl.*: Volkstüml. Namen I [490].
- Chemiluminescenz** s. *Luminescenz*; *Reaktions-leuchten*.
- Chemische Konstante**, —: v. zweiatom. Moll. II 1548; d. Na u. K I 1798; (u. absol. Entropie) II 392; v. Bzl. II 1797; Bedeut. d. spezif. Wärme v. Gasen für d. Berechn. d. — II 1497; Best. auf opt. Wege I 1793.
- Chemotherapie**, jetziger Stand I 627; — d. Zukunft II 118; Fortschritte auf d. Gebiete d. As-, Bi- u. Acridinpräp. II 1590; —: d. Streptokokkeninfekt. I 134; protozoischer Infekt. (einschl. d. Spirochätosen) I 627; Rolle d. reticulo-endothelialen Syst. in d. — II 2685.
- Bibl.*: Chimiotherapie anti-infectieuse I [770]; s. auch *Therapie*.
- Chenodehydrosoxycholsäure** (Dehydrogallosoxycholsäure), Kondensat. mit Furfurol II 2060.
- Chenodeoxycholsäure** (Gallodesoxycholsäure), Isolier. aus Hühnergalle, Rkk., Ba-Salz I 909; Einfl. auf d. Eiweißverdauung dch. Erepsin II 281.
- Chenopodiumöl** s. *Öle, ätherische*.
- Chicagoblau 6B**, opt. Anisotropie II 2042.
- Chilesalpeter** s. *Salpeter*.
- Chinalkaloide** s. *Alkaloide*.
- Chinacetophenon** (2,5-Dioxyacetophenon) (F. 201), Absorpt.-Spektr. II 1949.
- Oxim (F. 1569), Bldg., Eigg., Acetylier. II 1574.
- Chinacridon**, Darst. v. Derivv. I 3006.
- Chinaldin** (2-Methylchinolin), Red. (+ Ni) II 976; trockene Dest. d. ZnCl<sub>2</sub>-Doppelsalzes I 1677; Additionsprod. mit Kohlenoxyd I 61; Benzoylier., Rk. mit Bromacet. II 1031; Kondensat. mit m-Nitrobenzaldehyd I 437; (Verwend. zur Schädlingsbekämpf.) I 938\*; Darst. v. Derivv. (baktericide Wrkg.) II 639\*.
- $\beta$ -oxy, Rk. mit 2-Methyl-3-aminochinolin II 577.
- $\gamma$ -oxy, Assoziat. (Polem.) I 279; Rk. mit diazotiert. Anilin II 577.
- Chinaldin** s. *Lepidin*.
- Chinaldinsäure**, Absorpt.-Spektr. v. — u. Salzen II 787.
- Chinalizarin** (1,2,5,8-Tetraoxyanthrachinon), Verwend. zur Best.: v. Be I 495; v. Al (colorimetr.) II 2087; Verwend. als Indicator zur Titrat. v. Mg u. PO<sub>4</sub>''' I 2578.
- Chinarinde**, officinelle Präparate II 1175; Decoctum Chinae (Wrkg. d. HCl-Zusatzes zum W.) II 1051; s. auch *Alkaloide-China-alkaloide*.
- Chinasäure**, Rk.: mit Aceton II 925; v. Derivv. mit Acetobromglucose I 1445; Einfl. auf d. Nitratassimilat. bei *Aspergillus niger* I 302; Entgift. dch. Glykokoll I 2102.
- Identitäts-Rkk.* II 615.
- Chinazolin**, Bz.-Tetrahydroderivv. II 1703; Derivv. aus 2-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2604.
- Chinhydron**, Verwend. als Indicator bei d. Best. v. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in FeSO<sub>4</sub>-Lsg. I 2221.
- Chinhydronelektrode** s. *Elektroden*.
- Chinidin**, Wrkg.: auf Pankreasamylase II 1048; auf Lipase I 2837; auf d. Dehydrierungsvorgänge d. Gewebe in vitro II 286; auf d. Herz II 601; auf d. Leitungsvermögen d. Herzens I 2099; auf d. refraktäre Phase d. Schildkrötenherzventrikels II 601; bei total. Herzblock II 956; Behandl. unregelmäßiger Herztätigk. mit — II 2326.
- Periphere Gefäßwrkg. d. Sulfats II 848; Einfl.: auf d. Adrenalingefäßwrkg. I 317; auf d. fibrilläre Zuck. d. Skelettmuskels I 1615; auf glatte Muskeln (Uterus) II 2207; antagonist. Wrkg. auf d. Adrenalin-Chlf.-Synkope II 288; Verwend.: als entzündungshemmendes Mittel II 600; d. Rk.-Prodd. mit Fettsäuren als Mottenschutzmittel II 2524.
- Nachw. als Trichloracetat II 2090.
- Chinin**, erste Dissoziat.-Konstante II 1671; Adsorpt. v. — Ionen dch. Glas I 2638; Einw. v. polarisiertem Licht II 1793; Entmethylier. (dch. AlCl<sub>3</sub>) I 3083; Verseif. (mit AlCl<sub>3</sub>) II 743\*; Rk.: mit As-Halogeniden I 1594; mit BrCN I 1528\*; (Addit.-Prodd.) II 940; Doppelverb. mit SbJ<sub>3</sub> u. AsJ<sub>3</sub> II 1309\*; Additionsprod. mit Kohlenoxyd I 61.
- Wrkg.: auf d. Pankreasamylase II 1048; auf Lipase I 2837; (u. Esterase) II 945; auf Organlipasen II 2201; auf d. Pankreaslipase (Abhängigk. v. d. [H<sup>+</sup>] d. Mediums) I 2838; auf Serumlipase II 2552; auf d. Hefegär. I 3096; auf Pneumokokken I 2438; auf d. Bakteriophagen, filterbare Virusarten u. Diastasen (vergleich. Unters.) I 1688.
- Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Verteil. im Organism. I 2089; Konzentrat. im Kreislaufblut I 761; Ausscheid.: dch. d. Milch II 595; dch. d. Nieren I 3024; Einfl.: auf d. Dehydrierungsvorgänge d. Gewebe in vitro II 286; auf d. lipolyt. Vermögen d. Serums im Organism. I 1609; hämolyt. Wrkg. I 762.
- Einfl.: auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; auf d. Adrenalingefäßwrkg. I 317; — Hämoglobinurie beim Menschen (Mechanism.) I 1035; Entsteh. d. Ikterus ohne Hämoglobinurie nach

—Behandl. I 1184; Darmwrkg. II 1727; (Einfl. v.  $O_2$ ) II 597; (bei Obstipatt.) II 2510; Wrkg.: auf d. Herz II 601; (Einfl. v. Kaffein) II 601; (antagonist. Infl. v. Strophanthin) II 1185; auf d. embryonale Hühnerherz II 2691; (Wachstum d. Gewebeskultur) I 2097; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. fibrilläre Zuck. d. Skelettmuskels I 1615; auf glatte Muskeln (Uterus) II 2207; auf d. Uterus (Wrkg. v. Eiweiß) I 315; auf d.  $H_3PO_4$ -Abspalt. in d. Leber I 1336; Tetanus nach intramuskulärer Injekt. II 716.

Biotherm. Wrkg. I 2339; Wrkg.: v. — u. Derivv. auf Stoffwechsel u. Wärmehaushalt I 2212; auf d. P-Stoffwechsel beim Menschen I 2334; auf d. Fettstoffwechsel (Einfl. auf d. Pituitrinwrkg.) I 1977; Infl.: auf d. Toxität d. Adrenalins II 274; auf d. Wrkg. v. Atropin I 1336; tödl. Vergift. dch. —Tabletten I 3210, II 1371; Kreislaufveränder. nach —Vergift. II 848; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460.

Pharmakologie (therapeut. Verwend.) II 848; optimale chemotherapeut. Wrkg. II 2510; Konst. u. therapeut. Wrkg. v. Derivv. I 626; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Cinchonin u. Cinchonidin) I 1613; (Vergl. mit Dihydrochinin u. Optochin) I 627; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; antipyret. Wrkg. I 1184; Kombinationswrkg. mit anderen Antipyreticis I 1615; Wrkg. v. —Präpp. bei total. Herzblock II 956; Verwend.: bei kruppöser Pneumonie I 2339; bei kolonialelem Hepatitis II 848; bei Vergift. dch. aromat. Nitro- u. Amino-verb. II 2752; antimalar. Wrkg. (Mechanism.) I 2926; Wrkg. bei Vogelmalaria (Vergl. mit Plasmochin) I 767.

Herst.: v. —Extrakten d. französ. Pharmacopoe I 138; v. geschmacklosen —Präpp. dch. Humussubst. II 292\*; neue Ersatzmittel I 136; Verwend.: mit Plasmochin I 768, 2848; in Pneumasiatin „Dung“ (Verstärk. d. —Effektes dch. Ca) I 2751; in Quinisol II 122; (Bldg. aus Quinisol im Organism.) I 1039; in Transpulmin I 2926.

Kleinste nachweisbare Mengen II 1059; Nachw. als Trichloracetat II 2090; Best.: in Organen I 2855; in Arzneilegg. I 781; mercurimetr. II 143; mitt. d. KJ-Hg-Reagenzes II 2217; Verwend. zum Nachw.: v. Cd II 611; v. Herapathit I 2459; Einw. auf d. Best. v. Trypsin nach Groß I 3088.

Salze u. Komplexverb. —, Herst.: v. —Salzen d. Oxyphenylarsinsäuren I 1743\*, II 867\*; v. lipoidsaurem — I 1044\*; —Salicylat (Aufnahme dch. d. Zelle) II 1968; —Ferrocitrat (Fluoreszenz im ultravioletten Licht) I 2118; —Tannat (Fluoreszenz im ultravioletten Licht) I 2118; Salz mit Inosithexaphosphorsäure s. *Chininphytin*.

Hydrochlorid, Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Löslichk. in W. u. in wss. Lsgg. v. Antipyrin I 1407; Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Flock. v.

Solen dch. — I 2401; physiol. Wrkg. I 2213; Infl.: auf d. Aktivität d. Urease I 1028; auf d. Blutgase II 949; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600. Nachw. mit Reineckes Salz II 613; —Additionsverb. mit Antipyrin s. *Chinopyrin*.

Sulfat, Aufbewahr. II 2083; Lumineszenz II 902; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Infl. auf d. therm. Zers. v.  $H_2O_2$  II 2141; periphere Gefäßwrkg. II 848.

Opt. Identifizier. II 2773; Hydroperjodid s. *Herapathit*.

*Chininphytin*, Zus., Wrkg. bei Malaria I 2666. *cis-trans-Chinit* (Kp.<sub>20</sub> 147°), Bldg., Eigg., Bromier. II 63.

*Chinizarin* (1.4-Dioxyanthrachinon), Strukt. (Diacytverb.) II 2545; Herst.: aus o-Chlorphenol u. Phthalsäureanhydrid I 360\*; aus Leukochinizarin-2-sulfonsäure, Eigg. II 1832; Abkling.-Zeiten v. — in Pentan II 383; Abführwrkg. II 1729.

—, 2-brom (2-Brom-1.4-dioxyanthrachinon) (F. 265–268°), Darst.: aus 2.4-Dibromphenol u. Phthalsäureanhydrid (Eigg., Kalischmelze, Diacytylderiv.) II 1956; aus 2.4-Dibrom-1-methoxy-anthrachinon II 930.

—, 2-chlor (2-Chlor-1.4-dioxyanthrachinon) (F. 235–236°), Darst., Eigg. I 2689.

*Chinochromin* (F. 250°), Bldg., Eigg. I 2834. *Chinolin*, Reflex. an d. Oberfläche v. — (ellipt. Polarisat.) II 1790; Infl. als Lösungsm. auf d. opt. Dreh. v. Benzol- u. Naphthalinsulfonsäurementhylestern I 2650; Verh. d. Lsgg. v. Nitrocellulosen in — II 2718; Unterköhl.-Fähigk., Viscosität I 227.

Bldg.: aus 2.4-Dioxychinolin, Pikrat II 85; aus Tetrahydrochinolin dch. Einw. v. S II 939; Döblersche —Synth. (Nebenprod.) II 824; Skraupsche —Synth. (Anwend. auf Aminobenimidazole) II 696; (mitt. 6-Aminocumarin) I 1837; —Synth. (mitt. 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd) II 2602; (v. Derivv.) I 2739. Darst. v. Derivv.: aus Aminoindazolen II 704; aus Aminobenztriazolen II 692; aus Derivv. d. 2-Methylchinolins II 639\*; Darst.: v.  $\beta$ -substituiert. Chinolinen II 576; v. 2.4.7.-u. 2.4.8-Trimethyl— I 1837; v. Oxyazochinolinlderivv. II 577; v. 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure I 755, 2653; v. Chlorjodverb. d. —Reihe II 1909\*; v. As-Verb. d. —Reihe I 2830, II 933, 2714\*; (u. Sb-Verb.) I 1749\*; (u. Sb, Se-Verb.) I 1750\*; v. in W. unl. oder schwerl. V-Verb. d. —Reihe I 812\*; Reindarst. v. Derivv. I 1677.

Katalyt. Hydrier. I 2549; hydrierte Phenyllderivv. I 755; Oxydat. dch.  $KMnO_4$  I 1476; Problem d. Substitut. in d. —Reihe II 1959; Additionsprod. mit Kohlenoxyd I 61; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Chemie u. Chemotherapie d. —Verb. I 488; biotherm. Wrkg. v. — u. Derivv. I 2338; Verh. im Organism. d. Eckschen Hundes II 2080; Infl. auf d. Adrenalingefäßwrkg. I 317; Giftigk. gegen *Fomes annosus* II 2584.

- Salze u. Komplexverbb., elektrolyt. W.-Überf. in l-n. Lsgg. v. — Hydrochlorid II 19; Komplexverbb.: d. fünfwert. Mo II 2539; mit Pt-Chloriden I 1943; Salze: mit  $\text{SnBr}_2$  II 2657; mit Vanadylmalonsäure I 2897; mit Manganioxalsäuren I 44; mit sauren Alkylsulfaten I 268; mit aromat. Nitroverbb. II 1687.
- Chinolin-1,2,3,4-Tetrahydrid (Py-Tetrahydrochinolin)** (F. 248°), Bldg.: aus Chinolin I 2549; aus Hydrocarbostyryl, Eigg., Derivv. I 2549; Einw. v. S II 939.
- Chinolin-2-amino**, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 486\*.
- , **5-amino**, Diazotier. u. Kuppel. mit K-Arsenit I 2830.
- , **6-amino**, Diazotier. u. Rk. mit Alkaliarseniten oder -antimoniten I 1749\*.
- , **8-amino**, Diazotier. u. Rk. mit Alkaliarseniten oder -antimoniten I 1749\*.
- , **2-carbonsäure** s. *Chinaldinsäure*.
- , **4-carbonsäure** s. *Cinchoninsäure*.
- , **4-carbonsäure-2-phenyl** s. *Atophan*.
- , **2,3-dicarbonssäure** s. *Acridinsäure*.
- , **2,4-dimethyl**, Bldg. II 1960.
- , **2,8-dimethyl** (*o*-**To-uchinaldin**) (F. 27°), Reindarst.,  $\text{ZnCl}_2$ -Doppelsalz I 1677.
- , **2-methyl** s. *Chinaldin*.
- , **3-methyl**, Synth., Eigg., Salze I 606.
- , **4-methyl** s. *Lepidin*.
- , **5-methyl-8-oxy**, Rk. mit  $\text{V}_2\text{O}_5$  (Darst., therapeut. Verwend. d. V-Verb.) I 812\*.
- , **2-oxy** s. *Carbostyryl*.
- , **3-oxy**, Komplexverbb. mit Metallen (Verwend. zur Best.) I 3111.
- , **4-oxy** s. *Kynuren*.
- , **8-oxy**, Oxydat. II 871\*; Sulfonier., Jodier. I 2739; Rk. v. — u. Derivv. mit  $\text{V}_2\text{O}_5$  (Darst. therapeut. Verwend. d. V-Verb.) I 812\*.
- Negat. Benzidindr. d. komplex. Fe-Verb. II 1927; Verwend. zur Best. v. Mg, Zn, Al II 300.
- Chinolingelb**, opt. Anisotropie II 2041; Wachstum u. Löslichk. v.  $\text{CuSO}_4$ -Kry stallen in Ggw. v. Gelatine u. — II 1680; Verwend. zur Verbess. d. Farbe v. vegetabil. gegerbtem Leder II 661\*.
- Chinolingelb KT**, Verwend. zur Verbess. d. Farbe v. vegetabil. gegerbtem Leder II 661\*.
- Chinolino-6',5':5,6-pyron-1,2** s. *Cumarchinolin*.
- Chinolinsäure (Pyridin-2,3-dicarbonssäure)**, Darst. aus Chinolinderivv., Nitrat II 871\*.
- **Anhydrid** (F. 144–145°), Bldg., Eigg. I 2950\*.
- $\alpha$ -Chinolon** s. *Carbostyryl*.
- $\gamma$ -Chinolon** s. *Kynuren*.
- Chinon** s. *Benzochinon*.
- Chinone**, spektrochem. Unters. II 2752; Farbe II 1695; gelbe u. rote Formen bei Diaryl- — II 684; Einw. v. Subst. mit akt. Methylengruppe II 2182; Kondensat. mit Phenolen II 685; Darst.: v. Chinondisulfonen II 2181; v. Chinonschwefeliminen II 428; phytochem. Red. I 1032; Konst. u. therapeut. Wrkg. I 626.
- Chinopycin**, physiol. Wrkg. d. — u. seiner Komponenten I 2213.
- Chinosol**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584; Wertbest. v. — Präpp. (Bezeichn. als saures Oxychinolinsulfat) I 2585.
- Chinovasäure** (F. 298° Zers.), Bldg., Eigg., Derivv., Formel I 2833.
- Chinovin**, Formel I 2833.
- Chinoxalin**, Darst. (Priorität) I 225; Isomerien red. Derivv. I 2653.
- Chitarsäure**, Verh. im Organism. II 2546.
- Chitenin**, Verwend. d. Äthylesters gegen Malaria II 127.
- Chitin**, Vork.: in *Oidium lactis* I 1328; in *Veella spirans* I 909; Darst. aus Krebschalen, Eigg. II 90; Unterscheid. d. Pflanzen- u. Tier- (Untersuch. d. — d. Pilze) I 1172; Überf. in d. zäh-plast. Zustand u. in kolloide Lsg. I 38, 249; — Färbemittel für Entomotrakenpräparate II 612; s. auch *Chitosamin*.
- Chitonsäure**, Bldg. aus Glucosamin II 2279; Verh. im Organism. II 2546.
- Chitosamin**, Definit., Bldg. aus Tierchitin, Eigg., Desaminier., Hydrochlorid I 1172.
- Chitose**, Bldg.: aus Glucosamin, Konst. II 2279; aus Chitosamin, Eigg. I 1172; Überf. in Oxyethylbrenzschleimsäure im Organism. II 2545.
- Chlor**, — in Regen- u. Schnee-Ndd. I 990; Geschichte d. — Industrie II 155; Entst. u. Fortschritte d. Alkali- — Industrie I 3122; Herst. u. Verwend. v. fl. — I 3117, 3122; Gewinn. v. — als Schlüsselindustrie II 857; im Gaswerks- od. Kokereibetrieb II 481\*; u.  $\text{AlCl}_3$  aus  $\text{HCl}$  I 1202\*; bei d. Überf. v. Alkalichloriden in Nitrate II 1880; Betriebsgang bei d. Herst. nach Deacon I 1628; Ofen für d. Gewinn. I 2590\*; Bewert. d. elektrolyt. — Fabrikat. I 163; Herst. in d. Elektro-Chimica Pomilio zu Neapel; neue Anwend.-Gebiete für elektrolyt. — I 638.
- At.-Gew. II 1425; (Best. aus d. Mol.-Gew. d.  $\text{CH}_3\text{Cl}$ ) I 975; (in d. Kalisalzen d. Elsaß) II 366; Berechn. v. Elektronenaffinitäten I 2035; Absorpt.-Spektren u. Dissoziat.-Wärmen I 21; Linienspekttr. v. — Isotopen II 785; große Verschiebb. d. Bogenlinien I 237; Wrkgg. d. Änder. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspekttr. I 2166; in — erregte Metallbogenspektren II 1668;  $\text{K}_1$ - u.  $\text{K}_2$ -Linien an verschiedenen Cl-Verbb. II 2646; Fluoreszenz I 2882; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Ionenbeweg. lichk.: in W. u. Methylalkohol II 2045; in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Einfl. auf Ionenbeweglichk. II 2038, 2147; absol. Hydrat. d. Ionen II 1335; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; EK. d. Kette  $\text{Hg}|\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ , gesätt.  $\text{KCl}$   $\text{Cl}_2$ (Pt) I 2884; chem. Konstante II 1548; Atomvolumen, Vol. d. freien Ions I 226; Bezieh. zwisch. d. Ausdehn. d. fl. — u. Verdampf.-Wärme I 2173; Adsorptionswärme an Holzkohle I 2974; Wrkg. auf d. Absorpt. v. gel.  $\text{O}_2$  deh. verunreinigte Wässer I 162.
- Aktin. Absorpt. d. — I 2632, 2633; Einw. v. Licht auf — (Einfl. d. W.) II 2264; Rk. mit  $\text{H}_2$  unter Einw. v. Licht u.  $\alpha$ -Strahlen I 240; Kinetik d. photochem.  $\text{HCl}$ -Bldg. I 2511; (in Ggw. v.  $\text{O}_2$ ) II 1115, 1544; (Einfl.



d.  $H_2O$  I 681; (Bezieh. zwisch. d. Druck in — Gas-Lichtfiltern u. Rk.-Geschwindigkeit) I 402; chem. induzierte Kettenrk. in Chlorknallgas II 2; photochem. Zers. v. Chlorwasser u. wss.  $HOCl$ -Lsgg. I 3055; Rk.: mit Br in  $HOCl$ ; Bldg. v.  $BrCl$  I 2050; mit akt. N I 2977; Gleichgew.:  $CO + Cl_2 \rightleftharpoons COCl_2$  II 1513; Verh. geg. Chloride d. 4. u. 5. Gruppe II 210; Verzöger. d. therm. Zers. v.  $O_3$  dch. — I 2176.

Definit. v. wirksamen — I 1863; Wrkg. v. akt. — auf W.-Pflanzen II 1743; Einfl.: auf d. Vegetat. II 484; auf d. Melaninbldg. II 713; Resorpt. dch. d. Haut I 2095; — Gasvergift. u. — Gewöhn. II 716; Gewinn. v. für Desinfekt. usw. geeigneten — haltigen Fl.-Nebeln II 1735\*; diagnost. Wert d. Cl.-Geh. im Magensaft I 780; Verss. zum Nachw. v. Isotopen d. — im Urin I 1975.

Verwend.-Zweige II 155; Trenn. v. Nitrosylchlorid I 1721\*; Gewinn. v. Hypochloriten dch. Chlorier. einer Suspens. v. Alkalihydroxyden I 507; Vorricht. zum Mischen v. Fl. mit — II 156\*; fl. — (App. zum Verdampfen) I 931\*; (Lösen in Fl.) I 784\*; — Absorpt. d. W. II 1603; Abscheid. aus Gasen dch. Silicagel I 2124\*; elektrolyt. Chlor. im Sacramento-W.-Werk II 312; Verwend. zur „Verdunisierung“ d. W. I 2678;  $NH_3$  — Entkeim.-Verf. für W. I 3026; Entkeim. d. W. u. Entfern. d. — Überschusses nach d. Entkeim. II 1744, 2701; Beeinfluss. d. Mn-Abscheid. im W. dch. freies — II 2701; geschmacksverschlechternde Subst. im W.; für d. Überchlor. u. Entchlor. wichtige Faktoren I 1199; Verwend. zur Beiseit. d. Chlorphenolgeschmacks v. W. I 3026; Desodorier. v. akt. — enthaltenden Prodd. II 1052\*; Einw. auf Mehl I 198.

Verwend. zur Verhütt. v. Sb., As. u. Hg-Erzen I 177\*; Entchlor. v.  $ZnSO_4$ -Laugen II 2703\*; Verwend. zum Aufschluß pflanzl. Rohfaserstoffe I 1245, 2374; — Verbrauch beim Bleichen I 1369, 1390; Explosionsgefahr bei d. Verarbeitung v. fl. — zu Bleichlaugen II 2580; — Gasprozeß in d. Papierindustrie I 1244; Verwend.: zur Saftreinigung. I 2245; als Germittel I 2261\* Erhöhd. d. photograph. Empfindlichk. v. AgJ-Emuls. dch. Chlorwasser II 1532; Sicherh.-Maßnahmen bei Betrieben mit fl. — bzw. — Gas I 1627.

Identifizier. d. Cl' in komplexen Gemischen I 2222; Nachw. u. schnelle Best. v. Chlorid in Ggw. v. Bromid u. Jodid I 494, 1046; Trenn. u. Best. v. Mischsch. v. Jodid, Bromid u. Chlorid II 1738; argentometr. Best. v. Jodid neben Chlorid mit Adsorpt.-Indicatoren I 2577; Best.: neben Br II 466; in Ionengemischen II 610; neben Ferrocyanid II 2212; in Ca-, Na-, K-Cyanid II 1378; neben C in organ. Subst. auf nassem Wege II 1181; in Diazoniumsalzen bei Ggw. v. Cl I 1436; radiometr. Mikrobest. II 137; Nachw., Best. u. Bedeut. d. freien — im W. II 1879; Best.: in W. II 1746; in stark salzhalt. Wässern II 1879; Einw. v. Mn bei d. o-Tolidinprobe auf freies — in W. II 1604; Best.: d. wirksamen —

in Bleichlaugen II 466; — Verbrauchszahl v. Zellstoffen I 2375; Oxydat. v. Crm in saurer Lsg. mit — u. Br in Anwesenh. v. Ag-Salzen (Nachw. v. Cr) I 254.

Best.: in Pflanzen I 634; in biol. Fl. (potentiometr.) I 925; in d. Organen u. im Blut II 720; in Nahrungsmitteln I 2023; in d. Milch I 1765, II 1769; (Einfl. v. Protein) II 1629.

Bibl.: Procédé au chlore gazeux et l'industrie papetière I [2696]; s. auch Chlorierung; Halogene.

**Chloracetylchlorid** s. Essigsäure-, -chlor-Chlorid.

**Chloräthyl** s. Äthylchlorid.

**Chloral (Trichloracetaldehyd)**, Darst. aus  $A. CH_3CHO$  u.  $Cl_2$  II 2351\*; Nullpunktsvol. II 207; Kpp. azeotroper bin. Systat. I 2282; Löslichk. d. Systat. — Kaffein, — Urotropin in W. (Verbb. mit Kaffein) I 1407; Adsorpt. an Kohle II 2692.

Rk.: mit Diazomethan II 2398; mit Organo-Mg-Verbb. I 3183; mit  $Al(OC_2H_5)_3$  I 802\*; Kondensat.: mit Phenolen I 77; mit Phenol II 2181; mit Polyoxo-Verbb. I 2967; mit Phenoläthern (+  $AlCl_3$ ) I 1159; mit p-Oxybenzoesäure I 2985; mit Salicylamid bzw. Acetylsalicylamid II 89; — Herz (elektr. Reizverss.) II 2690; (Wiederbeleb. dch. Pharmaka) II 2690; Vergift. dch. — Derivv. (Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationsstimulans) II 847; therapeut. Verwend.: in Synthol I 1497; als Gegengift bei Bastardanisvergift. II 603; Veränder. d. — Sirups II 1063.

Best. in — Sirup II 1062.

**Chloralamid**, Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. parasympath. Nervensystem II 1049.

**Chloralhydrat**, Darst. aus  $A. CH_3CHO$  u.  $Cl_2$  II 2351\*; Löslichk. v. Kaffein in — Lsgg. I 1407; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Rk.: mit Propylisonitril I 1949; mit 3,4,5-Tri-methoxybenzoesäure II 58.

Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Nebennierenlipase II 1353; auf d. Geh. d. Blutes an Erythrocyten u. Hämoglobin II 454; auf d. Ohrengefäße d. Schafes II 1172; auf d. Darm (Einfl. v.  $O_2$ ) II 597; (Einfl. d. Serums) I 1609; auf d. refraktäre Phase d. isoliert. Froschherzens II 2691; auf d. Herz (Einfl. v. Verbb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe) I 2214; Einfl. auf d. Adrenalinwrkg. auf d. Säugetierherz II 103; Wrkg.: mit Nicotin auf d. isolierte Nebenniere II 599; auf d. autonomen Nervenendigungen I 2099; auf d. parasympath. Nervensystem II 1049; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Kaninchenuterus I 1704.

Biochem. Wrkg. II 2207; pharmakol. Wrkg. (bei geteilter Gabe) I 2097; (Vergl. mit Bromalhydrat) I 1614; biotherm. Wrkg. I 2338; Kombinationswrkg. mit anderen Antipyretica I 1615; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; narkot. Wrkg. (Einfl. d. Ca) I 1702; Einfl. auf d. Narkose mit  $A. u. Chlf.$  I 1183; Schlafwrkg. (Wrkg.-Stärke) I 2098; Antagonismus — Pikrotoxin (quantitative Unters.) I 2098; Einfl.: auf d. Grundumsatz I 1980; auf d. Diurese II 1487; auf tox. Krämpfe II 1171; — Vergift. (entgiftende

Wrgk. d. Leberhormons) II 948; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600.

Prüf.: v. Chloralum hydratum I 3116; d. Chlorsirups I 1874.

Bibl.: L'étude de l'efficacité réelle comme médicament hypotenseur II [849].

**Chlorameisensäure-Äthylester** (Chlorkohlensäureäthylester, Äthylcarbonat), Herst. aus gasförm. Phosgen u. A. II 2572\*; spektrochem. Unters. II 2751; Rk.: mit Pyrrol I 1166; mit 2-Methyl-4-äthylpyrrol I 455; mit  $\beta$ -Bromnaphthalin I 1677; mit o-Aminophenol II 246; mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-methylamino-5-pyrazolol I 811\*; mit Isonatrium I 2733, II 933; mit  $\alpha$ -Cyanphenylhydrazid I 2315; mit Na-Dicyandiamid I 2193; mit Phenylphosphinumdiamagnesiumbromid bzw. Diphenylphosphinmagnesiumbromid II 921; mit aromat. o-Aminocarbonsäuren II 1087\*; mit d. Äthylester d. phosphorigen Säure I 1667; Kondensat.-Rkk. (Verwend. für Azofarbstoffe) II 2577\*.

—n-Butylester, Rk. mit n-Butylalkohol II 2408.

—Isobutylester, spektrochem. Unters. II 2751; Rk. mit Isobutylalkohol I 2408.

—Methylester, spektrochem. Unters. II 2751; Rk.: mit  $N_2Na$  II 560; mit Benzylamin I 3070; mit  $\alpha$ -Phenyl- $\alpha$ -natriumbutyronitril I 2191; mit 3-Oxy-5-methoxybenzoesäure II 1948; mit o-Aminobenzylhydrazid II 438; Verwend. als Augenreizstoff bei d. Schädlingsbekämpfung. mit HCN I 2599, 2669.

**Chloramin Heyden** s. *Chloramin T*.

**Chloramin T** (Chloramin Heyden, Mianin), Darst. aus p-Toluolsulfonamid,  $Ca(OCl)_2$  u.  $Na_2CO_3$  II 977\*; Zus., Haltbark. I 2219; Verh. gegen Al-Blech II 1075; Oxydat.-Wrgk. II 2284; (für Glucose) I 1428; Rk.-Fähigk. gegen Fett (Verwend. als J-Ersatz) II 1219; Rk. mit m-Methylthiolbenzoesäure I 2647.

Verwend.: zur Desinfekt. (Übersicht) I 3110; (Mutationerschein. bei Bakterien d. Typhus-Coligruppe) I 759; (in d. Chirurgie) I 1040; (v. Auswurf) I 1985; (v. Haaren u. Borsten) I 2449; in d. pädiatr. Praxis I 2845; bei Frauen- u. Kinder-gonorrhöe I 2845; in Gynec(h)lorina I 1498, 2103; zum Schlichten u. Entschlichten II 1902; (roher Baumwollwaren) I 1084; in d. Kunstseideverarbeitung I 2776; bei d. Bleiche v. Viscoseseide u. in d. Zeugdruckerei II 1399; Aufschließeremögen gegenüber organ. Materie I 1501; Verwend.: zum Aufschließen v. Stärke (u. Herst. v. Anilinschwarz) II 1902; (u. Bleichen v. Dextrinleim) I 2154.

Prüf., O-Abspalt. I 2586; Verwend.: zum Nachw. v. Jodiden u. Bromiden I 635; als aktinometr. Subst. II 1408.

Bibl.: L'autojavellisation imperceptible I [201].

**Chloramine**, Bedeut. d. aromat. — für d. Technik (Darst., Eig. u. Verwend.) II 500.

**Chloramingelb**, Konst. u. färber. Eig. in d. —Gruppe II 429.

**Chlorammonium** s. *Ammoniumchlorid*.

**Chloranil** (Tetrachlorchinon), Bldg.: aus aromat. Verbb. I 721; aus p-Phenylendiamin II 1023; aus Nitrophenolen u.  $NaOCl$  I 2063; aus p-Nitrosophenol II 2227\*; bei Oxydat. v. Azofarbstoffen I 3076; Sublimat.-Drucke I 1419; Farbe II 1696; freie Energie d. Red. (bezogen auf d. gasförm. Zustand) I 1419; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Verwend. für Chinonkuppenfarbstoffe I 1377\*.

**Chloranol**, Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

**Chlorate** s. *Chlorsäure-Salze*.

**Chloreyan**, Verh. gegen Metallhalogenide II 556; Rk.: mit sekundären Organomagnesiumverbb. I 895; mit Anilin II 1621\*, 2113\*; Verwend. als Augenreizstoff bei d. Schädlingsbekämpfung. mit HCN I 2599.

**Chlordioxyd**, Einw.: auf Faserstoffe I 1083; auf Lignin I 1573; (Isolier. d. Skeletsubst. aus Pflanzen) I 464, 1963.

**Chloreton** (Trichlormethylmethylecarbinol), Rk.: mit  $PBr_3$  I 2980; mit Pyramidon I 2950\*; antidiuret. Wrgk. II 1487; Einfl.: auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. parasymph. Nervensystem II 1049; d. —Geh. d. Thymus-extrakte auf deren Wrgk. I 1690; —Glykol-Narkose II 1369; —Anästhesie bei Hunden nach Morphininjekt. I 1980.

**Chlorformamid** s. *Harnstoffchlorid*.

$\alpha$ -Chlorhämin s. *Hämin*.

**Chlorhydrin** s. *Glycerinchlorhydrin*.

**Chlorhydrine**, Darst. aus Äthylenkohlenwasserstoffen u. Chlorharnstoff I 2293; Rk. mit Na-Thiophenol II 1959.

**Chloride** s. *Chlorwasserstoff-Salze*.

**Chlorierung**, Anwend. in d. synthet. Chemie I 1364; — mit großoberfläch. Kontaktstoffen I 3119\*; v. Lsgg. (Verf. u. App.) I 932\*; u. gleichzeit. Cracken v. KW-stoffen II 359\*; v. Erzen I 2894.

**Chlorimid** (chlorimidsulfonsaures Na), Verwend. zur Auswurfdesinfekt. I 1985.

**Chlorite**, Entsteh. II 1683; Einteil. in Gruppen nach d. chem. Zus. II 2172; therm. Analyse I 256; opt. Eig. I 255.

**Chlorjod**, Zers.-Spann. u. Potential gegen eine J-Elektrode I 856; Verwend. zur JZ-Best. I 2455.

**Chlorkalk**, Darst.: mechan. II 2093; in Etagenapp. I 1054\*; in Ontario I 638; Klären v. —Lsgg. I 953\*; Zersetzlichk. u. Explos.-Fähigk.; Rk. mit  $CCl_4$  u. Holzkohle I 2153; Verh. beim Erhitzen (Vergl. mit techn.  $Ca(OCl)_2$ ) II 1502; Widerstandsfähigk. d. Al gegen — I 2473, II 1076.

—Rk. d. Anilins I 3022; Titratt. mit —Lsgg. I 1619; s. auch *Bleichen* (Bleichmittel).

**Chlorkohlensäure** s. *Chlorameisensäure*.

**Chlormethyl** s. *Methylchlorid*.

**Chlormonoxyd**, hemmender Einfl. auf d. HCl-Bldg. aus d. Elementen I 241.

**Chlorocarbon** s. *Kohle, aktive*.

**Chlorochrom**, Sensibilisat. v. Diapositivplatten II 2639.

**Chloroform**, Bldg. aus Trichlormethansulfonsäurechlorid I 1814; Reinig. (Präzis.-Best. d. physikal. Konstanten) I 838; Mol.-Modell I 2389; D. (beim Kp.) II 1660; (Einfl. v. in — gel. Stoffen) II 1426; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Refrakt. in bin. Systat. I 2632; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Verzöger.: beim Kerreffekt II 1544; d. Faradayeffekts (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545; (nach d. Einstell. eines Magnetfeldes) I 2887; magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in bin. fl. Systat. mit — I 2635.

DE. (Druckabhängigk.) I 1555; (d. Gemische mit Aceton) I 860; (v. bin. Fl.-Gemischen mit —) I 244; elektr. Moment in Bzl. (Best. d. DE. d. bin. Gemische mit Bzl.) II 1238; magnet. Suszeptibilität bin. fl. Systat. mit — I 2635; Nullpunktsvol. II 207; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Schallgeschwindigk. in — I 571; Binnendruckkurve d. Syst. Bzl. — I 2173; Löslichk. v.  $\text{SnJ}_4$  in — I 2793; Adsorpt. v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; Explos.-Gebiete in  $\text{N}_2\text{O}$ -Chlf.- $\text{O}_2$ -Gemischen I 32; Stabilisier. d. bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd gebildeten Peroxyde dch. — I 2625.

Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk.: mit CO (katalyt.) I 2986; mit Benzoperoxyd I 2301; mit 4-Oxydiphenyl I 1006; mit Cyanessigester I 2061, II 2279; mit C.C-disubstituiert. Barbitursäuren (Addit.-Verbb.) II 871\*.

Wrkg.: auf d. enzymat. Hydrolyse d. Raffinose II 1341; auf Invertaselsgg. aus frischen Hefeextrakten I 2084; auf d. alkoh. Gär. I 1033, II 271; auf d. Hefegär. I 3096; auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf Bakteriophagen, filtrierbare Virusarten u. Diastasen I 1688; auf d. Gewebscytolyse I 2218; auf d. Haut (Reizung) I 1859; auf d. elektr. Polarität bei Obelia u. an d. Froschhaut I 2571.

Löslichk. u. Verteil. im Blute II 1485; Wrkg.: auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769; auf d. Ohrgefäße d. Schafes II 1172; auf d. isolierte Herz (Elektrogramm) I 1614; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Leber I 1702, II 1050; Dialyse v. mit — gesätt. Serum dch. d. Leber II 286; Wrkg.: auf Muskeln v. Avertebraten I 2664; auf d. parasympath. Nervensystem II 1049; mit Nicotin auf d. isolierte Nebenniere II 599; Widerstandsfähigk. d. tier. Organism. gegen — nach Lecithinverabfolg. I 1039; tödl. Dosen im Gehirn weißer Ratten II 1733; physikochem. Eig. d. — halt. Perfusionsfl. II 286; Variat. d. D. bei Spiritus Chloroformi mit d. Proport. d. Bestandteile II 1488; Brauchbark. d. baktericiden Wrkg. zur Präparat. v. Bakterien II 2611.

Best. II 1378; (v. kleinen Mengen) I 1346; Prüf. v. — pro narcosi I 3116;

qualitat. Unters. v. Aqua chloroformata II 614; Eign. für Alkaloidbest. I 2227.

Bibl.: L'anesthésie des petits animaux par — I [2667]; s. auch *Narkose*.

**Chlorofucin (Chlorophyllin)** γ, Nachw. in Meeresalgen II 580.

**Chlorofunk s. Milch.**

**Chlorogensäure**, Oxydat., Red., Verh. als Katalysator bei d. Oxydat. d. Glycin I 3088.

**Chlorophyll**, Zustand in d. lebend. Pflanze I 3200; Erkenn. d. v. Kylan in d. Chloroplasten vermuteten Rhodoxanthins als Xanthophyll I 1963; Einw. v. HCl (Vorl.-Vers.) I 833; — u. d. Licht (Zusammenfass.) I 1031; Absorpt. d. Lichtes dch. Pflanzen u. — Lsgg. (Vergl.) II 840; O-Übertrag. dch. — (photochem. Äquivalentgesetz) I 2275; (photochem. Bldg. v. Acceptorperoxyden) II 2738; photooxydative Wrkg. auf Benzidin (+ Fe u. Schwermetalle) I 3091; photodynam. Bldg. v.  $\text{O}_2$  aus  $\text{CO}$  dch. Eiweiß — Lsgg. II 1041.

Rolle bei d. C-Assimilat. I 2748; Bezieh. d. — Assimilat. zum Potential d. Zellen I 1326;  $\text{CO}_2$ -Transport zu d. Chloroplasten (Beding.) II 269; Stoffwechsel in d. — haltigen u. — losen Zelle (Funkt. d. J) I 114; (Wrkg. d. Radioaktivität) II 945; pharmakotherapeut. Bedeut. I 1979; techn. Verwend. v. — Deriv. II 2568. Nachw. auf d. Analysen-Quarzlampe II 2330; colorimetr. Best. in Blättern I 115; Extrakt. bei einer Stärcprobe für photosynthet. Verss. II 1586.

**Chlorophyll a (Neochlorophyll)**, — Geh. d. Meeresalgen II 580.

**Chlorophyll b (Allocholorophyll)**, — Geh. d. Meeresalgen II 580.

**Chlorophyllin**, pharmakotherapeut. Bedeut. I 1979.

**Chlorophyllin γ s. Chlorofucin.**

**Chloroplasten s. Chlorophyll.**

**Chlorphenolrot**, Transmiss.-Vermögen d. ws. Lsg. I 2451.

**Chlorpikrin (Trichlornitromethan)**, Bldg. aus Nitrophenolen u. NaOCl, Eigg. I 2063; azeotrope Gemische mit — II 226; Adsorptionswärme an Holzkohle I 2274; Zers. (Einw. d. ultraviolett. Strahlen) I 240; (dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ; Nachw. dch. Bldg. v. Nitroethylsulfat) II 801; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit d. Na-Verb. d. Methylalkohols II 2179; Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; Verwend.: zur Reimig. v. Vaccinen II 2620\*; zur Schädlingsbekämpf. II 1197; als insekticides Mittel II 1299\*; als Reizstoff (bei d. Schädlingsbekämpf. mit HCN) I 2599; (zur Verhüt. v. Gasvergift.) II 2332\*; (in „Zyklon C“) I 2669.

**Chlorsäure**, Red. dch. Aldehyde, Alkohole u. Brenztraubensäure II 2543; mikrochem. Rkk. II 1493; Best. mit  $\text{TiCl}_3$  II 1871; Chloratbest. (Verwend. v. Cr(II)-Salz an Stelle v. Ti-Salz) I 2346; (bromometr.) II 1055; (in Bleichlaugen) II 994; Trenn. v. Perchlorat I 1343; Best. v. Bromaten neben Chloraten I 2932.

**Chlorsäure**, Salze (**Chlorate**), Chloratzelle mit horizontal liegenden Elektroden **I** 1508; Darst. d. Hydrazinate d. — v. zweiwert. Schwermetalle; Verwend. als Sprengstoff **I** 551; s. auch *Sprengstoffe*.

Ag-Salz, Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf d. Autoxydat. **I** 18.

Ba-Salz, elektr. Leitfähigk., Verwend. zur Elektrolyse d.  $\text{BaCO}_3$  **I** 2712.

Ca-Salz, Vorr. zur Herst. aus  $\text{Cl}_2$  u. Kalkmilch **II** 1064\*.

Gd-Salz, Darst. **I** 576.

Hydroxylaminsalz, Einfl. v. Gasen sowie Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinsbildg. dch. — **II** 1163.

K-Salz, Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. **I** 2392; Vers. d. Nachw. einer Lumineszenz v. Gemischen mit  $\text{KBrO}_3$  **II** 384; Unters. d. Soretteffekte an — *Legg.* **I** 686; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  **I** 975; Löslichk.: in wss. A. (Einfl. d. Temp.) **II** 894; in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) **I** 3051; v. Sr-Oxalat in konz. — *Legg.* **II** 1553; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. **I** 688; Rk. mit  $\text{J}_2$  in Ggw. v. Säuren **II** 31; reziprokes Salzpaar:  $\text{NaCl} + \text{—} = \text{NaClO}_3 + \text{KCl}$  **II** 1120; Einfl. v. Gasen, Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinsbildg. dch. — **II** 1163; Wirtschaftlichk. d. Fabrikat. (dch. Elektrolyse u. über  $\text{Ca(ClO}_3)_2$ ) **II** 1501; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien **II** 1181.

Li-Salz, Syst. —  $\text{H}_2\text{O}$  **II** 538; (neue Hydrate) **II** 2591.

Na-Salz, Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. **I** 2392; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode **II** 1795; Löslichk. (u. Dampfdruck bei  $100^\circ$ ) **I** 975; v. Sr-Oxalat in konz. — *Legg.* **II** 1553; Quell. v. Gelatine in *Legg.* v. — **II** 1799; Flock. v. Agarsolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — **II** 2652; reziprokes Salzpaar:  $\text{NaCl} + \text{KClO}_3 = \text{—} + \text{KCl}$  **II** 1120.

**Chlorschwefel** s. *Schwefelchloride*:  $\text{S}_2\text{Cl}_2$ .

**Chlorstickstoff**, Einw. auf Mehl **I** 198.

**Chlorsulfonsäure**, Rk.: mit Distearinen **I** 284; mit Naphthalin **II** 929; mit aromat. Aminen **II** 1023; mit Chlorbenzol, Dimethylanilin u. 1,5-Diamino-4,8-dioxyanthrachinon **I** 1748\*; Verwend. zur Trenn. v. sek. u. tert. aromat. Aminen **II** 1307\*.

—Äthylester, Rk. mit Pyridin **I** 802\*.

—Methylester, Verwend. zur Herst. v. Küpenfarbstoffen **I** 232\*.

**Chlortetragnost** s. *Tetragnoste*.

**Chlorwasser** s. *Chlor*.

**Chlorwasserstoff (Salzsäure)**, Bldg.: bei d. Rk. v. akt. N mit einem  $\text{Cl}_2$ - $\text{H}_2$ -Gemisch **I** 2977; aus d. Elementen **II** 156; (unter d. Einw. v. Licht u.  $\alpha$ -Strahlen) **I** 240; photochem. Bldg. (Kinetik) **I** 2511; (in Ggw. v.  $\text{O}_2$ ) **II** 1544; (Einfl. d.  $\text{H}_2\text{O}$ ) **I** 681, **II** 1115; chem. induzierte Kettenrk. in Chlorknallgas **II** 2; Bldg.: aus  $\text{SbCl}_3$  u. Benzoperoxyd **I** 2300; dch. elektive Dialyse einer neutralen Chloridg. (Bedeut. für d. Magensäurebildg.) **I** 132.

Gewinn.: nach Hasenclever-Küster-Abegg **II** 1993; dch. Zers. v.  $\text{MgCl}_2$  bzw.

$\text{MgOCl}$  mitt. Wasserdampf **I** 167\*; aus d. Salzen dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  **II** 1503\*; v. Alkalisulfat u. — aus Alkalichlorid **I** 507\*; v.  $\text{MgO}$  u. — aus  $\text{MgCl}_2$  **I** 932\*; v.  $\text{NO}$ , Alkalinitrat u. — aus  $\text{NO}_2$  u. d. *Legg.* eines Alkalichlorids **I** 340\*; im Gaswerks- od. Kokereibetrieb **II** 481\*; aus d. Endlaugen d. Bleicherdefabriken u. verwandter Industrien **II** 2415\*; Eigg. d. bei d. Sulfatisier. v.  $\text{KCl}$  nach Hargreaves gebildet. — **I** 167.

Querschnittskurve gegenüber langsamen Elektronen **I** 1656; Intensitäten in d. Fundamentalbanden **II** 901; Rotat.-Spektr. **II** 1542; (absol. Intensitäten) **II** 1330; DE. (Fehlen einer Beeinfluss. dch. ein magnet. Feld) **I** 1129; (Temp.-Abhängigk.; elektr. Dipolmomente) **I** 1787; (v. — *Legg.*) **I** 570; Unters. d. beim Elektronenstoß in — Dampf auftretenden Ionen mit einem MM.-Spektrographen **I** 2165; Vergl. d. EK.-Mess. v. — Zellen mit d. Debyeuschen u. d. Milnerschen Theorie d. starken Elektrolyte **I** 568, 569; Aktivitätskoeffizienten in wss. — (bei extremen Verdünnungen) **I** 404; (mit  $\text{BaCl}_2$  u.  $\text{LaCl}_3$ ) **II** 1130; Aktivitäten in W.-A.-Gemischen **I** 1417; wasserfallelekt. Wrkg. wss. *Legg.* **II** 2439; Zers.-Spann. in Methylalkohol u. in W. **I** 2515; Potentialdifferenz an d. Grenzfläche amylalkoh. *Legg.*/wss. *Legg.* **II** 1673; Diff.-Potentialmess. am Syst. —/Gelatine **II** 2045; Einfl. auf Elektrodenpotentiale zwischen  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$  bzw.  $\text{HgCl}_2$  **II** 2156; Mess. d. Überspann. in — *Legg.* **I** 2276; elektrolyt. Dissoziat. in W.-freiem  $\text{CH}_3\text{OH}$  **II** 388; Leitfähigk.: in absol. u. W.-halt. n-Propylalkohol **I** 2885; in absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol **I** 835; in Isoamylalkohol u. Isoamylalkohol-Bzl.-Gemischen **II** 2386; d. stabilisierten Königswassers **I** 701; Einfl.: hydrophiler Kolloide auf d. Leitfähigk. **II** 2653; v. Salzen auf d.  $\text{pH}$  in  $\frac{1}{10}$ -n. — *Legg.* **I** 2163; Einfl. auf d.  $\text{pH}$ : v. Gelatinelsgg. in Ggw. v. — **I** 409; bei d. Fäll. v.  $\text{Ba}_2\text{SO}_4$  **I** 1936.

Zeitl. Verzöger. d. Faradayeffekte nach d. Einstell. eines Magnetfeldes **I** 2887; Dispers. u. Molrefrakt. **I** 566; Ionenbrech.-Äquivalent u. Lichtzerstreuung dch. gasförm. — **I** 2800; Lichtzerstreuung in wss. — *Legg.* **II** 1931, 2534; Brech.-Indizes u. Oberflächenspann. wss. *Legg.* v.  $\text{CoCl}_2$  u. — **II** 2494; Abnahme d. Brech. mit wachsender Konz. **II** 2035; Einfl. auf d. Absorpt. Spktr. (v.  $\text{CoCl}_2$ -*Legg.*) **I** 411; (v.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$ ) **I** 1414; auf d. Extinkt.-Koeff. u. d. photochem. Zers. v. Chlorwasser **I** 3055.

Elektrolyt. Leitfähigk. u. Mol.-Gew. in trockenem u. feuchtem Nitrobenzol, Nitromethan u. Ameisensäure **I** 2803; Verdampf.-Wärme bei kleinen Drucken **I** 864; D., Viscosität, Brech.-Index, magnet. Dreh. u. elektr. Leitfähigk. d. Gemische mit  $\text{NaOH}$  u.  $\text{KOH}$  **I** 2635; DD. u. Viscositäten wss. *Legg.* v. — u.  $\text{CoCl}_2$  **I** 1918; Partialmolekularwärme u. spezif. Wärme wss. *Legg.* **I** 2888; Unters. d. Soretteffekte an — *Legg.* (dch. Leitfähigk.-Mess.) **I** 686; (nach einer opt. Meth.) **II** 1660; Zus. d. — v. konstantem Kp. **I** 1276; Einfl. v. Zusätzen auf d. Kp. v. — W.-Gemischen **II** 2650.



Adsorpt.: dch. akt. Kohle I 574; (Einfl. d. Na-Salze) II 1337; (Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an aschefrei hergestellter Holzkohle adsorbiert. —) II 1678; dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; dch. Huminsäure I 984; dch. Pergamentpapier I 868; dch. Cellulose I 1429; aus verd. wss. Lsgg. in Ggw. v. Nichteletkrolyten II 2441; Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41, 1934; Verfolg. d. Diffus.-Vorganges I 867; Quell. in —: v. Jodstärke I 1561; v. Gelatine I 408; d. kollagenen Faser I 407.

Veränder. d. Teilchenlad. dch. — (v. unl. organ. Säuren u. Aminen) I 1930; (d.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sols) I 1799; Koagulation v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. — (Einfl. d. DE. d. Mediums) I 1935; Flock. v. Solen dch. — I 2401; (bei Ggw. v. Campher, Menthol, A. u. Isoamylalkohol) I 40; Stabilisier. v. Solen dch. — II 399; Sensibilisier. v. Solen geg. — II 30; fallende Wrkg. auf Mucin II 844.

Löslichk. in —: v.  $\text{AgCl}$  II 1118; v.  $\text{PbSO}_4$  II 7; Gleichgew. d. Lsgg. v.  $\text{BaCl}_2$  u.  $\text{PbCl}_2$  in — u. W. II 2702; Verteil. zwisch. W. u. Bzl. I 2266; Infl.: auf d. Mischbark. v. Phenol u. W. I 1117; v. — u. v. Gemischen mit — auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Phenol u. W. u. v. Isobuttersäure u. W. II 2491; d.  $\text{N}_2$  auf d. Löslichk. v. Fe in — I 254; auf d. Löslichk. d. Zirkonphosphats I 1619.

Rk.: mit akt. N I 2976; mit  $\text{P}_2\text{O}_5$  II 1115; mit Permanganaten II 1120; mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Syst.:  $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{N}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{Cl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1681;  $\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \cdot \text{KCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 538;  $\text{C}_2\text{O}_3\text{Ca} \cdot \text{H}_2\text{O} + 2\text{HCl} \rightleftharpoons \text{C}_2\text{O}_3\text{H}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$  I 2157, II 2141; Gleichgew. zwisch. Metallchloriden u.  $\text{H}_2$  I 2893; Verh. geg. Al I 1210, 2473; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. v. Alkali mit — II 1453; Wrkg.: auf Kaolin I 2598; auf Glimmer II 2000; auf Ton, Feldspat, Quarz u. Glimmer I 2767; Rk. mit Methylalkohol I 1666, II 500\*; Anlager. an Chloridhydrate II 2592; Geschwindigk. d. Hydrolyse v. Proteinlsgg. in — I 1486; Komponenten d. — Gelatinelsgg. II 2045; Einw. v. Lsgg. in Toluol auf Baumwollgarn v. verschiedenem Feuchtigkeitsgeh. II 2727.

Oxydat. v. Cr\* bei Luftabschluß (+ Pt) in Ggw. v. — I 2179; Inversion d. Rohrzuckers dch. — I 8, 835, 2501; Äquivalent-wirkungsmk. bei d. Zers. v. Diazoessigestern in verschied. Lösungsm. I 2501; Infl.: auf d. Verester.-Geschwindigk. d. Phenyl-essigsäure in n-Propylalkohol I 2886; auf d. Red. aromat. Nitroverbb. zu Aminen II 60; v. Fremdstoffen auf d. Verseif. d. Essigesters unter d. katalyt. Einw. d. — II 212;.

Stimulierende Wrkg. auf Samen II 1158; Wrkg.: bei gleichzeit. Arbeit auf d. Organism. II 460; auf d. Atm. I 1610; hämolyt. Wrkg. (kinematograph. Registrier.) I 308; Infl. d. experiment. — Vergift. auf d. anorgan. Kationen d. Blutserums I 318; Ca-Retent. bei Ernähr. mit Salzsäuremilch II 281; Infl.: chron. Säurezufuhr auf d. — Resistenz d. Kaninchens I 1976; v. — u. Salzen auf d. Stoffwechsel v. Aspergillus

oryzae II 1359; auf d. Fruchtbark. u. d. Lebensdauer u. ihre Vererb. bei d. Rädertier Lecane [Distyla] inermis I 1609; auf d. Erregbark. d. nervösen Zentren I 3104; v. Kaliumalaun—Lsgg. auf neoplast. Gewebe II 1174; v. — Injekt. auf d. Permeabilität v. Epidermzellen d. Froschlarven gegen Essigsäure I 2553; auf d. Gefäße I 1615; auf Curarewrkg. II 1173; Fixier. dch. d. Haut I 2095; Quellwrkg. v. — u. Salzen auf Froshhaut I 2095; Einw. auf Leder II 1649; Verwend.: als entzündungshemmendes Mittel II 600; als Konservier.-Mittel I 2670; s. auch Drüsen; Organe; Stoffwechsel.

Normen für „chem. reine, garantierte“, „chem. reine“ u. „reine“ Säuren II 134; Dest. II 481\*; kontinuierl. Konz. verd. Lsgg. II 2519\*; Gewinn. v.  $\text{Cl}_2$  u.  $\text{AlCl}_3$  aus — I 1202\*; Anwend. v. Nebenprodd. — bei d. Extrakt. v. Phosphatgestein I 2763; Entfernen aus Holzzuckerlsgg. I 1239\*.

Mikrochem. Rk. II 1493; Farbkr. mit Ni I 1712; Rk. v. Günzburg auf freiem — I 2583; Treun. v. HBr u. HJ I 2111; Best.: in Blut II 469; v. gebundenem — in Baumwolle II 188.

Darst. u. Beständigk. konstant sd. — (zur Einstell. v. Normallsgg.) II 1454; Best. kleiner Mengen  $\text{H}_2$  in  $\text{N}_2$  als — I 1869; Vergl. v. Borsäure u. — bei d. Best. d.  $\text{N}_2$  in Leder II 660; Verwend. an Stelle v. HF bei d. Analyse d. Fluoride I 2224; Notwendigk. einer Säure v. bestimmter Konz. bei d. Nachw. v. Sesamol I 536.

Bibl.:  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Sulfat/— I [508]; s. auch Halogenwasserstoffe.

**Chlorwasserstoff**, Salze (Chloride), Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli 1991; Verteil. u. Transport in d. Atmosphäre II 2385; Vork. im Milchsaff v. Cichorius Intybus L. 1237; — Geh. v. eingemachtem Sauerkraut II 181; Herst. aus Al-Silicaten u. Kohle (+  $\text{Cl}_2$ ) II 1607\*; Gewinn. v. W.-freien, geschmolz. — aus Oxyden mitt. eines Gemisches v.  $\text{Cl}_2$  u.  $\text{CO}$  II 2417\*; Entwässern v. kristallwasserhalt. — mit Hilfe v. Essigsäureanhydrid I 1806; App. zur Herst. W.-freier — I 3123\*; Löslichk. v.  $\text{AgCl}$  in verschied. konz. — Lsgg. II 1118; Rk. mit W-Verbb. Glühen v. W in — I 47; Red. kristallwasserhalt. — mit Essigsäureanhydrid I 2403;  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Verbb. I 2287; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; — Geh.: d. frischen Bluts nach Thyreoparathyreoidektomie I 307; d. Cerebrospinalfl. (Bezieh. zur Neurosyphilis) I 624; Konzentrationsfähigk. d. Niere für — I 1133; s. auch Organe.

Verwend. zur Gewinn. v. für Desinfekt., Desodorisat., Inhalat. usw. geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*; Nachw. im HgO II 1381; Schnellbest. im Blut u. Harn II 147; colorimetr. Best. in kleinen Blutungen I 2582; Mikrobest. im Gesamtblut, Serum od. in Blutkörperchen I 2758; s. auch Chlor.

**Cholagoga** s. Arzneimittel.

**Cholamin**, Verss. zur Darst. II 2765.

**Cholan** (F. 90°), Bldg., Eig. I 446.

**Cholansäure**, Abbau I 444; Kondensat. mit Furfurol II 2060.

**Cholazyl** (Chloracetylcholinchloridharnstoff), Wrkg.: auf d. Gefäße II 1279; auf d. Lebergefäße I 1175.

**Cholecystin**, Zus., therapeut. Verwend. I 140. **Choleinsäuren**, Bldg., Zus. I 1569; Bldg. bei d. Eiweißverdauung (Bedeut.) II 280.

**Cholerabakterien** s. *Bakterien*.

**Cholerorubin**, Darst. aus d. Galle d. Weinbergschnecke I 473.

**Cholestan** (F. 80°), Bldg. aus Cholesterin, Eig. I 610.

$\beta$ -**Cholestanol** (F. 143°), Bldg. aus Cholesterin, Eig., Acetylderiv. I 1600.

$\gamma$ -**Cholestanol** (F. 141°), Bldg. aus Cholesterin, Eig., Oxydat. I 3198.

**Cholestanon** (F. 128—129°), Bldg. aus Cholesterin, Eig., Oxydat. I 3198.

**Cholesterase** s. *Enzyme*.

**gewöhnl. Cholesterin**, Bezieh. zum Vitamin D II 1165, 1486; Vork.: in *Veilella spirans*, Eig. I 908; in *Laganum* (Echinoidea) II 708; Isolier.: aus d. Miesmuschel I 472; aus Fischöl, Phthalester I 470; —Geh.: d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycofala epidendron* I 2658; d. Magenöles d. Eissturmvogels I 2916; im Fischtran (Verh. im Organism.) II 453; v. Haar, Wölle u. Federn II 1855.

Bezieh. zum Wachstum d. Gewebe II 453; Verteil. im Meerschweinchenorganism. (Einfl. v. Vergift. mit Leuchtgas oder  $AsH_3$ ) II 1371; Vork. im n. Auge I 472; Verteil. in d. Großhirnrinde I 620; —Geh.: d. Gehirns u. d. Nebennierenrinde (bei Tollwut) I 2663; d. Leber (bei Tumorbldg.) I 319; (u. Muskeln bei experiment. Beri-Beri) I 1610; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; d. Knorpels in verschied. Lebensaltern I 2662; d. Muskeln II 847; d. Nebennieren (Einw. d. Temp.) II 1163; (im Hochgebirge) II 1163; (beim n. Meerschweinchen u. nach Ernähr. ohne Antiskorbut-Vitamin) I 2092; d. Nervensyst. I 1968; d. Ovarialrückstandes I 3202; v. Gallensteinen II 1977; ein. Hypernephroms II 1967.

—Geh. d. Blutes; Wrkg. d. Luftverdunn. II 1163; Rolle bei d. Krebsentw. I 1984; bei Naphthalinzufuhr I 2212; Einfl. v. Gallensäuren I 475; Wrkg. v. Rüben- u. Rübensaft II 950; bei Äthernarkose I 1183; bei artifizierlicher Nephrose d. Kaninchens I 1176; Einfl. d. Insulins bei Nephrosen II 1716; bei Auftreten epilept. Anfälle II 1857; bei d. Pb-Vergift. II 602; alimentäre —Amie II 594; —Geh.: d. rot. Blutkörperchen (Hämolyse-resistenz an Beriberi erkrankter Tauben) I 1694; d. n. Plasmas beim Menschen II 1485; d. Serums (bei Kindern) I 763; (bei thyreopriven oder thyreoparathyreoidektomierten Tieren) I 307; in d. gesunden u. d. atherosklerot. Aorta I 133.

Darst. aus d. Hautfett v. Schweinen II 2553; Bldg.: aus  $\alpha$ -Cholesterylen (Einw. v.  $P_2O_5$ , Oxydat., Jodzähl) II 1849; aus d. Dibromderiv., Eig., Rkk. v. —verschied. Herkanft I 1600; Absorpt.-Spektr. (in verschied. Lösungsm.) I 1268; (v. mit ultra-

violett. Licht bestrahltem u. unbestrahlttem —) I 2921; (biol. Bedeut. bezügl. d. Vitamins D) II 1437; (v. — u. d. darin enthaltenen Provitamin) II 711; Ultraviolettabsorpt. v. physiol. wirksamem u. unwirksamem — (Bezieh. zum antirachit. Vitamin) I 1976; Photoaktivität II 1967; Verh. homogen orientierter —Schichten im Magnetfeld II 7; Sensibilisier. d. —Hydrosole II 1936; Umlager. I 3197; Polymerisat. I 912; Zinkstaubdestillat. I 610; Dehydrier. II 440; (Bldg. v. Chrysen) I 1171; Überführ. in Petroleum-KW-stoffe (— als Muttersubst. d. Erdöls) II 2763; Rkk., Derivv. II 264; Rk.: mit  $P_2O_5$ , Derivv. II 1035; mit  $PCl_5$  u. W. bzw.  $POCl_3$  II 2764; Darst.: d. Allophanats (Anwend. in d. chem. Biologie) I 2913; v. gemischten —Äthern (katalyt.) I 2913.

Antirachit. Aktivier. dch. Ultraviolettstrahlen I 129, 1179; (v. Oxydat.-Prodd.) II 1721; (v. Äthern u. Estern) I 2914; (Fremdbeimengungen als Ursache d. Aktivierbark.) II 1721; (Einfl. v. Hochspannungskathodenstrahlen) II 1721; Einw. v. Röntgenstrahlen II 1166; (u.  $\gamma$ -Strahlen) II 1849; antirachit. Wirksamk. v. bestrahltem — (Wrkg. auf P- u. Ca-Bilanz) II 1862; (Beziehh. zur photograph. Wrkg.) I 1334; (Beziehh. zur DE.) II 1862; (Wirksamk. d. Fraktionen) I 1697; Isolier. d. antirachit. Faktors aus bestrahltem — I 2443, II 1862; katalyt. Überführ. in ein antirachit. Deriv. I 912; Einfl. ultravioletter Strahlen auf d. Wrkg. auf d. Bakterienwachstum I 1327.

Schicksal: in d. tier. Organen II 1168; nach seiner Resorpt. im Darm I 1038; Ausscheid.: im Harn I 1181; in d. Galle I 626; (Einw. d. Butter) II 1722; Wrkg.: v. künstl. —Injekt. auf Kaninchen II 451; auf d. Fortpflanzungsfähigk. weißer Ratten I 1036; auf d. kolloidosmot. Druck d. Serums I 1695; Komplementablenk. mit Seren v. Menschen nach Injekt. v. — II 278; Beziehh. zum Blutzucker u. zur Hypertonie II 1975; Einfl. auf d. hämolyt. Wrkg.: v. Fatsiasapotoxin u. Fatsin II 1157; d. Saponine d. Rinde v. *Jodina Rhombifolia* II 1969; Einfl.: auf d. oxydative Tätigk. d. Gewebes II 2078; auf d. Größe d. Dehydrogenier. v. Gewebe II 2079; Verh. d. endokrinen Drüsen bei mit bestrahltem — gefütterten Kaninchen II 1166; Einfl.: auf d. Herz I 2214; auf d. Zähne u. ihr Stützgewebe beim Kaninchen I 2568; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; auf d. Insulinwrkg. I 1972, II 104; Antagonism. v. — u. Lecithin I 1187; Verwend.: mit Lecithin zur Darst. d. künstl. Zelle II 2063; als Vehikel für parenterale Depots  $H_2O$ -lös. Medikamente I 1187.

Best.: in Blut I 330, II 276; (nach Surany u. Koreny) I 2227; (nach Bing u. Heckscher) I 3212; (Colorimeter v. Dubosq) II 1380; (Folin-Wus Syst.) I 330; v. freiem neben gebundenem — I 2228; Mikrobest. im Unverseifbaren I 2445; Farbrk. v. Oxydat.-Prodd. mit  $AsCl_3$  (Beziehh. zum

- Vitamin A) II 1379; Trenn. v. antirachit. Provitamin I 2922; s. auch *Lipoide*; *Stoffwechsel*.
- gewöhnl.* **Cholesterin-oxy**, Einfl. d. Bestrahl. II 1721; Wrkg. auf d. Gallensäureausscheid. I 626.
- $\beta$ -Cholesterin** (F. 155°), Bldg. aus Cholesterin, Eigg., Rkk., Konst. I 3198; Ultraviolettabsorpt. (Bezieh. zum antirachit. Vitamin) I 1976.
- $\alpha$ -Cholesterylen** (F. 79–80°), Bldg.: aus Cholesterin (Eigg., Rkk.) I 610; aus Isocholesterin II 265; Einw. v.  $H_2SO_4$  II 1849.
- $\beta$ -Cholesterylen**, Bldg. aus Cholesterin, Eigg. II 264; Einw. v.  $H_2SO_4$  II 1849.
- gewöhnl.* **Cholesteryloxyd (Dicholesterinäther)** (F. 188–193°; 209°), Bldg., Eigg. I 2913, II 264, 2765; Einw. v.  $H_2SO_4$  II 1849; Wrkg.: auf d. Herz I 2214; auf d. Gallensäureausscheid. I 626.
- $\alpha$ -Cholesteryloxyd**, Einfl. d. Bestrahl. II 1721.
- $\beta$ -Cholesteryloxyd**, Einfl. d. Bestrahl. II 1721.
- Choleval**, Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321.
- Cholin**, Vork.: in Arzneipflanzen I 1489; in *Euphorbia cyparissias* II 2683; in *Taraxacum officinale* I 2326; in Kuhmilch I 1331; in Sperminum Poehl II 1051; in Gewebs-extrakten (gefäßerweiternde Wrkg.) I 2925; —Geh. d. Pferdehirns I 1606; Isolier. aus Rindsleber II 271; Bldg.: aus d. Diaminomonophosphatid aus *Daucus carota* II 1156; aus d. Schweiß Menstruierender I 1182; neue bas. —Deriv. II 1340; Ultraviolett-Absorptionsspektr. d. —Chlorhydrats (rein u. in Misch. mit Alkaloiden) I 1551; Rk. d. —Dicarbonats mit Jodbehenostearin u.  $P_2O_5$  II 2354\*.
- Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Abbau im Blut bei d. Menstruat. II 1367; Wrkg.: auf d. tier. Organism. I 3104; auf d. Entwicklungszeit d. Seidenraupen I 622; auf Enten II 2326; auf d. Gaswechsel überlebender Organe I 1040; Sensibilisier. d. Froschherzens für radioakt. Atome dch. — I 1039; Verh. als Sensibilisator für d. Entsteh. v. Automatinen II 953; Bezieh. zur Kreatinbldg. im Muskel II 847; Wrkg.: auf d. autonome Nervensystem I 1858; auf d. vegetat. Nervensystem (Einfl. d. Harnstoffkonzentrat. im Blut) I 2842; auf d. Parasympathicus (Bezieh. zum K) II 1722; auf d. menschl. Blutkreislauf I 3210; auf d. Blutzus. II 106; auf d. Harnsäurekonzentrat. d. Blutes II 124; auf d. Farbstoffausscheid. aus d. Blute I 2663; auf d. Tonus I 1860; auf d. Ureter II 1367; auf d. Magendarmkanal v. gesunden Hunden II 2076; chologog. Wrkg. I 2206; Anwend. bei paralyt. Ileus I 2216; Einfl.: auf d. Adrenalinwrkg. I 1691; auf d. Insulinwrkg. II 276.
- Bibl.*: Physiol. —Bestst. II [1849].
- Cholin, acetyl**, Wrkg.: auf d. Metamorphose v. Amphibienlarven nach Schilddrüsen-gabe II 598; auf d. Gefäße I 484; (Bezieh. zum Milchsauregeh. derselben) II 1370; auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohr-gefäße I 3106; auf d. Herz (d. hyperthyreoidisiert. Kaninchens) II 2690; (Einfl. v. Cocain) I 317; (Einfl. v. Leberextrakten) I 1493; —Methylenblau-Antagonismus am Froschherz I 1498; antagonist. Einw.: auf d. Adrenalin-,  $BaCl_2$ -, Strophanthin- u. Digitoxinreg. d. Herzens I 1607; Wrkg.: auf d. Zuckungsablauf d. Froschmuskels I 628; auf d. entnervten Säugertiermuskel I 2094; auf Muskeln v. Avertebraten (Vergl. mit anderen Substat.) I 2664; auf nebennierenrindenlose Ratten I 1971; auf d. autonome Nervensystem I 1858; auf d. sympath. oder parasympath. Nerven (Einfl. d. Natriumdiäthylmalonylharnstoffs u. Natriumphenyldiäthylmalonylharnstoffs) I 315; auf d. Sympathicus (Bezieh. zum K) II 1722; auf d. Uterus I 136; (Einfl. v. Eiweiß) I 315; auf d. Blutfettgeh. I 474; auf d. Blutzucker II 277; pharmakol. Wrkg. (Einfl. v. Pb-Acetat) I 2217; —Vergift. (entgiftende Wrkg. v. Atropin) II 1174.
- Cholin, acetyl-Chlorid**, Einfl. auf d. Zucker-ausscheidungsschwelle II 2508; Verb. mit Harnstoff s. *Cholazyl*.
- Choloidansäure**, Konst. II 1037; Bldg. aus Desoxybilansäure II 2550; (CO-Abspalt., Konst.) I 1960.
- Cholsäure** (F. 196–197°), Isolier. aus d. Galle v. *Seriola quinqueradiata*, Eigg., Oxydat. II 2407; Konstit. d. beim Abbau d. —entstehenden Säuren II 1037, 2550; (Konst. d. Ciliansäure) I 1959; —Amide II 2765; (Darst., therapeut. Verwendung.) II 980\*.
- Einfl.: auf d. Tributyrinspalt. dch. Lipase I 1686; auf d. Eiweiß- bzw. Purinstoffwechsel II 281; auf d. Eiweißver-dauung dch. Trypsin bzw. Erepsin II 280; auf d. Autodigest. d. Leber I 1699; pharmakol. Wrkg. II 599; Giftigk. d. Na-Salzes I 317.
- Identitäts-Rkk. II 615.
- Chondrin**, Spalt. dch.  $Al(OH)_3$  (Vergl. mit Glutin) I 1961.
- Chondroitinschwefelsäure**, —Geh. d. Gelatine, Bldg. aus Chondrin I 1961.
- Chrom**, spektrograph. Nachw.: im Tuff v. Fiuggi I 991; in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991.
- Elektrolyt. Gewinn. I 519\*, 800\*, 1636\*; Herst. v. duktilem — aus Pulver I 176\*; Gewinn.: v. C-armem — aus Erzen I 1064\*; aus Erzen (dch. Rösten mit Alkalicarbonat) II 1616\*; Aufschließen v. —Erzen mit Säuren II 1511\*; (u. Erzeugen galvan. —Ndd.) II 327\*.
- Berechn. d. Atomradien II 540; Spektrum (Tabellen) I 1045; Dublettgesetz I 2038; Intensitätsmess. an Multipletts I 851; Multipletts d. Cr(IV) II 544; Funkenspektr. in verschied. Medien II 1668; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Unterwasserfunken-Absorpt.-Spektr. II 545; ultrarote Absorpt. v. —halt. Leg. u. Gläsern I 1127; Transformat.-Spektr. in  $Na_2P_2O_7$  bzw. Boraxperlen I 2710;  $\sqrt{\nu}/R$ -Werte d. K-, L- u. M-Niveaus I 401; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Krystalstruktur. v. elektr. niedergeschlagenem — II 11; elektrolyt. Krystallisat.

Vorgänge an — (Bldg. u. Eig. zusammenhängenden Schichten) **II** 1335.

Kathodenzerstäub. **I** 1864; elektr. Leitfähigkeit bei niedr. Temp. **II** 1442; anod. Verh. **I** 2972; Passivität **II** 1933; (in Alkalilauge) **II** 2044; (in W., Methylalkohol od. Pyridin) **I** 2512; Gleichgew.-Potential  $\text{Cr/Cr}^{+++}$  in Sulfatlg. **I** 2516; elektrolyt. Abscheid. aus Chromsäurelgg. **I** 2516, **II** 1128; atomares paramagnet. Moment in Komplexen **II** 222; Paramagnetism. d. Elemente zwisch. Ca u. Zn **I** 1921; latente Schmelzwärme **I** 1418; Transformatt. in festen Legg. v. — mit Ni **I** 3132; Färb. einiger Mineralien dch. — **II** 1459; Benetz. dch. Hg **I** 2162; Herst. v. negat. Hydrosolen aus Komplexen d. Weinsäure mit — **I** 2045; Löslichk. in Hg **I** 2161.

Widerstandsfähigk. geg. Essig u. Dünste **I** 2021; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. **II** 1631; katalyt. Wrkg. bei d. Zers. d.  $\text{H}_2\text{O}_2$  **II** 1784; Einfl. auf d. Oxyduloelbildg. in Baumwolle **II** 188; —haltiges  $\text{FeCO}_3$  als Katalysator bei d.  $\text{H}_2$ -Gewinn. aus Leuchtgas bzw. Wasser-gas **II** 2036; Gewinn. v.  $\text{H}_2$  dch. Behandl. v. KW-stoffen mit W.-Dampf in Ggw. v. dch. — aktiviertem Fe, Ni od. Co **II** 315\*.

Neueste Fortschritte in d. Metallurgie d. — **I** 1362; Einfl. auf d. Hart. v. Werkzeugstahl **I** 1006; gasdichte Verb. mit Quarzglas **I** 1057\*.

Nachw. **II** 2087; (Oxydat. v. Cr<sup>III</sup> in saurer Lsg. mit Cl u. Br in Anwesenh. v. Ag-Salzen) **I** 254; Fallbark. mit Cupferron **II** 1374; Mikrotitrat. **II** 142; Best. **II** 2166; (oxydimetr.) **I** 2346; (mit  $\text{ClHgNH}_2$ ) **II** 1374, 1597; (titrimetr. neben Fe) **I** 2346; Trenn. v. Ti bei dessen Best. als Chromat **I** 2345; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. **II** 2088.

Best. in Stählen **I** 1988; in Hart-schneidemetallen **II** 2514; in Fe-Erzen (Trenn. v. V u. Ti) **II** 962; Trenn.: v. Chromnickel, Ni u. reinem Stahl **I** 151; v. W, Mo, V (Anwend. auf d. Unters. stellitähn. Legirr.) **II** 467; s. auch *Galvanotechnik; Gerben; Gerberes; Leder; Metallüberzüge; Plattieren; Rostschutz; Stahl; Vergiftungen*.

**Chrom-Verbindungen**, Darst. v. Chlorosäuren **II** 2592; Gewinn. (aus Erzen) **I** 1055\*; Darst. u. elektrochem. Verh. v. Chromiten **II** 2739; Verh. v.  $\text{CH}_3\text{O}$ -gegebtem Hautpulver gegen — **II** 1320; Best. d. isoelekt. Punktes v. Hautpulver mit Hilfe v. komplexen — **I** 390; s. auch *Dichromate*; organ. — s. *Organochromverbindungen*.

Chromalaun, Gewinn. aus  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  **I** 1055\*; Abscheid. v. kristallisiertem — **II** 1295\*; Eig. d. v. Nord-Chemietrust hergestellten — **I** 2467; DD. v. — Lsgg. **II** 1681; Einfl. d. Temp. auf d. Lichtabsorpt. **I** 2273; auf d. Empfindlichk. photograph. Emuls. **II** 202; pg v.  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ -Lsgg. bei Zusatz v. — **I** 3178.

Chromantimonid, Krystallstrukt. **I** 2055 **II** 540, 1663.

Chromarsenid, Krystallstrukt. **II** 540.

Chromate s. *Chromsäure-Salze*.

**Chrom(III)-Bromid**, Rk. d. — u. seiner Komplexverb. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **I** 2288.

**Chromcarbid**, elektrochem. Red. v. festem — **II** 2739.

**Chromcarbonyl**, Darst. v.  $\text{Cr}(\text{CO})_6$ , Eig., Zers. **II** 2166.

**Chrom(I)-Chlorid**, Annahme d. Bldg. v. — bei d. Rk. v.  $\text{CrCl}_2$  bzw.  $\text{CrCl}_3$  mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **I** 2289.

**Chrom(II)-Chlorid**, Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ ; Verh. als  $\nu$ -Salz **I** 2288; Regenerier. d. — dch. Zinkamalgam bei d. Entfernen v.  $\text{O}_2$  aus Handelskohensäure **I** 1201; Darst., Verwend. zur potentiometr. Titrat. v. Cu u. Hg **I** 3113, 3114.

**Chrom(III)-Chlorid**, elektrolyt. Herst. v. hydratisiertem — **II** 1069\*; Gewinn. dch. Chlorier. v. Ferrocrom **I** 3125\*, **II** 621\*, 1069\*; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. **I** 2392; Krystallstrukt. **II** 539; Peptisat. dch. NaOH in Ggw. v. Glycerin **II** 2160; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen **I** 2045; Mischbark. verd. Lsgg. d. Hexahydrate d. — **I** 687; HCl-Anlager. an —Hydrate **II** 2592; Red. dch. Zn-Amalgam **I** 2346; Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **I** 2288; Bind. d. CO an  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  mit Hilfe v. — **II** 1265; hydrolyt. Verh. v. bas. —Brühen **II** 363.

**Chromisenstein**, Vork. v. Chromit: in Meteoriten **I** 259; im Bushveld-Eruptivkomplex **II** 799; d. Südafrikan. Union **II** 2173; Aufschließen ohne Anwend. v. Oxydat.- od. Red.-Mitteln **II** 498\*; Bldg. v.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  beim oxydat. Erhitzen mit  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. Dolomit **II** 1996.

**Chrom(III)-Fluorid**, Darst. u. Eig. v. Hydraten **II** 2656; Verh. d. — u. seiner Komplexverb. geg.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  **I** 2288.

**Chrom(II)-Hydroxyd**, Herst. v. koll. — dch. Zerstäuben einer sauren  $\text{H}_2\text{CrO}_4$ -Lsg. u. einer alkal. Zuckerlg. **II** 1608\*.

**Chrom(III)-Hydroxyd**, Ausscheid. v. krystallin. — aus Lsgg. dch.  $\text{H}_2$  unter Druck **II** 2496; Elektrolyse v. — Lsgg. in was.  $\text{CrO}_3$  **I** 519\*; Adsorpt. an  $\text{Zr}(\text{OH})_4$  u. Zirkonphosphat **I** 1620; dch. gefälltes — **II** 1452; Herst. v. —Hydrosolen **I** 2045; Peptisat. (in Ggw. v. Glycerin) **II** 2160; (u. Koagulat. v. —Solen) **I** 706; Koagulat. v. —Solen **II** 399; Viscosität v. —Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten **I** 1561; Löslichk. in Alkalihydratlsg. **II** 32; Oxydat. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ -Dampf dch. Luft in Ggw. v. —Gel **I** 1118.

**Chromit** s. *Chromisenstein*.

**Chromlegierungen**, Gewinn. v. C-armen — aus d. Erzen **I** 1064\*; Fehler in hitzebeständ. — mit Ni **II** 1890; schnelles Verf. zur Trenn. v. Cr, Chromnickel, Ni u. reinem Stahl **I** 151.

*Bibl.*: Recherches expérimentales sur les alliages de Fe, de Ni et de — **I** [2355]; — mit Fe s. *Chromlegierungen; Stahl*.

**Chrom(II)-Nitrat**, Verwend. zur Analyse mitt. Glührk. **II** 719.

**Chrom(III)-Nitrat**, Mischbark. v. verd. Lsgg. d.  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  **I** 688.

**Chromnitrid**, elektrochem. Red. v. festem — **II** 2739.



**Chromoxychlorid s. Chromylchlorid.**

**Chromoxyde:** Herst. u. Eig. v. — Grünfarbstoffen **I** 2690.

**Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Adsorpt.: dch. Filtrierpapier **I** 1134; d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in H<sub>2</sub> **I** 16; v. Sulfat- u. Oxalat-Ionen dch. Sole von hydrat. — **II** 2164; Darst. v. — SiO<sub>2</sub>-Solen **II** 393; Peptisat. **II** 393; Farbe d. Rubins, Smaragds u. Saphirs **I** 584; Umwandl. beim Glühen **I** 988; Reduktionsgleichgewicht **II** 5; elektrochem. Red. v. festem — **II** 2739; Rk. mit MnO<sub>2</sub> in festem Zustand **I** 1939; Verb. d. Syst. CaO-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>, Zers.-Drucke **I** 2179; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit UO<sub>3</sub> **I** 45; Umsetztz. v. strömendem C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> in Ggw. v. — **II** 2435; Oxydat. v. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S-Dampf dch. Luft in Ggw. v. — **I** 1118; Verwend. als Katalysator für Gasrkk. **I** 2136\*; s. auch *Guignelgrün*.

**Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Darst., Eig. **I** 988.

**CrO<sub>3</sub>**, Darst. **I** 988; Röntgenstrahlenunters. **II** 1459.

**CrO<sub>3</sub>**, Verwend. als Katalysator für katalyt. Gasrkk. **I** 2136\*; Verb. d. Syst. CaO-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>, Zers.-Drucke **I** 2179; blaue Additionsverb. mit p,p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschlergrün **II** 1026; Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v. CH<sub>4</sub> dch. Luft **II** 1121; Beeinfl. d. Empfindlichk. photograph. Emulsionen geg. Licht- u. Röntgenstrahlen dch. Behandl. mit — **I** 222.

**Chromsäure**, Elektrolyt. Abscheid. d. Cr aus — Lsgg. **I** 2516, **II** 1128; Elektrolyse: v. — unter Belicht. **I** 700; v. Lsgg. v. Cr(OH)<sub>3</sub> in wss. — **I** 519\*; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — **II** 1076; Kinetik u. Temp.-Koeffizienten d. Rkk. mit organ. Säuren **I** 1406; katalyt. Wrkg. auf d. Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (Bldg. v. Zwischenprodd.) **II** 1427; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild **II** 2588; Best.-organ. Stoffe dch. — Oxydat. **II** 2086.

— Salze (**Chromate**), Gewinn.: aus Ferrochrom **I** 1055\*; einer Lsg. v. — u. Aluminaten aus Cr-Erz u. Al-enthaltenen Stoffen **II** 1998\*; Bldg. v. Liesegangschen Ringen **I** 36; Verwend. für Vergl.-Lsgg. bei colorimet. Mess. **II** 1285.

Ag-Salz, Farbe **II** 680; Fäll. in Gelatine **II** 1677; Peptisat. mitt. teilweise hydrolysierten Gelatine **I** 707; koagulierenden Einfl. v. KCrO<sub>4</sub> auf ein dch. Gelatine peptisiertes — **I** 37; s. auch *Liesegangsche Ringe*.

Alkalisalze, Gewinn. aus Chrom-eisen **I** 1202\*.

Ba-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. **I** 2790; fraktioniert. Fäll. v. — u. RaCrO<sub>4</sub> **I** 2814.

Ca-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. **I** 2790; Einfl. v. α-Strahlen auf übersätt. Lsgg. v. — **I** 18; Verb. d. Syst. CaO-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-O<sub>2</sub>, Zers.-Drucke **I** 2179.

Co(II)-Salz, Absorpt.-Spektr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. **I** 2881.

Cr(III)-Salz (**Chromichromat**), Rk. mit Azofarbstoffen (Herst. Cr-halt. Farbstoffe) **I** 367\*.

Gd-Salz, Darst. **I** 577; Darst. d. K-Gd-Chromats **I** 577.

Hg-Salz, Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang **I** 2269; Löslichk.-Prod. in W. **I** 2628.

K-Salz, photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. **I** 239; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° **I** 975; Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld **II** 1934; koagulierenden Einfl. auf ein dch. Gelatine peptisiertes AgCrO<sub>4</sub> **I** 37; Einfl. auf d. Löslichk.: v. Athylacetat in W. **I** 688; v. Anilin in W.; Löslichk. in Anilin **I** 3051; Darst. d. K-Gd-Chromats **I** 577; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — **I** 1655; Beeinfluss.: d. Korros. v. Stahl dch. — **II** 1892; d. Empfindlichk. photograph. Emuls. dch. — **II** 202; Reizwrkg. an Hegefzellen **II** 1360; Erzeug. v. Nephrose dch. — **I** 1176; Verwend. zur Titrat. d. Ba-Ionen **I** 2112.

Mg-Salz, Bldg. bei d. oxydat. Erhitzen d. Chromeisensteins mit Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. Dolomit **II** 1996; Gewinn. **I** 3125\*; (dch. Umsetz. v. Alkali- od. Erdalkalichromaten mit Mg-Salzen) **I** 2125\*, **II** 483\*; Raumgruppe d. Heptahydrats **I** 1120.

NH<sub>4</sub>-Salz, Lichtabsorpt. (d. wss. Lsg.) **I** 2451; (u. photochem. Absorpt.) **I** 239.

Na-Salz, Bldg. bei d. oxydat. Erhitzen d. Chromeisensteins mit Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. Dolomit **II** 1996; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° **I** 975; Dissoziat.-Konstante d. Ions HCrO<sub>4</sub><sup>-</sup>, Deut. v. Na<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> als saures — **II** 2167; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. **II** 1799; Rk. mit CO<sub>2</sub> **II** 2167; Löslichk. in W., Überführ. in Dichromat mit Hilfe d. CO<sub>2</sub> **I** 167, 2466; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — **I** 1655; Trenn. v. Na<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> **II** 2167.

Pb-Salz, Gewinn. aus Erzen, Bleikammerschlamm, Schlacken usw. **II** 1069\*; Vers. d. Nachw. einer Umwandl. **I** 2790; Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. **I** 2274; Verh. in Agar **I** 3059; Peptisat. mitt. teilweise hydrolysierten Gelatine **I** 707; Herst. v. Cr-Gelb mit Leim als Schutzkolloid **I** 1070; Verwend.: zu Glasuren **I** 1999; zur Baumwollfärb. **I** 2690; schnelle Best. v. n. — in Chromgelb-Farben **I** 184.

Ra-Salz, fraktionierte Fäll. v. — u. BaCrO<sub>4</sub> **I** 2814.

Sr-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. **I** 2790.

Zr-Salz, Darst. v. Verb. v. Typus mZr(OH)<sub>3</sub>·nZr(OH)<sub>2</sub>·CrO<sub>4</sub> **I** 577.

**Chromsalze**, Darst.: d. Hexaquo-chlorids, d. violetten Chlorosulfats u. d. grünen Pentaquo-chlorids **II** 794; v. Fe<sub>3</sub>[Cr(CN)<sub>6</sub>]<sub>2</sub> **II** 33; Komplexverb. d. Borfluorwasserstoffsäure **I** 1277; Gewinn. eisenfreier Cr(III)-Salze aus Gemischen v. Cr(III)- u. Fe(III)-Salzen **II** 158\*; magnet. Suszeptibilität d. Cr(III)-Salze **I** 2887; Farbe d. Cr(II)-Ionen **I** 2898; Basenaustausch v. Na- u. NH<sub>4</sub>-Permutit mit Cr-Brühen, Einfl. v. NaCl u. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> **II** 1652; Übergang d. Cr(II)-Salze in wss. Lsgg. in Cr(III)-Salze **I** 500; Oxydat. d. Cr(II)-Salze bei Luftabschluß (+ Pt) **I** 2179; elektrometr. Mess. d. Oxy-

- dat. v. Cr(III)-Salzen zu Chromaten I 2931; Einfl. auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; Verwend. d. Cr(II)-Salze bei d. Chloratbest. I 2346; Einfl. d. Cr(III)Salze auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak-tinktur I 903; s. auch *Gerben*; *Vergiftungen*. Chrom(II)-Selenid, Krystallstrukt. II 540.
- Chrom(II)-Sulfat, Darst. v.  $\text{CrSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  dech. elektrolyt. Red. I 2179; Gleichgew.-Potential  $\text{Cr/Cr}^{++}$  in Sulfatlsg. I 2516.
- Chrom(III)-Sulfat, period. Erschein. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. — Lsgg. I 243; 2 Flockungszonen bei d. Flock. v. Gummigutt- u. Mastixsuspenss. dech. — II 2269; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem  $\text{MnO}_2$  I 2180; Löslichk. in Anilin I 3051; Darst. v.  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$   $[(\text{CH}_3\text{CO}_2\text{O})\text{I}]$  577; Hydrolyse in Cr-Leder I 391; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447; s. auch *Chromalaun*.
- Chromsulfide: Verh. bei hohen Tempp. I 1562.
- $\text{CrS}$ , Krystallstrukt. II 540.
- $\text{Cr}_2\text{S}_3$ , elektrochem. Red. v. festem — II 2739.
- Chrom(II)-Tellurid, Krystallstrukt. II 1663.
- Chromylechlorid, Gewinn. II 1069\*; Absorpt.-Spektr. II 215, 785; Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; blaue Additionsverb. mit Triphenylaminen oder Leukobindschledlergrün II 1026.
- Chromylsulfat, Bldg. aus  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$  u.  $\text{SO}_2 \cdot 2\text{POCl}_3$  I 1937.
- Chromanon, Bldg. aus Phenol I 2735; Rk. mit Istin I 1317.
- Chromatin, mikrochem. Reagens auf — I 1872.
- Chromblau BMJ, opt. Anisotropie II 2041.
- Chromenol-8, biotherm. Wrkg. v. Derivv. I 2338.
- Chromgelb s. *Chromsäure*, *Pb-Salz*.
- Chromgrün, Herst. II 2714.
- Chromoplasten, Nachw. v. Karotinoiden in — I 1963.
- Chromotrop F 4B, Entfärb.-Vermögen verschied. akt. Kohlen geg. — I 3122.
- Chromotrop L.R., Sensibilisier. d. Photolyse in Lsgg. aus  $\text{AgNO}_3$  u. einem Red.-Mittel dech. — II 2380.
- Chromotropsäure (1.8-Dioxynaphthalin-3.6-disulfonsäure), Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*, II 333\*, 644\*.
- Chondroit, Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327.
- Chrysin G, Oxydat. mit  $\text{NaOCl}$  I 3078.
- Chrysin GMP, opt. Anisotropie II 2041.
- Chrysanilin, Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.
- Chrysanissäure (3.5-Dinitro-4-aminobenzoessäure), Bldg. aus 3.5-Dinitro-4-chlorbenzoessäure, Rk. mit  $\text{NH}_3$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 3193.
- Chrysanthemumcarbonsäure, Konst. II 2282; Gehaltsbest. im Insektenpulver II 2282.
- Chrysanthemumdicarbonsäure, Gehaltsbest. im Insektenpulver II 2283.
- Chrysarobin (Chrysophanol), Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Abführwrkg. II 1729.
- Chrysazin (Istizin, 1.8-Dioxyanthrachinon), Zus., Verwend. als Abführmittel I 2340; Abführwrkg. II 1729.
- , -diamino, Kondensat. mit Aminoanthrachinonen I 1376\*.
- Chrysen, Bldg. aus d. Inden d. Steinkohlenteers dech.  $\text{KOH}$  II 2749; bei d. Dehydrier. d. Cholesterins I 1171; Nachw. einer Lumineszenz II 384.
- Chrysin, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.
- Chrysinidiniumhydroxyd-Chlorid (5.7-Dioxyflavylumchlorid), Darst., Eigg., Perchlorat II 2197.
- Chrysoberyll, Vork. im Rubinbergbaudistrikt v. Mogok II 2172; Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327.
- Chrysochinon (F. 230—231°), Bldg., Eigg. I 1171.
- Chrysohermidin, Bldg. aus Hermidin I 615.
- Chrysoidin (2.4-Diaminoazobenzol), opt. Anisotropie II 2041; Adsorpt. an Kohle I 1560; beschleunigende Einw. auf d. photograph. Entw. II 2375; Oxydat. mit  $\text{NaOCl}$  I 3077; Rk. mit 4-Chlor-2-nitrobenzolschwefelchlorid II 2285; wasserl. Kondensat.-Prodd. mit Acetaldehyddisulfonsäure II 2228\*.
- Chrysoin s. *Tropäolin O*.
- Chrysophanol s. *Chrysarobin*.
- Chrysophansäure, Vork. in d. Faulbaumrinde II 839; Bldg. aus Glucofrangulin II 840.
- Chrysophenin B, opt. Anisotropie II 2041.
- Chymase s. *Enzyme*.
- Chymosin s. *Enzyme-Chymase*.
- Cibalbumin, Erfahrr. mit — in d. inneren Medizin I 2847.
- Cibalgin, Darst., antipyret. u. analget. Wrkg. II 870\*; therapeut. Verwend. I 1497.
- Cibanonolive 2G, I 2691.
- Cibanonrot B, I 2480.
- Cibanonrot 4B, I 2480.
- Ciliansäure, Bldg. aus Biliansäure, CO-Abspalt., Tetramethylester, Konst. I 1959; Oxydat. II 833.
- Ciloidansäure (F. 247—249°), Konst. II 1037; Eigg., Verh. gegen  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Konst. I 1961, II 2550.
- Ciloxansäure (F. 216—217°), Darst. aus Ciliansäure I 1960; (Eigg., Rkk., Derivv.) II 833.
- akt. Cinchonidin, Tribolumineszenz d. — Sulfats II 384; Rk. mit  $\text{BrCN}$  I 1528\*; Wrkg.: auf d. Pankreasamylase II 1048; auf Lipase I 2837; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Chinin u. Cinchonin) I 1613; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600; Darst. v. geschmacklosen — Präpp. dech. Humussubst. II 292\*.
- Verwend. zum Nachw. v. Herpaphit II 2459.
- akt. Cinchonin, Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Mol.-Verb. mit Vanadylmalonsäure I 2897; mit Tripyrogallarsensäure II 2741; Einw. v. Bromcyan II 940; Wrkg.: auf d. Pankreasamylase II 1048; auf Lipase I 2837.
- Periphere Gefäßwrkg. d. Sulfats II 848; Einfl. auf d. Adrenalingefäßwrkg. I 317; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Chinin u.

Cinchonidin) I 1613; antipyret. Wrkg. I 1184; Wrkg. bei Malaria I 2666; Entgift. v. Bi-Vergift. mit —Hydrochlorid I 2217; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600.

Nachw. als Trichloracetat II 2090; unzuverlässige Prüf. v. —sulfuric. auf Chinin u. Chinidin mit d. Thalleiochinr. II 1599; Verwend. als Indicator bei d. Titrat. v. Phosphaten I 1503.

**Cinchoninsäure (Chinolin-4-carbonsäure)**, Absorpt.-Spektr. II 787; Darst. v. Derivv. II 576.

—, 2-phenyl s. *Atophan*.

**Cinchophen s. Atophan**.

**Cineol (Eucalyptol)** (F. —0,4°), Vork.: im äther. Öl v. *Artemisia annua* L. II 1311; im äther. Öl v. *Cinnamomum camphora* II 1311; in *Eucalyptusöl* II 1311; in *Melaleuca Linariifolia* II 753; im Krimer Rosmarinöl II 1312; im span. Spik-Lavendelöl I 2485; im Yomugiol, Derivv. I 1861; Bldg. aus Terpin II 2295.

Kpp. azeotroper bin. Systat. I 2282; katalyt. Einw. japan. saurer Erde II 1827; Oxoniumsalze II 897; Verwend. zur Desodorier. akt. Cl. enthaltend. Prodd. II 1053\*.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Fäll.-Rkk. mit Tetraäpyrrol,  $K_2Fe(CN)_6$ ,  $K_3Fe(CN)_6$  I 2585; Jodbromzahl II 1762; Best.: nach D. A. B. 6 I 636; in —halt. Präpp. mitt. o-Kresol II 1405.

**Cinnamate s. Zimtsäure-Salze**.

**Cinnamein (Zimtsäurebenzylester)**, Isolier. aus Perubalsam I 3109; Absorpt.-Spektr. II 17.

**Cinnamylaldehyd s. Zimtaldehyd**.

**Citraconeine**, Darst., Eig., Konst. II 1956.

**Citraconsäure (Methylmaleinsäure)**, Viscosität II 2187; Red. (+ Pd) II 62; Rk. mit Phenolen (Farbstoffbldg.) II 1956.

**Citral**, Bldg. in d. Pflanze II 2721; —Geh.: v. sizil. Citronenöl II 1312; v. italien. Petitgrainölen I 655; Natur d. — v. Lemongrasöl I 1756; Kondensat.: mit Dimedon II 419; mit 1,3-Dimethylbarbitursäure II 1962.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522.

**Citrate s. Citronensäure-Salze**.

**Citronellal** (Kp. 36°), Isolier. aus Java-Citronellöl, Eig. II 1472; Bldg. in d. Pflanze II 2721; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $UO_3(NO_3)_2$  I 1414; Kpp. azeotroper bin. Systat. I 2283; Rk.: mit Dimedon II 419; mit Malonsäure II 2450. Best. in Citronellöl II 1405, 1519.

**Citronellöl s. Öle, ätherische**.

**Citronellol**, Geschichte, Gewinn. u. Verwend. I 1533; Vork. v. — u. —Ester in *Boronia citriodora* II 752; —Geh. v. *Pelargonium graveolens* II 2723; azeotrope Gemische II 227.

**Citronen**, Chemie d. —Industrie in Californien I 653; Reifen d. —, Zus. d. Schalen u. d. Saftes verschied. Reifestadien II 2122; Kohlenhydrate in d. Schale v. gesunden u. endoxerot. Früchten II 1709; Best. d. nichtflücht. Säuren II 266; Hydrolyse d. —Pektins I 266; Vitamin C-Geh. d. Schale I 2091.

Herst. v. —Saft (konz.) I 198\* (für d. Krystallisat. d. Citronensäure) II 1410; Vergl. v. —Saft mit Essig als Säurespender II 2126; Herst. v.  $Ca(NO_3)_2$  u. Citronensäure aus —Saft I 178; im —Saft befindlicher antiskorbut. Faktor (Löslichk.) II 1720; (Fäll.) II 1157.

Unterscheid. v. echtem u. künstl. —Saft II 184; s. auch *Früchte*.

**Citronenöl s. Öle, ätherische**.

**Citronensäure**, Isomerie I 1958, II 241; —Geh. v. 1925er Pfalzweinen I 1079; Vork.: in d. Brechwurzel I 2916; in verschiedenen Früchten II 266; Extrakt. aus sauren Früchten, Zn-Salz I 803\*; Theoret. zur enzymat. Bldg. u. zur Überföhr. in  $\alpha$ -Oxyisobuttersäure in Citrusarten I 459; Herst.: aus Citronensaft I 178, II 1410; aus zuckerhaltigem Material dch. Vergär. mit Pilzen II 2113\*; Bldg.: in Pilzen II 841; dch. Schimmelpilze (aus Glucose) I 2086; (aus Co-Amminkomplexverb.) II 1359; dch. *Aspergillus niger* (aus Kohlenhydraten) II 583; (aus Zuckern bzw. Zuckersäure) I 2561; (Zuckersäure als Zwischenprod. bei d. Bldg. aus Glucose) II 841; dch. *Penicillium arenarium* nov. sp. II 1712.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $UO_3(NO_3)_2$  I 1414; pH (Einfl. d. Temp.) I 2344; (Veränder. bei d. Fäll. v.  $BaSO_4$  in Ggw. v. —) I 1936; Löslichk. v. Ca-Phosphat in — II 483; Adsorpt.: dch. gefälltes  $Al(OH)_3$  II 400; dch. gefälltes  $Cr(OH)_3$  II 1452; dch. gefälltes  $Fe(OH)_3$  I 3060; an offizinelle vegetabil. Kohle II 2692; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Flockungszonen bei d. Flock. v.  $Fe(OH)_3$ -Solen dch. — II 2269; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; Einfl. auf d. Fäll. v. Ealbumin in Most dch. Tannin II 882.

Katalyt. Red. II 2504; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Rk.: mit  $KMnO_4$  (Kinetik u. Temp.-Koeff.) I 1406; mit Phenol u.  $H_2SO_4$  II 1701; mit Chloral I 2987; mit Aminoanthrachinonen oder Aminobenzanthronen für Farbstoffe II 1376\*.

Verwert.: dch. d. Coli-Aerogenesgruppe I 2560; dch. *Clostridium thermocellum* I 470; dch. *Sterigmatocystis nigra* (Vergl. mit Glucose) I 116; Einw.: v. — u. Salzen auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; auf d. Keim. v. *Phycomyces nitens* I 1326; —Stoffwechsel (Hamunterss.) I 1852; therapeut. Verwend. v. Methylarseno-Bi-Na-Citrat II 129; Einw. auf d. Genol-Hydrochinonentwickler II 776.

Mikrochem. Nachw. II 303; Identitäts-Rkk. II 616; Identifizier. dch. d. therm. Zers.-Prod. II 302; Best. nach Stahre II 1985; (vereinfachte Ausföhr.) I 1191; Einfl. v. Chloriden auf d. Rk. v. Dénigés I 777, 1191; Best. d. Gesamt— in einer Magnesiumcitratlsg. II 1874; Unters. d. Antipyrinum Coffeinocitricum I 780.

—Salze (**Citrate**), Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2006. Bi-Salze, Darst. (in glycerin. Medium) I 2103; (v. neutralen u. bas. —) II 2183; (u. Konst. v. ein- u. zweisäurigen — u. deren Ammoniakaten) I 3061.

Bi-NH<sub>4</sub>-Salz, Darst. II 2613; Verwend. in „Wismulen“ II 129.

Ca-Salz, Herst. aus Citronensaft I 178.

Ca-Na-Salz, therapeut. Verwend. als Optisal I 140.

Ce-Salz, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Cu-Salz, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Dy-Salz, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Eu-Salz, Darst., Eigg. I 2178.

Fe-Salze, photochem. Absorpt. d. —, d. bei d. Cyanotypie verwendet werden II 1544; Einfl. auf d. Chloroplasmapigmente d. Sojabohnen II 115.

Fe(III)-NH<sub>4</sub>-Salz, Herst. I 1862; Löslichk. in W., Haltbark. II 1176; Ablager. in d. Tubuluszellen d. Niere, glomeruläre Ausscheid. II 1038; Verwend. als Fe-halt. Nahrungsmittel I 477.

Gd-Salz, Darst. I 576.

K-Salz, pH-Veränder. bei d. Fäll. v. BaSO<sub>4</sub> in Ggw. v. — I 1936; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Einfl.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch. HgCl<sub>2</sub> u. NaHCO<sub>3</sub> I 1917; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593.

Li-Salz, Verwend. als koagulat.-hemmendes Mittel in d. minimetr. Blutunters. I 2674.

Mg-Salz, Best. d. Gesamtcitronensäure in einer —Lsg. II 1874.

Molybdänylsalz, Bldg., Eigg. II 1458.

NH<sub>4</sub>-Salz, Einw. v. Luftbakterien I 1845; Verh. als N-Nahrungsmittel II 845.

Na-Salz, Löslichk. in Anilin, Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Löslichk. v. CaCO<sub>3</sub> in —Lsgg. I 2386; Dispers.-Maximum beim Schütteln v. Filtrierpapier mit —Lsg. II 27; Flock.: v. Agarolen dch. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> — II 2652; v. Gelatinesolen bei verschiedener Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. — II 1799; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; Blutgerinn. in vivo dch. — II 395; Wrkg.: auf Kaolin I 2598; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch. HgCl<sub>2</sub> u. NaHCO<sub>3</sub> I 1917; auf d. Rk. v. Diazobenzolchlorid mit W. I 683; auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organism. II 113; Verwend. zur Herst. ein. Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

V(IV)-Salze, Alkalivanadyldoppelchloride I 583; (Konst.) I 1423.

Citronensäure-Triäthylester, Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325.

—Trimethylester, Bldg. aus d. Methylherprod. d. Eichengerbstoffes II 1651; Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325.

Citrus s. Früchte.

Claissen-Kondensation, Mechanismus I 996.

Claissen-Tischtschenkosche Reaktion, Schema für d. — II 1262.

Clean up-Effekt s. Entladung, elektrische; Gasabsorption.

IX. 2.

Clevesäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 2357\*, II 335\*.

Clupanodonsäure (Kp. 236°), Vork.: (?) in Spitzkopf-Finnfischöl I 1331; im Magenöl d. Eissturmvogels, Dekabromid I 2916; Gewinn. aus japan. Sardinenöl, Eigg., Rkk., Derivv. II 118; Verwend. d. Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

Clupanodonylalkohol, Bldg., Eigg., Bromid I 118.

Clupein, Verbrenn.-Wärme v. nucleinsäurem — I 3086; Adsorpt. v. Chlorophyll an — Sulfat I 3200; Hydrolyse: dch. Enzyme (u. Konst.) I 714; dch. Trypsin (Adsorptionsanalyse) II 92; d. Sulfats dch. Proteasen II 836.

Ndd. mit Germanin bzw. Brechweinstein I 136.

l-Cocain (natürl. Cocain) (F. 98°), Gewinn. aus d. Blättern v. Erythroxylon Coca; Darst. aus Ekgonin, Eigg. II 1351; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 2394; (einer Misch. v. — u. Novocain) I 2395; Fluorescenz im ultravioletten Licht I 2118; Einw. v. polarisiertem Licht auf — u. Salze II 1793.

Hydrolyse (Abhängigk. v. d. pH) I 2347; Doppelsalze: mit seltenen Metallen (chem.-mikrokrystallograph. Unters.) I 2831; mit SbJ<sub>3</sub> u. AsJ<sub>3</sub> II 1309\*; mit Fluorsulfonsäure I 2535; Borfluorid I 987; Pentaborat (Herst., anästhet. Verwend.) I 1746\*.

Einfl. auf d. Lipase- u. Esterasewrkg. II 945; Aufnahme d. Salicylats u. v. — Isomeren dch. d. Zelle II 1968; physiol. Wrkg. I 1183; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Psicain) I 1703; ; biotherm. Wrkg. I 2339; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Verstärk.: d. narkot. u. anästhesier. Wrkg. dch. KCl II 1170; d. narkot. Effektes auf Gobius flavescens dch. Pyrogallol u. Athylcarbamate II 118; Einfl. auf einfache psych. Vorgänge (Vergl. mit Psicain) II 1048; Zusammenwrkg. v. — u. K II 1049; u. KCl, NH<sub>4</sub>Cl, CaCl<sub>2</sub>, SrCl<sub>2</sub>, BaCl<sub>2</sub> u. MgCl<sub>2</sub> II 1171.

Einfl.: auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. dch. A. bewirkten Veränder. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; auf d. blutdrucksteigernde Wrkg. v. Tyramin u. Epinephrin I 2215; Leukocytose nach — I 1608; Wrkg.: auf d. entnervt. Gefäße II 2690; auf d. Lungengefäße d. Froches I 769; auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; auf d. Ohrgefäße d. Schafes II 1172; d. Cocainisier. d. Cauda equina auf d. Tätigk. d. sakralen Lymphherzen bei Bufo vulgaris I 3018; auf d. Herz (Einfl. v. Alkalien) II 121; (antagonist. Wrkg. d. Strophanthins) I 1185; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Labyrinth II 287; auf glatte Muskeln (Einfl. physikal. u. chem. Veränderr.) I 2102; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Rattenpupille II 599; auf d. Darm (Einfl. v. O<sub>2</sub>) II 597; am überlebendem Kaninchen Darm (Wrkg.-Stärke bei wiederholter Applikat.) II 2691; am ausgeschittenen Uterus u. Darm d. Kaninchens (Kom-



binat. mit Adrenalin) I 2101; Einfl.: auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; auf d. motor. Rk. d. Uterus bei sympath. oder parasympath. Reiz., auf d. autonome Innervat. d. Darms u. d. parasympath. Erregbark. d. Froschherzens I 317; auf d.  $\text{BaCl}_2$ -Wrkg. auf d. Uterus II 117; auf d. Erregbark. d. Vagus bei höheren Tieren I 317; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572; pharmakol. u. Giftwrkg. v. — u. Derivv. I 914; Giftwrkg. (auf Fliegenmaden) I 2219; (akute — Vergift. u. ihre Behandl. am Affen) II 289; (Wrkg. doppelseitiger Vagotomie u. v. Tracheotomie auf d. Empfindlichk. d. Kaninchen) I 1705; (experimentelle Verstärk.) I 317; (entgiftende Wrkg. d. Leber) II 1173.

Nachw. als Trichloracetat II 2090; direkte Titrat. I 2347; mercurimetr. Best. II 143; Nachw. d. Novocaingeh. II 614; — Molybdat- $\text{HCl}$ -Lsg. als nephelometr. Trüb.-Reagens auf As II 1376.

Hydrochlorid, ultraviolette Absorpt. Spektr. I 2394; physiol. Wrkg. d. — u. seiner Additionsverb. mit Phenylurethan I 2213; Wrkg. auf d. Nervenstamm II 1183; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018; Verwend. zur intraarteriellen Anästhesie v. Hunden I 1040.

Opt. Identifizier. II 2773; Nachw. mit Reineckes Salz II 613; Vergl. mit Psicain im Verh. gegen Reagentien II 2697; — Additionsverb. mit Phenylurethan s. *Albromin*.

**Coccerinsäure**, Verwend. d. Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

**Cocain 2B** s. *Croceinscharlach 3 BX*.

**Cocculusalkaloide** s. *Alkaloide*.

**Cochenille**, opt. Anisotropie II 2041; Verwend. zur künstl. Färb. d. Blumen II 2683.

**Coclaurin**, Rkk., Konst. I 2203.

**Cocosfasern** s. *Fasern, pflanzl.*

**Cocosfett** s. *Öle, fette-Cocosnußöl*.

**Cocosnußöl** s. *Öle, fette*.

**Codein(on)** s. *Kodein(on)*.

**Cölestin** s. *Strontiumsulfat*.

**Cölestinblau B**, opt. Anisotropie II 2041.

**Cöramidonin**, Bldg., Eig. v. Derivv. I 1590; Verwend. zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*.

**Cörulein**, Verwend. für Phthaleinfarbstoffe I 1228\*.

**Cörulignon**, Farbe II 1695.

**Coffein** s. *Kaffein*.

**Coffetyl**, Zus., therapeut. Verwend. I 1337, 1984, 2103, 2751; Anwend. in d. Kombinationstherapie I 1337.

**Coisomerase** s. *Enzyme-Isomerase*.

**Colamin** ( $\beta$ -Aminoäthylalkohol, Monoäthanolamin), Bldg., Rkk.: v. Salzen I 1487; v. — u. Derivv. mit Naphthylaminen oder Naphtholen (+ Sulfite) II 637\*; mit Salicylsäure- bzw. m-Kresotinsäuremethylester I 2949\*.

**Colchicin**, Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Ausscheid. dch. d. Milch II 595; Wrkg. auf d. Darm (+  $\text{O}_2$ ) II 597; Verwend.: zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; als entzündungshemmendes Mittel II 600.

Lokalisier. u. Best. in *Merendera bulbocodium* Ram. II 1062.

**Colibakterien** s. *Bakterien*.

**Collargol** s. *Kollargol*.

**Colophan**, Rk. mit Nopinen I 893.

**Coloquinthes** s. *Drogen*.

**Colorimetrie**, Entwickl. in d. Theorie u. Technik d. — I 2672; Stand d. colorimetr. Acidimetrie in d. Gewebephysiologie II 2088; colorimetr. Verf. II 1288\*; individuelle Verschiedenh. v. Colorimeterbestst. I 1713; (Einfl. d. Grunderregungskurven) I 3035; Herst. standardisierter Farblsgg. I 2931; (Transmiss.-Vermögen) I 2451; (Verwend. v. Chromatlgg.) II 1285; Nomenklatur d. Farbe in d. Zuckerindustrie, colorimetr. Klar. trüber Zuckerlsgg. II 1211; colorimetr. pH-Best. (Fehlerquellen bei Zuckerlsgg.) II 1180; (in geringen Mengen stark gefärbter od. trüber Lsgg.) II 138; (Einfl. d.  $\text{NaCl}$ ) II 2328; colorimetr. Best.: reduzierender Substst. II 2212; d. kristalloiden  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  I 3051; d. As im Liquor cerebrosinalis u. Blut I 1193; d. Sättig.-Grades d. Blutes mit  $\text{O}_2$  II 855; d. Humusstoffe I 1773.

Colorimeter I 332\*, 2460\*, II 2086; (vgl. Unters.) II 138; (zur Best. v. Fe,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ) II 1745; (für d. genauen Vergl. v. Lsgg. in Nesslerröhren) II 2556; (ohne Vergl.-Fl. für d. klin. Diagnostik) II 1372; (für Würze u. Bier) II 1627; Indicator-Folien-Colorimeter nach Wulff zur Best. d. pH I 2111, II 1054; Schublehrencolorimeter I 324; Colorimeter nach Autenrieth u. Königberger II 2411; Photocolorimeter T. C. B. II 1054, 1869, 2328; trichromat. additives Colorimeter II 295; (v. Guild) II 295, 2328; Colorimeter nach Stammer, Dubosq u. Heele-Gallenkamp II 1054; Vervollkommn. d. Colorimeters (v. Stammer) II 2724; (v. Pallauf u. Fonrobert) I 1537; (Mikrocolorimeter) I 1618; „colour vision“-Spektrometer I 2672; photoelektr. Zelle als Colorimeter I 2673; — mit d. Ives-Photometer II 172; Lovibondfarbsystem (spektrophotometr. Analyse d. Lovibondgläser) I 3220; (Anwend. zu Farbenunters.) I 2692; Anwend. d. Leitzcolorimeter nach Dubosq bei d. Blutunters. II 1380; beständ. colorimetr. Skalen zur Feststell. d. schwachen saueralkal. Zone I 332.

*Bibl.*: Spektroskopie u. — I [1922]; s. auch *Indicator*; *Maßanalyse*.

**Colostrum**, Zus. d. Vor- — II 2407; Aminosäuregehalt. I 2663; Eig. d. Spontanerums v. — II 2431.

**Columbamin**, Red. I 2550.

**Compral** (F. 75—76°), Darst., Eig., Verwend. als Analgeticum u. Sedativum I 2950\*; Zus., Verwend. als Analgeticum I 3209; anti-neuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665.

Identitätstest. II 1734.

**Comptoneffekt**, — u. Krise in d. Optik (gemeinverständlich. Darst.) I 1922; — nach d. Wellenmechanik I 1414, 1785, II 671, 782; wellenmechan., mit d. Richt.- u. Frequenzgesetz d. — völlig gleichbedeutende Aussage I 1791; — an gebundenen Elektronen (Nebenkammeraufnahmen harter Röntgen,

- strahlen in Ar) II 1929; — u. Reflex. v. Röntgenstrahlen dch. Krystalle I 695; Überführ. v. gewöhnl. Dispers. in — II 1434; Verss. zur Deut. d. — dch. d. J. Phänomen I 696; Vers. zur magnet. Beeinfluss. d. — II 2046; genaue Schätz. d. Intensitäten d. verschobenen u. unverschobenen Linie II 2148; Verschwinden d. unveränderten Linie im — bei d. Streuung an C I 235; Geschwindigk. d. Compton-elektronen bei Bestrahl. v. Graphit II 14; Einfl. auf d. Auswert. d. Mess. d. Intensität kurzwell. Röntgenstrahlen I 2271; s. *Strahlen-Röntgenstrahlen*.
- Conalbumin**, Denaturier. I 2434.
- Conessin** (F. 124°), Isolier. aus Holarrhena-samen, Eigg., Rkk., Jodmethylat II 2463; Eigg., therapeut. Verwend. II 1589.
- Coniferin** (F. 185°), Synth., Eigg., Tetra-acetylderiv. I 3197; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 1573.
- Coniferylaldehyd** (*Ferulaaldehyd*) (F. 86°), Darst., Eigg., Oxydat., Erkenn. d. Hadromals als — II 2448; K-Verb. (Bldg., Rk. mit Acetobromoglucose) I 3197.
- Coniin** (akt.  $\alpha$ -Propylpiperidin), Bldg. aus d. rac. Verb., Bitartrat I 434; insekticide Wrkg. II 1885.
- Nachw. d. Hydrobromids mit Reineckes Salz II 613.
- rac. Coniin** (Kp. 59–63°), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 434.
- Constructal**, kalt verformbare Al-Legier. I 2009, 2864; Prüf. mitt. d. oxyd. Kochsalzprobe nach Mylius I 1047.
- Convallamarien**, Wrkg. auf d. isolierte Krötenherz II 121.
- Convallamarin**, physiol. Wrkg. auf d. Herz II 288; Nachwrkg. II 1049.
- Convallarin**, Wrkg. auf Herz u. Gefäße I 1615.
- Coryrin** (2-n-Propylpyridin), Bldg., Eigg. I 3004.
- Copaen**, Gewinn. aus Supaöl, Rkk., Konst. I 1158.
- Copiapit**, — als Zers.-Prod. d. Voltaits II 1141; chem. Konst. u. Genese II 1139.
- Coprinus** s. *Pilze*.
- Coptisin**, Isolier., Eigg., Derivv., Konst. II 1963; spektrograph. Verh. II 1965.
- Coptisinumhydroxyd** (2.3.9.10[6.7.1'.2]-Bismethylenoxyprotuberberinimhydroxyd), Vork. in *Coptis japonica* II 264; Bldg., Eigg. v. Salzen II 1963.
- Coquimb**, chem. Konst. u. Genese II 1139; — als Zers.-Prod. d. Voltait II 1141.
- Coramin** (Pyridin- $\beta$ -carbonsäureäthylamid), Zus., therapeut. Verwend. I 140; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Cardiazol, Polem.) II 598; (bei Chlf. u. A.-Narkose) II 955; therapeut. Verwend. II 1588; (bei Lungentuberkulose) I 1308; Einfl. auf d. Morphinvergift. I 2218.
- Cordierit**, pleochroit. Höfe in — II 1558.
- Coreduktasen** s. *Enzyme-Dehydrogenasen*.
- Corodenin** (Na-Salz d. 8-Äthoxychinolin-5-sulfonsäure), Zus., Verwend. als Ultraaugenschutz I 2449.
- Corona 620 u. 640** s. *Saatgutbeizen*.
- Corpus luteum** s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*.
- Corson-Legierungen** s. *Kupferlegierungen*.
- Cortisupren**, Einfl. auf d. B-Avitaminose II 1860.
- Corybulbin** (F. 242–243°), Bldg. aus Corydalin, Eigg. I 1324; Konst., Derivv. I 441.
- Corycavamin**, Konst. II 2198.
- Corycavin** (F. 221–222°), Oxydat., Red. u. Umlager., Konst. II 2199.
- Corydaldin** (6.7-Dimethoxy-1-oxo-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin) (F. 175°), Bldg. aus Emetin, Eigg., Rkk., Derivv. I 2080.
- d. l.-Corydalin** (F. 135–136°), Darst. aus Corycavin, Eigg. II 2199; Gewinn. aus Corydalis, Rkk. I 1323; dass., Derivv., Konst. I 3081.
- Corynanthein**, Gewinn. aus Yohimberinde, Chlorhydrat I 900.
- Corynanthin**, Nichtidentität mit Isoyohimbin I 2551, II 89.
- Corypalmin** (F. 237–238°), Synth., Eigg. I 2550.
- Cosmium**, Annahme d. Existenz I 2.
- Cotarnin** s. *Kotarnin*.
- Cotoin**, — u. Derivv. (Übersicht) I 320; Rk. mit HNO<sub>3</sub>, Konst. II 65.
- Cottoneffekt**, Allgemeingültigk. I 239.
- Cottonöl** s. *Ole, fette-Baumwollsaamenöl*.
- Cottrellverfahren** s. *Gasreinigung; Staub*.
- Cozymasen** s. *Enzyme-Zymasen*.
- Cracken**, geschichtl. u. theoret. Grundlagen I 1253; Fortschritte u. grundlegende Veränderungen. II 2369; Blümner-Crackverf. I 645; Richeyprozeß I 2786; Bowie-Gavin-Prozeß II 2527; Anlage d. Medway Oil and Storage Comp. I 545; Einfl. v. Katalysatoren, Druck u. Temp. auf d. — v. Gasöl v. Boryslaw II 996; — in d. fl. Phase II 1524; (Zeit-, Druck- u. Temp.-Beding.) II 1524, 2369; — unter tiefem Druck II 1523; — im Röhrenkessel I 2786; Bezieh. zwisch. Ausbeuten u. — Zeit u. — Temp. I 2379; Polymerisat. u. andere Rkk. bei d. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Raffinat. v. Crackdestillaten II 1524; Aromatisier. d. Brennschieferöls dch. d. — II 2027.
- : v. KW-stoffen u. KW-stoffölen I 214\*, 215\*, 675\*, 1101\*, 1104\*, 1395\*, 1646\*, 1774\*, 1775\*, 1915\*, 2030\*, 2260\*, 2383\*, 2961\*, II 201\*, 358\*, 359\*, 360\*, 529\*, 770\*, 890\*, 990\*, 1318, 1780\*, 1919\*, 1920\*, 2029\*, 2137\*, 2138\*, 2372\*, 2373\*, 2432\*, 2585\*, 2586\*, 2637\*, 2791\*; v. Mineralölen I 2788\*, II 1228\*, 1921\*; v. Erdölprodd. I 1099, 2378, 3170\*, II 361\*, 770\*, 1531\*, 1644\*, 2251, 2432\* (katalyt. Crack.) I 3168; (mit Hilfe d. Koronaentlad.) I 2870; v. Ölen u. Teeren II 1531\*, 2255\* (kontinuierl.) I 1256\* (mitt. kochenden S) I 831\* (Vergl. mit d. Berginsier.) I 211; v. Ozokerit I 1913; v. Bitumen (aus bituminösem Sand) I 1913; (aus d. Teersanden v. Alberta in Canada) II 325; v. an H<sub>2</sub> armen Dest.-Prodd. roher bituminöser Stoffe I 675\*; v. festen C-halt. Stoffen II 360\*; v. Brennstoffen I 1101\*; Crackvers.: nach d. Dubbsverf. mit Hal-lenser Paraffinöl II 2584; an Braunkohlen-generator u. Braunkohlenurter I 827; direkte Gewinn. v. Endpunktgasolin aus Crackanlagen I 2256, II 1111; gleichzeitig, — u. Chlorier. v. KW-stoffen II 359\*; — u. Hydrieren organ. Verbh. I 1775\*,

—App. I 1105\*, 1396\*, 1915\*, 2382\*, II 259\*, 359\*, 360\*, 1919\*, 2432\*; Mittel zum — v. KW-stoffen II 1920\*; Katalysatoren zum — u. zum Auskleiden d. Retorten II 2137\*.

Zus. d. Crackprodd. aus Braunkohlen-generatorsteerölen u. Petroleumgasölen II 198; Reinig. v. Crackrückständen II 1920\*; Verwend. d. — Rückstände v. KW-stoffen zum Agglomerieren v. Kohle I 1645\*; Verhüt. d. Koksblgd. beim — I 832\*; Entfernen d. C-Nd. in d. Crackapparaten I 214\*; Ausnutz. d. Wärme d. Crackdämpfe zum Betriebe v. Wärmekraftmaschinen I 1104\*; Benutz. d. dch. Druckentlast. verfügbaren Energie beim Abziehen d. fl. Prodd. II 360\*; s. auch *Brennstoffe*; *Kohlenwasserstoffe*; *Petroleum*; *Teer*.

**Crismersalz**, Darst., Rk. mit Ketonen u. Aldehyden II 1474.

**Cristobalit**, Schmelzkurve in Silicatschmelzen, F. I 1544; Einfl. v. Verunreinig. auf d. paramorphe Umwandl.-Temp. d. — I 584.

*Bibl.*: Herst. u. Eig. eines neuen feuerfesten Leichtsteines aus — I [935].

**Crithmen** (Kp.<sub>20</sub> 69–73°), Identität mit Moslen, Identität (?) mit  $\gamma$ -Terpinen I 1830.

—**Nitroschlorid** (F. 111°), Bldg., Eig., Rk. mit NaOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, Identität mit Moslen-nitroschlorid I 1830.

**Crocein M**, Oxydat. mit NaMnO<sub>4</sub> I 3077.

**Croceinsäure** (2-Naphthol-8-sulfonsäure), Darst., Arylaminsalze, Trenn. v. Schaffer-, R- u. G-Säure I 1676; Rk.: mit Nitrosodimethylanilin I 3007; mit diazotiert. o-Aminobenzoesäuremethylester I 2361\*; mit 4-Amino-4'-oxydiphenyl-2,3'-dicarbonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 1222\*.

**Croceinscharlach 3BX** (Coccin 2B), Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.

$\alpha$ -**Crocetin** (F. 272–273°), Isolier. aus Safran, Eig. II 97.

$\beta$ -**Crocetin** (F. 205–206°), Isolier. aus Safran, Eig. II 97.

$\gamma$ -**Crocetin** (F. 202–203°), Isolier. aus Safran, Eig. II 97.

**Crotonaldehyd**, Bldg.: aus  $\delta$ -Oxy- $\delta$ - $\gamma$ -butadien- $\alpha$ -aldehyd I 263; aus CH<sub>3</sub>O u. Acetaldehyd, Rk. mit Semicarbazid I 1167; Red. (mit d. Zn-Cu-Paar) II 1011; (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Kondensat.: mit NH<sub>3</sub> bei Ggw. v. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 2306; mit Methylketonen II 504\*; Einw. v. Oxydoreduktase I 469; Verwend. zur Herst. v. harzart. Kondensat.-Prodd. II 984\*.

—**Semicarbazon** (F. 198–199°), Bldg., Eig., Erkenn. d. 5-Methyl-pyrazolin-1-carbamids v. Nef u. Stepanow u. Schtschukin aus — II 2755.

**Crotonalkohol** (Crotylalkohol) (Kp. 118 bis 121°), Isolier. aus Holzgeistleichtöl II 1224; Bldg. aus Crotylbromid, Eig. I 73.

**Crotonöl** s. *Öle, fette*.

*feste* ( $\alpha$ -)**Crotonsäure** (F. 72°), Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Darst. aus Paraldehyd u. Malonsäure II 250; autolyt. Bldg. aus Bakterien I 2437; Oxydat., Rk. mit HOCl II 2279; Oxydat. dch. Chlorate (+ OsO<sub>4</sub>) II 1012; Hydratat., HCl-Anlager. I 2138\*; HBr-Anlager. I 596; Acylier.: v.

$\beta$ -Aminocrotonsäureanilid I 97; v. N.N. Äthylen-bis-[ $\beta$ -aminocrotonsäure]-deriv. II 2396; N-haltige Deriv. I 992; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837.

Verh. bei d. JZ.-Best. I 2454.

*feste* ( $\alpha$ -)**Crotonsäureäthylester**, Verh. gegen Alkalialkoholate I 85.

—**Bromid**, Rk. mit 2-Oxynaphthochinon I 2737.

**Crotylalkohol** s. *Crotonalkohol*.

**Crustaceen**, Geh. an As, Pb u. Cu I 619.

**Cryptopin** s. *Kryptopin*.

**Cubebenöl** s. *Öle-ätherische*.

**Cubebol** (F. 61–62°), Isolier. aus Cubebenöl, Eig., Deriv. I 894.

**Cumarandion**, Ringspreng. u. Ringbldg. bei Deriv. I 1018; Kondensat. v. Deriv. mit Cumaranonon I 93.

**Cumaranon-3**, Darst., Nitrosier. I 2319; Erkenn. d. 2-Oxy- $\omega$ -chloracetophenons v. Tutin als — I 722; Bldg. v. Deriv. aus Phenol I 2735; Ringspreng. bei Deriv. I 94; Kondensat. v. Deriv. mit Cumarandionen I 93; biotherm. Wrkg. I 2339.

**Cumarisäure**, Rk. mit Bzl. bzw. Toluol (+ AlCl<sub>3</sub>) I 2201.

**Cumarin** (Benzo- $\alpha$ -pyron) (F. 68°), Vork.: in einheim. Pflanzen I 2914; in Chrysanthemum segetum L., Eig. I 1984; Darst.: aus o-Cumarsäure (+ Hg-Salze) I 1637\*; v. 4-Oxyderiv. II 1477; d. 4,6-Dioxy- $\alpha$ -[p-oxyphenyl]— II 1273;  $\alpha$ -Phenylderiv. II 1273.

Absorpt.-Spektr. v. — u. Deriv. II 1331; Orthotropie d. Kristallwachstums II 406; Beweg. auf Grenzflächen I 708; chem. Vergl. mit Naphthalin II 690; Nitrier. II 1701; Nitrier., Verwend. d. 6-Amino— zur Skraupschen Chinolinsynth. I 1837; Rk.: mit Bzl. (+ AlCl<sub>3</sub>) I 2201; v. Deriv. mit Grignards Reagens II 2196; biotherm. Wrkg. I 2338.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522.

**Cumaroehinolin** (Chinolino-[2':3':6,5]- $\alpha$ -pyron) (F. 231–232°), Bldg., Eig., Hydrolyse II 1702; Synth., Eig., Red., Deriv., Konst. I 1837; Deriv. I 286.

**Cumaron**, Aufspalt. d. — d. Steinkohlen-teers dch. KOH II 2749.

**Cumaronharze** s. *Harze, künstl.*

*o*-**Cumarsäure**, Umlager. in Cumarin (+ Hg-Salze) I 1637\*.

*p*-**Cumarsäure** (*p*-Oxyzimtsäure), Bldg. aus Anthocyanen I 1603; Rk. mit p-Acetoxy-cinnamoylchlorid I 2068.

*o*-**Cumenol** (*o*-Isopropylphenol) (Kp.<sub>715</sub> 212 bis 213°, korrr.), Bldg., Eig., Hydrier. I 3071.

*p*-**Cumenol** (*p*-Isopropylphenol) (F. 61°), Darst., Eig., Hydrier. II 814; Identität v. Australol mit — II 808.

*o*-**Cumidin** (*o*-Isopropylanilin) (Kp.<sub>715</sub> 220 bis 221°, korrr.), Bldg., Eig., Diazotier., Acetylderiv. I 3071.

$\alpha$ -**Cumidinsäure-Dichlorid**, Chlorier. II 1022.

$\beta$ -**Cumidinsäure**, Chlorier., Darst. v. Deriv. II 1022.

—**Dichlorid**, Chlorier. II 1022.

*p*-**Cuminaldehyd**, Vork. (?) im äth. Öl v. *Artemisia annua* L. II 1311; Bldg. aus

*p*-Cymol (+ gasförm. O<sub>2</sub>) I 270.

**p-Cuminaldehyd-Oxim**, Rk. mit NOCl I 1305.  
**p-Cuminalkohol**, techn. Gewinn.-Methth. I 655.  
**Cuminol**, Rk. mit 6.7-Diacetoxycumaranon I 3076.  
**Cuminsäure**, Bldg. aus p-Cymol (+ gasförm. O<sub>2</sub>) I 270; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.  
**Cumol (Isopropylbenzol)**, pyrogenet. Bldg. aus Aceton II 2502; Ander. d. DE. mit d. Temp. II 2650; Verbrennungswärme II 2591; Oxydat. dch. gasförm. O<sub>2</sub> I 269; Nitrier. I 3070, II 2596; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.  
**Curin**, Einfl. auf d. oxydative Tätigk. d. Gewebes II 2078.  
**Cupferron (NH<sub>4</sub>-Salz d. Phenylnitrosohydroxylamins)**, Umsetz. mit Schwermetallsalzen I 3052; antioxygene Wrkg. I 397.  
 Anwend.: in d. gravimetr. Analyse II 1374; zur Best. v. Al II 1056; zur Fäll. v. Ti II 719; zur Trenn. v. V u. W II 2087.  
**Cupren (Carben)**, Herst., techn. Verwend. (Zusammenfass.) II 167.  
**Cuprex**, Zus., Verwend. zur Ungezieferbekämpf. I 140; Verwend. v. — „farblos“ in d. humanen Ungezieferbekämpf. II 730.  
**Cupri**... s. *Kupfer (II)*....  
**Cupro**... s. *Kupfer (I)*....  
**Cuprocollargol**, Verwend. mit Traubenzucker bei Puerperalfieber I 484.  
**Cuprodyl**, Sedimentat.-Analyse II 963.  
**Curare**, Herkunft ein. — Topfes II 1489; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Einfl.: v. Saponin auf d. Resorpt. I 2089; d. Temp., d. Säuren u. Alkalien auf d. Wrkg. II 1173; Einw.: auf Kaninchen bei Hypoglykämie II 1363; auf d. respirator. Quotienten v. Hunden II 842; v. — in schwachen Dosen auf d. Muskeltonus I 2751; auf d. Skelettmuskel (Sitz d. Wrkg., Vergl. mit Veratrin) II 598; (vergl. Unters. d. — art. wirkenden Gifte) II 2208; kombinierte Wrkg. v. Veratrin u. — auf d. quergestreiften Frostmuskel II 1589; Einfl. d. Lecithins auf d. — Vergift. II 2208; Mauereidechse als physiol. Reagens auf — II 2691; s. auch *Curaril*.  
**Curaril**, Wrkg.: auf d. Tonus I 1860; auf d. Muskelrigidität beim Parkinsonismus I 2667.  
**Curarin**, Gewinn., Einw. auf d. Taubenpupille, Konst. I 1839.  
**Curcumen (Kp.<sub>12</sub> 140—142°; Kp.<sub>6</sub> 127 bis 129°)**, Vork. im äth. Öl aus d. Wurzeln f. v. *Curcuma aromatica* Salisb. I 654; [Isolier. aus *Rhizoma Curcuma magna*, Egg., pharmakol. Wrkg. II 599; therapeut. Verwend. I 2105].  
**Curcumin**, Synth. eines höheren Homologen I 898.  
**Curcubocitrin**, Darst. aus d. Wassermelone, blutdrucksenkende Wrkg. I 1185.  
**Curin**, Einw. v. — u. — Methyljodid auf d. Taubenpupille I 1839.  
**Curral** s. *Dial*.  
**Cyamelid**, Zus., Rk. mit Bromlauge I 421.  
**Cyan (Dicyan)**, Bldg.: bei d. photochem. Zers. v. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> I 1563; v. Paracyan aus α-Nitroguanidin I 2296; Auswasch. u. Gewinn.

aus Kokereigasen II 2789; theoret. Erklär. d. Halogeneig. II 1421; Banden d. violetten (2S—2S)-Typs II 2263; rote CN-Banden im Nachglühen d. N<sub>2</sub> I 566; Explos.-Welle in — Mischsch. u. spezif. Wärme v. N<sub>2</sub> I 247; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v. CS<sub>2</sub> u. Luft mit — II 391.  
 Wrkg. v. Derivv. auf d. Verdauung u. ihre Entgift. II 453; — als Zementationsmittel I 1734; (für weichen Stahl) I 2352.  
**Cyanameisensäure** s. *Cyankohlensäure*.  
**Cyanamid**, 25 Jahre Fortschritt in d. — Industrie I 2944; Konst. (Priorität) I 2538; Bldg.: aus α-Nitroguanidin I 2296; aus Carbäthoxycyanamid, Rk. mit Urethan I 2192; Darst.: v. wss. Lsgg. v. freiem — II 168\*; substituiert. Derivv. II 2113\*.  
 Überführ. in Harnstoff I 2862\*; (Neutralsalzwrgk.) I 1262; Einw. auf d. dch. H<sub>2</sub> abspaltbaren S d. Blutes, Insulins u. Cystins II 1278; — Vergift. I 137, II 123; Verwend. u. Vergl. d. Düngewrgk. v. — u. seinen Derivv. I 1726; Wrkg. auf d. Nitratgeh. d. Ackerböden II 2626; Zementat. d. weichen Stahles dch. — I 2352.  
 Nachw. d. Zusätze zu organ. N-halt. Düngemitteln I 2599.  
 — Salze, Herst. dch. Erhitzen natürl. vorkommender Mg-Verbb. im N<sub>2</sub>-Strom (+ Kohle) u. Zers. d. Prodd. mit Metallen II 1617\*; Überführ.: v. Erdalkali — in Alkalicyanide I 2687\*; in Cyanide II 1897\*.  
 Ag-Salz, Bldg. aus N-Cyandihydropyridylkohlensäureäthylester I 2202.  
 Ca-Salz s. *Kalkstickstoff*.  
 Na-Salze, Darst., Rkk. I 266.  
**Cyanhydrine**, Mechanism. v. dch. HCl bewirkten Rkk. zwisch. Aldehyd — u. aromat. Aldehyden I 3195.  
**Cyanide** s. *Cyanwasserstoff-Salze*.  
**Cyanidin**, Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461; Absorpt.-Spektr. II 1331.  
**Cyanidiniumhydroxyd-Chlorid**, Bldg. aus Sambucin I 1604; Absorpt.-Spektr. II 1331.  
**Cyanidlangerei**, Frühgeschichte d. — II 2225; Entsilber. d. Kongsbergkonzentrats I 1209, 2005, 3031; Konz. v. Lsgg. beim Verdampfen v. Cyanidschlammproben I 943; Verfeiner. d. Cyanidfäll. II 163; Plattierungstrommel für Cyanidbäder I 3034; s. auch *Gold*.  
**Cyanin**, Methylier. II 2460; Herscheleffekt an mit — sensibilisiert. Platten I 970.  
**Cyaninfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.  
**Cyaniniumhydroxyd-Chlorid**, Absorpt.-Spektr. II 1331.  
**Cyanit**, Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327.  
**Cyankalium** s. *Cyanwasserstoff-K-Salz*.  
**Cyankohlensäure (Cyanameisensäure)-Äthylester**, Rk.: mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr II 566; mit Kryptopyrrol I 2433; mit 2.4-Dimethyl-5-carbäthoxypyrrrol II 2609.  
 — Ester s. auch *Zyklon*.  
**Cyanohermidin**, Bldg., Oxydat. I 615.  
**Cyanol**, Aufnahme dch. d. Zelle II 1968.  
**Cyanol extra**, Aufnahme dch. Hautpulver I 2384.  
**Cyansäure**, Bldg.: aus α-Nitroguanidin I 2296; aus Glykokoll (+ HOBr) II 2401; fallende Wrkg. auf SiO<sub>2</sub> u. Verwend. d. Rk. zur Unterscheid. v. Al u. Si II 2389.



**Cyansäure**, Salze (**Cyanate**),  $\text{NH}_3$ -Abspalt. v. Alkali. — I 2408; Ammine d. einfachen — mit Pyridin II 2388.

Ca-Salz, Red. dch. amorphe Kohlen I 870.

Cu-Salz, Bldg. bei d. Best. eines Alkalicyanides mit  $\text{CuSO}_4$ ; Nachw. u. Best. II 2216.

Hg(II)-Salz, elektrochem. Red. v. festem — II 2739.

K-Salz, Rk.: mit Dimethyltriazol I 2311; mit Meso-2.3-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydrochinoxalin I 2654; mit Diäthylhydrazin I 1434; mit Cyclohexylhydrazinhydrochlorid I 3188; mit o-Aminobenzaldoxim bzw. Indazol I 1310; mit 4-Amino-2-oxyphenylarsinsäure II 684.

Verwend. zur Best. v. Al u. zu seiner Trenn. v. Mn, Zn u. Si II 2389.

$\text{NH}_3$ -Salz, Wrkg. v. Leberbrei auf d. Überführ. in Harnstoff II 599.

**Cyanurbromid** s. **Cyanurtribromid**.

**Cyanurchlorid** s. **Cyanurtrichlorid**.

**Cyanurin**, Bezeichn. des Cyanurwasserstoffs als —, Derivv. I 590.

**Cyanursäure**, Bezeichn. als 2.4.6-Trioxycyanurin, Derivv. I 590; Bldg. aus Acetoguanamid II 1034; Symmetrieprinzip bei d. Bldg. d. Trimethylester I 1682; Einw. v. Bromlauge I 421.

**Cyanurtriazid**, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Beständigk. bei Sublimat. I 968.

**Cyanurtribromid** (**Cyanurbromid**), Bldg. aus  $\text{AlBr}_3$  u.  $\text{BrCN}$  II 556.

**Cyanurtricarbonsäure** (1.3.5-Triazintricarbonsäure-2.4.6), Rk. mit Azofarbstoffen I 1222\*.

—Triäthylester, Rk. mit  $\text{PCl}_5$  I 818\*.

—Trichlorid (Kp. 150–155°), Bldg., Eig., Rk. mit Aminen, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 818\*; Rk.: mit aromat. Aminen II 871\*; mit Azofarbstoffen I 1222\*.

**Cyanurtrichlorid** (**Cyanurchlorid**), Rk. mit Na-Alkoholat I 1682.

**Cyanurwasserstoff**, Bezeichn. als Cyanurin I 590.

**Cyanverbindungen**, Synth. aus Calciumcyanamid II 2179.

**Cyanwasserstoff** (**Blausäure**), Gewinn.: aus Zuckerrübenschlempe II 1406; aus Gasgemischen, d. neben — auch  $\text{CO}_2$  enthalten, Synth. aus CO u.  $\text{NH}_3$  II 502\*; katalyt. Darst.: aus NO u. KW-stoffen II 1232; aus  $\text{NH}_3$  u. CO I 803\*; (u. Rk. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$ ) II 1620\*; aus  $\text{NH}_3$  u. Äthylformiat I 2688\*; aus Formamid I 1066\*; (katalyt. Verwend. v. Zeolithen u. Permutiten) II 168\*; aus Formamid oder  $\text{NH}_3$ -Formiat II 740\*; Trenn. v. —,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{CO}_2$  dch. Metallsalze I 803\*; Aufbewahr. I 2688\*; Haltbarmachen v. fl. — II 502\*; Verfestig. I 2588\*.

Vork.: in Hevea brasiliensis II 751; in Leinsaatmehl I 2102; (Abhängigk. d. Bldg. v. d.  $[\text{H}^+]$ ) II 717; eines Cyanhydringlykossids in Lotus Jolyi Battandier I 2659; Bldg.: dch. Einw. v. Persulfaten auf aromat. Nitroderivv. II 922, 923; aus Benzalanilin (pyrogen) I 1673; aus  $\alpha$ -Nitro-

guanidin I 2296; bei d. Hydrolyse d. Kaliumcuprocyanids dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Ausbeute) I 46; aus 1-Methyl-6-phenyl-2.3.4.5-tetraketon-4-monoxim I 1463; aus Triphenylacetonitril II 1267.

Nullpunktsvol. II 207; spez. Gewicht v. wss. — II 893; spezif. Wärme I 703; Dampfdrucke v. — u. daraus berechnete Größen II 225; Dampfdruck v. wss. — (u. D.) II 1238; (Mess. bei 18°) II 392; Lsg.-Tenss. geg. fl. — II 1794; Verh. v. gefälltem Eisen(III)-oxydhydrat geg. — I 1808.

Photolyse (dch. d. Gesamtstrahl. d. Hg-Bogens u. dch. filtrierte Strahl.) II 1332; (Resonanzerschein.) II 1666; (Beschleunig. dch.  $\text{MnCl}_2$ ) I 2711; Analogie zwisch. d.  $\text{NH}_3$ - u. —Verbrenn. I 1546; katalyt. Oxydat. II 893; Verh. gegen Metallhalogenide II 556; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2642; Rk.: mit Cholesterin I 2913; mit Methylisocyanat I 3081; Anlager. an Campherimin, Fenchimin u. Menthimin I 1830; Rk.: mit Dialkyl-essigsäureamiden II 1079\*; mit Hamin II 2606.

Anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Zuckerrag. I 1783; auf d. O-Aufnahme d. Fe-Verb. d. Indigos I 1585; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; auf d. enzymat. Oxydat. v. Bernsteinsäure II 1724; auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit. an d. Hühnerkeimscheibe I 1976; auf d. Hämkatalase I 107; — Empfindlichk. d. Katalase II 836.

Eindringen in lebende Zellen II 2064; Wachstumshemm. v. Bakterien dch. — in Ggw. v. Cystin II 2684; — Festigk. d. d'Herelleschen Bakteriophagen II 2508; Frühtreiben mitt. — I 758; tox. Wrkg. auf d. Haut II 460; Einw.: auf d. Melaninbldg. II 713; auf d. dch.  $\text{H}_2$  abspaltbaren S d. Blutes, Insulins u. Cystins II 1278; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460; Entfernen aus Leuchtgas I 2496; (Wirtschaftlichk. d. nassen Cyanreinig.) I 2255.

Nachw. II 143; (colorimetr.) I 1623; (mikrochem.) I 153; (spektroskop. im Blut) I 1348; (toxikol.) I 1348; (in Leichen teilen) I 1714; Best. in Na-, K- u. Ca-Cyanid II 1378.

Bibl.: Anleit. zum Frühtreiben v. Pflanzen mitt. — I [938]; s. auch Desinfektion; Schädlingsbekämpfung; Vergiftungen.

**Cyanwasserstoff**, Salze (**Cyanide**), Gewinn.: aus Abwässern I 2679\*; aus d. Ammoniakv. d. Leuchtgasfabriken u. Kokereien I 354\*; aus Alkali- oder Erdalkalisalzen u. kohlenstoffhalt. Massen I 2949\*; aus Carbiden oder Alkalien, Erdalkalien u. Kohle (App.) II 168\*; aus geschm. Cyanid, fein verteilter Kohle u. KW-stoff I 1366\*; aus Cyanamidsalzen II 1897\*; aus Huminsäure u. Alkali- oder Bariumhumaten I 1742\*; einer f. d. — Synth. geeigneten alkalisierten u. mit Fe durchsetzten Kohle I 355\*; v. Schwermetall- u. Alkali- oder Erdalkali- — I 2138\*; u. Eig. d. Salze v. Metallpenta- u. -hexacyanverbb. II 32.

Nullpunktsvol. II 207; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Einfl.: auf d. O<sub>2</sub>-Aufnahme bei Fetten u. Fettsäuren I 588; auf Bakterien II 2320; Entschwefeln v. Cyanidslgg. I 1524\*.

Nachw. im Hochofen I 2006; Best. I 2457; Bldg. eines Cyanates bei d. Best. eines Alkalicyanides mit CuSO<sub>4</sub> II 2216; s. auch *Cyanidlaugerei*; *Galvanotechnik*; *Härten*; *Komplexverbindungen*.

Ag-Salz, anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; elektrochem. Red. v. festem — II 2739.

Ag-K-Salz, Darst. II 2703; Ventilwrkg. d. Ag in wss. Lsgg. v. — I 1928.

Alkalisalze, Gewinn. aus Alkalicarbonat-Kohlegemischen: u. N<sub>2</sub> II 503\*; u. NH<sub>3</sub> I 2948\*; u. N<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> od. Aminen I 180\*; Darst.: aus HCN u. Alkalicarbonaten II 502\*; aus HCN, CaO u. Alkalisulfaten II 636\*; v. geschm. — aus Rohcyanid u. Blutlaugensalz I 801; aus Erdalkalicyanamiden I 2687\*; Reinig. S-halt. Lsgg. II 503\*.

Au-K-Salz, Darst. II 2703; chemo-therapeut. Wrkg. II 605.

Ba-Salz, NH<sub>3</sub>-Synth. aus — I 2124\*. Ca-Salz, Darst., Eigg., Diammoniakat I 267; Dispergat. v. Cellulose beim Erhitzen mit gesätt. — Lsgg. II 678; Gewinn. v. NH<sub>3</sub> aus — II 2415\*; Verwend. zur Ungeziefervertilg. I 1358, II 485.

Cl-Best. in — II 1378.  
*Bibl.*: — as a fumigant for ornamental greenhouse plants I [938].

Cd-Salz, period. Erscheinn. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. — Lsgg. I 243; Phasenregelunters. d. Syst. KCN—H<sub>2</sub>O I 1114.

Co(I)-Salz, elektrolyt. Darst. u. elektromotor. Verh. v. Komplexverb. I 1416.

Cu(I)-Salz, Rk.: mit Dichlorperylen I 808\*; mit Halogenbenzanthronen I 1376\*; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9.

Fe-Salze, spektrograph. Unters. v. komplex. — II 1330; Darst. u. Eigg. v. Salzen d. Penta- u. Hexacyanverb. II 32; katalyt. u. peroxydat. Wrkg.: v. Ferropentacyanaquonatrium I 107; v. Pentacyanoamminoferroat I 1591; Verwend. d. Fe(III)-Salzes zur Best. v. Harnsäure im Blut I 154.

Hg-Salze s. *Quecksilbercyanid*; *Quecksilberoxycyanid*.

K-Salz (*Cyankali*), Darst. aus Kalkstickstoff II 168\*, 2179; Verwend. v. — Lsgg. als Lichtfilter für Mkr.-Beleucht. I 2451; Vergift. d. H-Elektrode deh. — II 1796; Einfl. auf d. elektrochem. Abscheid. v. Metallen aus Salzlsgg. II 1440; Adsorpt. an Bluthohle I 1117; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2496.

Rk.: mit mol. u. gebundenem O, bei 300–500° II 915; mit Mg in fl. NH<sub>3</sub> I 845; Phasenregel-Unters. d. Systat. KCN [Zn, Cd, Hg, Ni] (CN)<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>O I 1114; Rk.: mit α-Bromnaphthalin I 1677; mit Pernitrosoverb. II 64; Additionsprod. an Hg-Ful-

minat I 1957; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9.

Einfl.: auf d. lebende Zelle II 280; auf d. Oxydat. in d. Zelle II 2324; auf d. Glycylglycinspalt. deh. Darmerepsin I 1030; kleinster Mengen auf Urease I 2838; auf d. Schardingersche Rk. d. Milch I 2611; cytolyt. Wrkg. I 2218; Einfl.: auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. elektr. Polarität bei Obelia u. an d. Froschhaut I 2571; auf d. Haut sowie auf d. menschl. Organism. II 723; d. O<sub>2</sub>- u. CO<sub>2</sub>-Konz. auf d. Hemm. v. Atm. u. Photosynth. deh. — I 1490; auf d. Oxydationsstoffwechsel I 1180; auf d. Verh. v. H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> im Herzmuskel I 1497; auf d. Funkt. d. Schilddrüse II 2321; chemotherapeut. Wrkg. auf Mäusecarcinome II 603; antagonist. u. synerget. Wrkgg. d. Anästhetica u. d. — II 1171; Empfindlichk. nebennierenloser Ratten gegen — II 2208; Entgift. deh. Detoxin I 2101; Verwend. zum Kohlen v. Fe I 2354\*.

Cl-Best. in — II 1378.

K-Ni(I)-Salz, elektrolyt. Darst. u. elektrometr. Verh. I 1416; NO-Verb. I 873.

Mg-Salz, Darst. I 1066\*.

Na-Salz, Herst. aus Kalkstickstoff I 3030\*, II 168\*, 2179; Rk. mit Mg in fl. NH<sub>3</sub> I 845; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl. auf d. Strömungsgeschwindigkeit. in d. Femoralis u. Carotis II 1976; Wrkg. diuret. Gifte auf d. mit — vergiftete Froschniere I 315; Synergism. zwischen — u. Alkoholen II 1368; Verwend.: zur Bekämpf. d. japan. Käfers I 2859; zum Kohlen v. Fe I 2354\*.

Cl-Best. in — II 1378.

Ni(I)-Salze, elektrolyt. Darst. u. elektromotor. Verh. v. Komplexverb. I 1416.

Ni(II)-Salz, Phasenregelunters. d. Syst. KCN—H<sub>2</sub>O I 1114.

Pb-Salz, Erkenn. d. — v. Herz u. Neukirch als Bleiweiß; Verss. zur Darst. II 1494.

Ru-Salze, Komplexverb. II 2384.

Sn(II)-Salz, Vork. in Kirschchlorbeerwasser I 2667.

Zn-Salz, period. Erscheinn. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. — Lsgg. I 243; Anlager.-Verb. mit NaN<sub>3</sub> II 1456; Phasenregelunters. d. Syst. KCN—H<sub>2</sub>O I 1114.

*Cyaphenin* s. *Kyaphenin*.

*Cyclamin*, hämolyt. Wrkg. I 2331.

*Cyclaminiumhydroxyd-Chlorid*, Spalt., Konst., Identität (?) mit Oenin I 1602.

— *Pikrat*, Spalt., Konst. I 1602.

*Cyclanone*, zur Kenntnis d. — u. d. Ketonfunkt. (Zusammenfass.) II 814.

*Cylen* (F. 66,5–67°), Bldg. (?) aus Endoborneol, Eigg. I 3188.

*Cycloalanylanin* (*Alaninanhydrid*, *Alanylaninanhydrid*), Absorpt.-Spektr. I 854; Einw. d. Ionisat. auf d. opt. Dreh. II 1151; Autoklavendehydrolyse I 2655; Abbau deh. HOBr II 2401; Mol.-Verb. mit Leucylglycinanhydrid I 3195.

***γ*-Cyclogeraniolen (3,3-Dimethyl-1-methylen-cyclohexan)** (Kp.<sub>759</sub> 138–141°), Bldg., Eigg. I 275.

**Cycloglycylglycin** s. *Diketopiperazin*.

**1,3-Cyclohexadien** (Kp.<sub>759</sub> 79–80°), Bldg., Eigg. II 63.

**Cyclohexan (Hexahydrobenzol)** (F. 6.43°, Kp.<sub>760</sub> 80.7°), Formel I 89; Strukt. d. 1.1-disubstituiert. Derivv. I 79; Bldg.: aus Bzl. (Temp.-Abhängigk. v. Ni-Katalysatoren) II 1428; aus Cyclohexyl-MgCl I 2996; aus Triphenylamin II 61.

Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; physikal. Eigg. v. Derivv. I 2648; Nullpunktsvol. II 208; Absorpt. in alkoh. Lsg. u. im Dampfzustand II 379; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. II 379; Röntgenstrahlenbeug. in — 2149; (Vergl. mit Hexan) II 215; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; magnet. Doppelbrech. in — I 1127; Abhängigk. d. D. u. d. Brech.-Indexes v. Bzl. — Gemischen v. d. Zus. II 1126; Dampfdruck: v. Bzl. — Gemischen II 2668; v. Toluol — Gemischen II 2668; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Verbrennungswärme II 2591; charakterist. Flammpunktkurven II 2252; Misch.-Wärme u. spezif. Wärme d. Syst. Methylalkohol — I 1270; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt.-Gleichgew. bei — Bzl.-Gemischen II 212. Gleichgewicht zwisch. Bzl., H<sub>2</sub> u. — II 365; katalyt. Dehydrier. II 2350\*; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142; Überhitz. v. Derivv. II 63; Dicyclohexylderivv. I 2415.

Volumetr. Best. in Petroleum u. Teer deh. Dehydrier. II 1528.

—, **1,4-dimethyl**, therm. Bldg. aus Cholesterin, Bromier. II 2764; volumetr. Best. in Petroleum u. Teer deh. Dehydrier. II 1528.

—, **-methyl** s. *Toluol-Hexahydrid*.

**Cyclohexanol (Hexahydrophenol, Hexalin)** (Erstarr.-Pkt. 23.72–23.40°, Kp.<sub>760</sub> 160.6°), Darst.: aus Phenol (katalyt.) II 743\*; aus d. Keton, Eigg., Rkk., Derivv. II 1564; Herst., Verwend. als Lösungsm. I 2243; Bldg.: aus Tetraphenylmethan II 1473; aus Cyclohexyl-MgCl I 2996; cis-trans-Isomerie u. ster. Hinder. d. p-Isopropylderivv. II 813.

Physikal. Eigg. I 2648; dass., Schmelzwärme II 2669; Absorpt. in alkoh. Lsg. u. im Dampfzustand II 379; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; Ander. d. DE. mit d. Temp. II 2650; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit CH<sub>3</sub>O, van der Waalsche Konstante I 1261; Gefrierpunktmess. an sehr verd. Legg. starker Elektrolyte in — I 863; Kpp. azetotroper bin. Systst. I 2282, II 226; Verbrennungswärme II 2591; Löslichk.: v. Gasen in — I 2967; v. C<sub>10</sub>H<sub>8</sub> in — II 1110; Adsorpt. u. Lager. d. Moll. an Grenzflächen I 39; Verwend. zur Herst. v. Lsgg. oder Emuls. I 322\*.

Katalyt. Hydrier. unter Druck I 1364; (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 74; Oxydat. II 240; Dehydrati-

sier. zum Ather II 923; katalyt. Einw. japan. saurer Erde auf — u. Derivv. I 690; Rk.: mit HCl II 1827; mit Alkoholen (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) I 272; mit Phenol u. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> II 63; mit Naphtholen II 1161; mit β-Aceto-brom-α-glucoseptose II 807; mit Naphthalinsulfonsäuren II 330\*.

Einw. auf „ruhende“ Bakterien II 270; Verwend. zur Herst.: v. Netz- u. Emulgier.-Mitteln II 2117\*; (d. Kondensat.-Prodd. mit aromat. KW-stoffen u. Chlorsulfonsäure) II 2118\*; v. Farbstoffen II 331\*.

**Cyclohexanol-Acetat**, Herst., Verwend. als Lösungsm. I 2243; Verwend. als Lacklösungsm. II 1315; s. auch *Adronolacetat*.

**Cyclohexanol-methyl** s. *Methylhexalin* bzw. unter C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O.

**Cyclohexanon**, Herst., Verwend. als Lösungsm. I 2243; Bldg.: aus Δ<sup>1</sup>-Cyclohexencarbon-säureamid I 273; aus 1-Methoxycyclohexen-1, Dibenzalverb. I 81.

Absorpt. in alkoh. Lsg. u. im Dampfzustand II 379; Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit CH<sub>3</sub>O, van der Waalsche Konstante I 1261; Kpp. azetotroper bin. Systst. I 2282, II 226; Absorpt. v. SO<sub>2</sub> in — II 1119; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. SO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> I 10.

Red. (mit Na) II 1564; (katalyt.) I 2998; Rk.: mit N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> I 2415; mit NaNH<sub>2</sub> II 560; mit Pyrrolen II 1696; mit Carbazolen II 1699; mit Diäthylhydrazin I 1434; mit Äthylmercaptan II 561; (bzw. H<sub>2</sub>S) II 2747; mit Furfurol II 2190; mit aromat. Aldehyden (u. Verlauf d. Alkylier.) II 2187; mit 2-Naphthol-1-aldehyd II 2059; mit linear. Tetrahydronaphthisatin I 1315; mit Malonester I 727; Alkylderivv. I 893, 1291, 2996; α-Trimethyl- u. α-Tetramethyl- — II 1261.

Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als „Anon“ als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160.

Best. I 152.

— **Oxim**, Red. II 1564; Einw. v. NOCl II 925.

**Cyclohexanon-2,2(α,α)-dimethyl** (Kp.<sub>763</sub> 171 bis 171.5°, korrr.), Bldg., Eigg., Methyl-, Oxim I 2997; Vork. in unreinem α-Trimethyl- u. α-Tetramethylcyclohexanon u. Trenn. v. diesen II 1261.

—, **-2,4-dimethyl**, Viscosität II 2187.

—, **-2,6(α,α')-dimethyl** (Kp. 174°, korrr.), Bldg., Eigg. I 893; Vork. (?) in Acetonleitchöl II 1225.

—, **-2(α)-methyl**, Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; Red. (mit Na) II 1564; (katalyt.) I 2998; Alkylier. I 2187, 2996; Methyl- u. II 1261; Verwend. als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel „Methylanon“ I 3160.

—, **-Oxim**, Red. II 1564.

—, **-3-methyl**, Verwend. als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel „Methylanon“ I 3160.

—, **-4(γ)-methyl**, Dispers. ultravioletter Strahlen deh. — II 1790; katalyt. Hydrier. I 2998; Rk.: mit H<sub>2</sub>S II 2747; mit Allylhalogenen II 2187; Verwend. als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel „Methylanon“ I 3160.

—, **-x-methyl**, Best. in Handelsware I 152,

**Cyclohexen** (Kp. 82–83°), Bldg.: aus Bromcyclohexan **I** 2301; aus Cyclohexylanilin n. Cyclohexylbromid **II** 61; aus Cyclohexylhydrazin **I** 3187; aus Cyclohexanol (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) **I** 272; aus Cyclohexanolen (katalyt.) **II** 923; (+ japan. saure Erde) **I** 690; aus Cyclohexylphenyläther, Eigg., Rk. mit Phenol **II** 64.

Absorpt. in alkoh. Lsg. u. im Dampfzustand **II** 379; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. **II** 1789; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — **II** 1790; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — **II** 1678.

Oxydat. (+ OsO<sub>4</sub>) **II** 1012; Rk.: mit Chlorharnstoff **I** 2294; mit Essigsäureanhydrid (+ Sulfoessigsäure) **II** 2450.

Verh. bei d. JZ.-Best. **I** 2454.

**d.l.-Cyclohexenol**, Bldg. aus Cyclohexen (+ OsO<sub>4</sub>), Naphthylurethan **II** 1012.

**d.l.-Cyclohexenon**, Verwend.: als Lacklösungsm. **II** 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel **I** 3160.

**Cyclohexylamin**, Darst. aus Cyclohexanonoxim, Eigg., Derivv. **II** 1564; Derivv. **II** 2115\*; Bldg. d. Hydrochlorids aus o- bzw. p-Nitrochlorbenzol **II** 60; Rk.: mit Aldehyden **I** 2822; mit Benzaldehyd **I** 757; Verwend. zum Konservieren v. Latex **II** 2016\*.

**Cyclohexylmagnesiumdihydroxyd-Bromid**, Rk. mit Benzoin bzw. Diphenylacetaldehyd **II** 2598.

—Chlorid, Oxydat. **I** 2996; Rk. mit CO<sub>2</sub> **I** 2071.

**l.-Cycloleucylglycin** (Glycyl-l-leucinanhydrid), hydrolyt. Abbau (Modellverss.) **II** 2550.

**d.l.-Cycloleucylglycin** (d.l.-Leucylglycinanhydrid), Bldg. aus d.l.-Leucyl-glycylglycinmethylesterhydrochlorid, Eigg., Mol.-Verbb. mit Glycin- bzw. Alanin anhydrid **I** 3194; Absorpt.-Spektr. **I** 854; Überführ. in eine ungesätt. Form **I** 2069; Autoklavenhydrolyse **I** 2655; Abbau dch. HOBr **II** 2401; hydrolyt. Abbau (Modellverss.) **II** 2550; Verh. im tier. Organism. **I** 2446.

**d.l.-Cycloleucylleucin** (d.l.-Leucinanhydrid), Abbau dch. HOBr **II** 2401; Überführ. in eine ungesätt. Form **I** 2069.

**Cycloparaffine**, Raumstrukt. **I** 79.

**Cyclopentadien** (Kp. 30–32°), Bldg. aus d. Dimeren, Rk. mit HCl **I** 2193; Struktur u. Eigg. **I** 876; opt. Eigg. **II** 1028.

**Cyclopentan**, Wrkg. v. zwei benachbarten gem-Dimethylgruppen auf d. Bldg. d. — Ringes **I** 2644.

**Cyclopentanol** (Kp. 141°), Bldg. aus d. Jodid, Eigg., Phenylurethan **I** 2063; Bldg. aus Cyclopentanon, Eigg., Rk. mit HBr **I** 89.

**Cyclopentanon**, Isolier. aus Holzgeistschweröl **II** 1224; Bldg. aus 2-Cyclopentylidencyclopentanon **I** 1296; Rk.: mit H<sub>2</sub>S **II** 2747; katalyt. Hydrier. **I** 2998; Rk.: mit Na **I** 89; mit substituierten Anilinen **I** 3186; mit Malonestern **I** 727, **II** 1953; Alkylderivv. **I** 893, 1291, 2996.

**Cyclopentenon**, Ringtautomerie v. — Bicyclopentanonderivv. **II** 1248.

**Cyclopropan** (Trimethylen), Mechanism. d. Aufspalt. d. — Ringes dch. Br **II** 1816; Derivv. **I** 2983.

**Cyclosan** (3-Oxy-1.4-benzisoxazin-6-arsinsäure), Giftwrkg. d. Na-Salzes auf *Balantidium coli* **II** 2684.

**Cydotropin**, Zus., Erfahr. mit — in d. Augenheilkunde **I** 135; therapeut. Verwend. **II** 1728.

**Cymarin**, enzymat. Bldg. aus K-Strophanthin-β **I** 294; Wrkg. auf Herz u. Gefäße **I** 1615; kumulierende Wrkg. **II** 2208; Mechanism. d. Bradykardie nach Injekt. v. — **I** 1982; Nachwrkg. **II** 1049.

**m-Cymol** (*m*-Isocymol), Bldg. in d. Pflanze **II** 2721.

**p-Cymol** (Kp. 175°), Bldg. in d. Pflanze **II** 2721; Vork.: im Öl d. japan. Mandarinart „Unshiu“ **II** 1312; im äth. Öl v. *Chamaecyparis Nutkaensis* **II** 2070; v. *Melaleuca linariifolia* **II** 753; v. *Thymus vulgaris* (Kaukasus) **II** 1312; Darst.: aus monocycl. Terpenen (mit S, Verwend.) **I** 178; aus Terpinolöl (+ ZnS oder Zn-Phosphid) **II** 2350\*; (u. Einw. v. S bzw. H<sub>2</sub>S) **I** 1153; aus Cineol, Eigg., Disulfonat **II** 1828; Nichtbldg. aus d-α-Pinen u. HCOOH **I** 1956; Abtrenn. v. Benzylalkohol aus d. Gemisch mit — u. p-Kresolmethyläther **II** 505\*.

Nullpunktsvol. **II** 207; Antikathodoluminescenz **I** 2040; azeotrope Gemische **II** 904; Adsorpt. d. — d. Chenopodiumöls dch. Kohle **II** 1280; Oxydat. (dch. gasförm. O<sub>2</sub>) **I** 269; (mit CrO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>) **I** 274; Nitrier. **II** 247; Nitrier., Derivv. **I** 2194; Addit.-Verbb. mit SO<sub>2</sub> **I** 1433, 1582; Rk.: mit Sulfurylazid **II** 2283; mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. HNO<sub>3</sub>, heterocycl. Derivv. **II** 1700.

Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) **I** 2670; Verwend.: als Verdünn.-Mittel für Farben, Firnisse u. Lacke **II** 645; zur Herst. v. Netzmitteln **II** 2118\*.

Best. in Terpenen mitt. d. Rideal-Walker-Koeffizienten **II** 754.

**l-(gewöhnl.) Cystin**, Vork. in d. Linse **II** 1978; Isolier. v. Nichtprotein— aus Pflanzen **I** 1488; Einfl. v. Cyanamidvergift. auf d. — d. Gewebe **I** 137; Bldg.: aus Glutathion **II** 107; aus Cystin **I** 2901; (dch. *B. coli*) **II** 1971; Gleichgewichtspotential d. Syst. Cystin— **I** 2042.

Oxydat. dch. Trimethylaminoxid bzw. N-Dimethylanilinoxid **I** 611; Wrkg. v. HCN u. v. Schwermetallspuren auf d. aerobe u. anaerobe Oxydat. v. — **II** 366; Reduktionskraft **II** 2662; Einw.: v. Cyanamid in vitro **II** 123; v. Ketonensäuren u. NH<sub>3</sub> **I** 1027, 2444; Zers. dch. Colibakterien **II** 270; Verwend. d. Hydrochlorids zur Zücht. anaerober Bacillen **I** 2560; Umsetz. im Organism. **II** 282; Verh. bei d. Bebrüt. d. Hühnerreies **II** 280; Sensibilisier. eines isolierten Darmabschnitts für — **I** 2096; Einfl. auf d. S-Stoffwechsel bei Kaninchen **II** 1863; toxisol. Bedeut. d. SH-Gruppen im — **II** 460.

Best. v. — u. Derivv. in Geweben u. biol. Fl. **II** 1495.

**inakt. Cystin**, Bldg. aus Cystin, Eigg. **I** 2901.

**l-Cysteinsäure**, Bldg., Eigg., Diphenacyl-ester **I** 2900; Titrat.-Kurven **II** 2053.



inakt. Cysteinsäure, Bldg., Eigg., Diphenacyl-ester I 2900.

**I-Cystin**, Vork.: in Harnsteinen II 2406; in d. Leber II 107; — als Bestandteil d. Sericinmol. I 3159; — Geh.: v. Peptonen für bakteriell. Zwecke I 3011; v. Haaren u. anderen epidermalen Geweben II 1483; d. Hodens v. Strongylocentrotus lividus I 119; d. Ovariums v. Strongylocentrotus lividus I 2662; Isolier. aus d. Seewalze II 271; Bldg.: aus Spongin I 1332; aus Cystein im u. Wrkg. auf d. Darmabschnitt I 2096.

Eigg. d. — aus Nierensteinen I 1967; Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; Einfl.: auf d. Red. v. Na-Ag-Thiosulfat dch. Hydrosulfit I 2582; auf d. Rk. zwisch.  $H_2O_2$  u. Glucose I 2794.

Überführ. in inakt. Cystin, Derivv. I 2900; Gleichgewichtspotential d. Syst. — Cystein I 2042; Labilität d. S in Derivv. (Bezieh. zur Konst. d. Insulins) I 439; S-Abspalt. dch.  $H_2$  II 1279; Einw.: v. Cyanamid in vitro II 123; v. Methylglyoxal II 2677; v. Chinonen I 2203; Verwend. zur Elution v. Peptidasen I 460; Verwert.: dch. oxydierende Fermente I 301; dch. Bacillen I 2559; (dch. autotrophe Bakterien) II 1158; (dch. Diphtheriebacillen) II 1853; (dch. Bact. coli) I 3011, II 1971; (Nachw. flüchtig. S-Verbb.) II 1712; Wachstumshemm. v. Bakterien dch. HCN in Ggw. v. — II 2684; Einfl. v. Cyanamidvergift. auf d. Umwandl. in Cystein im Gewebe I 137; Einw.: auf d. S-Stoffwechsel v. Hefen II 271; auf d. Keim. v. Phycomyces nitens I 1326; Verh. bei d. Bebrüt. d. Hühneries II 280; Taurin als Ergänzz. bei — freier Ernähr. I 127, 1696; Mechanism. d. spezif.-dynam. Wrkg. II 596; Einfl.: auf d. S-Stoffwechsel bei Kaninchen II 1863; auf d. Nieren I 1696; Cystinurie bei Tuberkulosen I 3100; Vork. u. Nachw. d. Arginins im Cystinurikerharn I 3100; Verhältnis d. — Geh. zum Gesamt-S in Wolle II 1774.

Schätz. nach d. modifizierten Meth. v. van Slyke, Best. d. — S II 145; Best. (colorimetr.) II 145; (v. — u. Derivv. in Geweben u. biol. Fl.) II 1495.

inakt. Cystin (Mesocystin [?]), Bldg., Derivv. I 2900.

**Cytidin**, Ionisat., Strukt. I 437.

**Cytisin**, Wrkg. auf d. entervierten Säugetiermuskul I 2094; Ausscheid. dch. d. Milch II 595.

**Cytochrom**, — Geh.: v. Hefen II 2321; (koproporphyrinreiche Hefen) I 2555; (Bezieh. zum Atm.-Vermög.) II 2611; d. Tumoren I 319; v. n. u. Krebsgeweben II 124. Spektrophotometr. Best. in Hefezellen I 3096.

**Cytoplasma** s. *Protoplasma*.

**Cytosin**, Ionisat., Strukt. I 438; Verbrenn.-Wärme I 3085; Desaminier. dch. Hefe I 1023; Einw. v. Cytosindesamidase bzw. Bacterium coli II 2326.

**Cytosinhexosediphosphorsäure**, Bldg. aus Thymusnucleinsäure, Brucinsalz I 913.

**Cytosinhexosephosphorsäure**, Bldg. aus Thymusnucleinsäure, Brucinsalz I 913.

**Cytosinnucleotid**, Isolier. aus Teeblättern, Eigg., Derivv. II 1040; Bldg.: aus Heteronucleinsäure I 2835; (u. Cytosin) I 2063.

**Cytozym** s. *Enzyme-Thrombin*.

**Dachpappe**, aus einer Papp- u. Kautschukschicht II 2625\*; mit einer dünnen Metalllage I 1725\*; W.-dichte II 2728\*; flamm-sichere I 1391\*, 1769\*; Best. d. Fasern II 194; Prüf. u. Beurteil. d. Rohmaterialien II 2024; s. auch *Baustoffe*.

**Dahlia** s. *Hofmanns Violett*.

**Dakinsche Lösung** s. *Unterchlorige Säure-Na-Salz*.

**Daktyloskopie**, gefärbte M. für daktyloskop. Zwecke I 1109\*.

**Dammarharz** s. *Harze, natürl.*

**$\beta$ -Dammaroresen**, Isolier. aus Dammarharz, Eigg., Formel I 2777.

**Dampf**, moderne Richtt. in d. — Erzeug. II 2635; Herst.: v. mit Chemikalien gemischten — für Preßzwecke II 1066\*; eines Gemisches v. Fl. u. Gasen od. Dämpfen I 502\*; Abscheid. u. Gewinn. v. Dämpfen; mitt. akt. Kohle I 2870; aus Kokereigasen mitt. großoberfläch. Stoffe unter Ausnütz. ihrer Eigenwärme II 528\*; App. zur Kondensat. v. — II 473\*; (aus Petroleumdruckdest.-Blasen) II 359\*; zur Absorpt. v. vergastem organ. Körpern aus ihren Gemischen mit Luft II 472\*; Trocknen u. Entölen II 309\*; (mitt. akt. Stoffe) II 472\*; Vorr.: zum Behandeln mit stillen elektr. Entladd. I 2675\*; zur Saug. u. Förder. v. Dämpfen II 2413\*; Trennen v. Gasen u. — II 308\*; Anwend. v. überhitztem — bei techn. Verff. II 2635; Wrkg. v. — auf d. Bruchfestigk. feuerfester Steine I 3219.

Kontrolle u. Mess. in — Anlagen II 856; (Methd. d. Kali-Forsch.-Anstalt für Betriebsunters.) I 492; Best. d. W. im — II 2731; s. auch *Gasabsorption*; *Gas*; *Gasreinigung*; *Wärmewirtschaft*.

**Dampfdichte**, — gesätt. Dämpfe bei übereinstimmenden Temp. II 675; — gesätt. Dämpfe u. — unter n. Druck bei gleichen red. Temp. II 25; — v. Ar I 1542; v. He (Maximum- u. Minimum-) I 1130, 1269; v.  $N_2$  I 1806; v.  $O_2$  I 1806; v.  $NH_3$  I 1917; v. W.-Dampf II 25; Schwank. in d. — d. atmosphär. Luft I 585; Mess. d. — II 2769; (mit d. Schwebewage) I 920; (Vervollkommnung d. App. v. Meyer) I 920; s. auch *Dampfdruck*.

**Dampfdruck**, — Formel (in d. nur Energiegrößen enthalten sind) I 834; (für tiefe Temp.) I 864; — Temp.-Formel für gesätt. Dämpfe I 2173; — d. gesättigten Dampfes über Legg. II 1135; Bezieh. zwisch. orthobaren DD. I 2877; zwisch. — u. Binnendruck I 2173; Gültigk. d. Verdängungsprinzips bei fl. Legg. II 6; einfacher Beweis d. Ungültigk. d. Dalton'schen Gesetzes für reelle Gase I 2281; Berechn. d. — Konstanten d. van d. Waals'schen Gleich. I 704; quantit. Behandl. d. Abweich. vom Raoult'schen Gesetz

II 904; Berechn. d. Aktivitätskoeff. v. Elektrolyten nach d. — d. Lösungsm. I 30; Zusammenhang d. Emiss. v. positiven Ionen mit einer Sättig. — Kurve I 979. — v. Gasgemischen I 2808; Gleichgew.-Drucke eines Gases in einer Misch. II 1007; — Gleich. bin. Gemische II 1135; (bei Bldg. einer Verb.) II 1677; — Kurve bin. Fl.-Gemische II 2144.

—: d. Alkalimetalle II 225; v. Na u. K I 1132; v. W, Mo, Pt, Ni, Fe, Cu u. Ag II 1935; v. festem u. fl. Ne I 3058; v. Mo (bei hohen Temp.) II 235; v. K u. Alkalihalogeniden I 705; v. Salzlsg. I 975, II 2047; v. KCl u. CaCl<sub>2</sub> (u. Verdünn.-Wärme) I 1557; v. CuCl<sub>2</sub> II 2378; v. KNO<sub>3</sub> I 705; v. wss. Na-Silicat-Lsgg. I 2877, II 676; v. CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> u. H<sub>2</sub>O über d. Syst. H<sub>2</sub>O-NH<sub>3</sub>-CO<sub>2</sub>-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 2281; v. fl. CO<sub>2</sub> bei 0° (Fixpunkt zur Eich. v. Kolbenmanometern) II 676; v. GeBr<sub>4</sub> II 1446; v. OsO<sub>4</sub> II 1139; v. intensiv getrocknetem NH<sub>4</sub>Cl II 1804; v. NH<sub>3</sub> in Gemischen mit N<sub>2</sub> II 1007; v. wss. NH<sub>3</sub>-Lsgg. u. v. fl. N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> I 864; v. intensiv getrocknetem N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> II 392; W.-Dampf-Konz. im Gleichgew. mit fl. W. u. in Ggw. v. Luft II 1135; Bezieh. zwischen — u. Temp. im Syst. Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O II 2049; Dampfpz. im Syst. Br-W. II 1798; — v. W. über H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-W.-Gemischen bei 25° I 1932.

—: v. HCN II 225, 392, 1238; d. Benzoesäure II 1446; d. Acetons I 705; v. Diphenyl u. v. Anilin II 2501; v. Naphthalin (bei niedr. Temp.) I 1419; d. Naphthole I 3180; d. Toluidine I 3180; v. Rohrzucker II 1676; v. Cyclohexanderivv. I 2648; d. Gemische v. Methylacetat u. W. u. v. Methylacetat, Rohrzucker u. W. I 1932; Abweich. v. Raoultschen Gesetz bei KW-stoffgemischen II 25; Berechn. d. freien Energie u. Fugazität in Gemischen v. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> u. Ar II 2267; — Kurve in bin. Gemischen mit CH<sub>4</sub>O (Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261.

—Best. I 1340; (dynam. Meth.) I 2110; (im geschlossenen elektr. Ofen) I 572; (Pykno-Manometrie) II 2085; (mitt. Durchperlens v. Luft) II 1676; Berechn. d. Konstanten zur Best. v. Dampfspann.-u. Schmelzkurven II 549; Mess. kleiner — u. Partialdrucke II 608; neuer App. zur Reinig. u. zur Mess. d. Dampfspann. v. Gasen I 1556; Darst. d. Rektifikat. fl. Mehrstoffsyst. I 2974; s. auch *Dampfdichte*; *Druck*; *Gefrierpunkt*; *Siedepunkt*.

**Dampfkessel**, —Schäden u. ihre Ursachen II 1599; (Verhüt.) II 2218; Bedeut. d. Korros.-Frage für d. —Betrieb II 1615; Rißbldg. u. Anfrass. an —Elementen II 497; Rißbldg. an —Blechen II 1891; Bruchigwerden v. —Platten II 497; Behandl. versteinerner — II 2700; Knallgasexplosionsgefahr bei Dampfanlagen mit Elektrodenkesseln I 2350; Schutzverkleid. für Elektro. — I 1996\*; s. auch *Korrosion*.

**Dampfmaschine**, Einzylinder-Patent— für Dampfentnahme v. 0 bis 100% II 964.

**Dampfspannung** s. *Dampfdruck*.

**Daphnetin**, Absorpt.-Spektr. II 1331.

**Darm** s. *Organe*.

**Darren**, Wärmeübertrag. in — II 1765; s. auch *Malz*.

**Daturin**, Fluorescenz im ultravioletten Licht I 2118.

**Daurinsäure**, Vork. im fetten Öl v. *Secale cornutum* I 3009; Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen II 2146.

**Dauricin** (F. 115°), Isolier. aus *Menispermum dauricum*, Eigg., Rkk., Derivv. II 264.

**Dazol**, biol. Bedeut. d. adsorptiven Kraft II 954.

**Debye-Hückelsche Theorie** s. *Elektrolyte*.

**Debye-Scherrer-Aufnahmen** s. *Kristallstruktur*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*.

**n-Decan**, Nullpunktsvol. II 207; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213.

**n-Decanol** s. *n-Decylalkohol*.

**n-Decansäure** s. *Caprinsäure*.

**Decholin** (dehydrocholsaures Na), diuret.

Wrkg. I 2339; choleret. Wrkg. I 2206; (d. —Tabletten) II 1731; Wrkg.: auf d. Magen II 2555; auf Blutdruck, Blutcholesterin u. Diurese I 475; auf d. Blutzuckergeh. bei Kaninchen I 3017; Giftigk. I 317; Ausscheid. dch. d. Leber I 312; therapeut. Verwend. nach Synthalinbehandl. I 2332, II 2408.

**Decrolin**, industrielle Darst., Anwend. u. Wrkg. I 521; s. auch *Unterschweflige Säure-Salze*.

**n-Decylaldehyd**, Vork. in Neroliöl II 2722; —Geh. v. span. süßen Apfelsinenöl I 1756.

**n-Decylalkohol** (*n-Decanol*), molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Kpp. azetotroper bin. Syst. I 2283; Oxydat. dch. Luft über ZnO I 2985.

**n-Decylsäure** s. *Caprinsäure*.

**Degalol** (Menthadioxycholansäure), Giftigk. I 317.

**Degomma D**, Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1902.

**Dégras**, wichtigste Sorten I 1779; Bldg. u. Zus., Best. d. W. II 1416.

**Dehydrasen** s. *Enzyme*.

**Dehydratation**, Entwässerungsverss. an Metallsalzhydraten II 6; (heiße Entwässerungsmethth.) II 1534; — v. krystallwasserhalt. Salzen (mit Hilfe v. Essigsäureanhydrid u. Eg.) I 874, 1806; therm. Analyse d. Entwässer. d. Gipses II 6; Zers.-Geschwindigkeit. d. CaCO<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O II 3; katalyt. — d. α-Athylenalkohole I 260; —: d. Cyclohexanole zu Athern II 923; v. cycl. Terpenalkoholen dch. japan. saure Erde I 1004; in d. Reihe d. triubstituierten sek.-tert. Glykole II 1265; v. Glykolen (Erhalt. d. opt. Aktivität) I 1460.

**Dehydrierung** s. *Oxydation*.

**Dehydrocarvacrol**, Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**Dehydrochenodesoxycholsäure** s. *Chenodesoxydrodesoxycholsäure*.

**Dehydrochinin**, Rk. mit As-Halogeniden I 1594.

**Dehydrochinovasäure** (F. 306°), Bldg., Eigg. I 2834.

**Dehydrocholsäure** (F. 237°), Bldg. aus Cholsäure, Eigg. II 2407; Kondensat. mit Furfural II 2060; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; therapeut. Verwend.: bei

Cholangitis u. Cholecystitis II 129; v. Verbb. mit Säureamiden II 980\*.

Na-Salz s. *Decholin*.

**Dehydrodesoxycholsäure**, elektrolyt. Red. I 2082; Kondensat. mit Furfur II 2060.

— **Methylester** (F. 130°), F. II 834.

**Dehydrodi-p-thymol**, Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**Dehydrogenasen** s. *Enzyme*.

**Dehydrodesoxycholsäure** s. *Hyodehydrodesoxycholsäure*.

**Dehydrosinomenin**, spektroph. Verh. II 1966.

**Dehydrosparstein**, Bldg. aus Sparstein, Eig., Rkk., physiol. Wrkg., Derivv., Konst. II 1276.

**Dehydrothio-m-toluidin** (2-[m-Amino-phenyl]-5-methylbenzthiazol) (F. 179°, korr.), Darst., Eig., Methylier. II 430.

**Dehydrothio-p-toluidin**, Rk.: mit Campherchinon II 2748; mit o-Kresotinsäureanilid II 2184.

—, -sulfonsäure, Verwend. für Trisazofarbstoffe II 335\*.

**Dehydrothio-m-xylydin**, Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184.

*gewöhnl.* **Dekalin** (*techn. Dekahydronaphthalin*) (Kp. 190—191°, korr.), Bldg. (?) aus Cyclopentanone, Eig., Dehydrier. I 89; Stereoisomerie  $\beta$ -substituierter Derivv. I 1014; spezif. Wärme II 1423; Löslichk. v.  $C_{10}H_{18}$  in — II 1110; Herst., Verwend. als Lösungsm. I 2243; Absorpt. v.  $SO_2$  in — II 1119.

Autoxydat. I 2164; Kinetik d. katalyt. Dehydrogenisat. d. — II 211; Verwend. zum Regenerieren v. Kautschuk II 751\*.

*cis*-**Dekalin**, Bldg. aus  $\beta$ -Naphthol,  $\beta$ -Naphthylbenzoat oder ar- $\beta$ -Tetralylbenzoat, Eig., Derivv., Stereochemie I 1015.

*trans*-**Dekalin**, Bldg. aus  $\beta$ -Naphthol,  $\beta$ -Naphthylbenzoat oder ar- $\beta$ -Tetralylbenzoat, Eig., Derivv., Stereochemie I 1015.

$\alpha$ -**Dekalol**, Verwend. zum Regenerieren v. Kautschuk II 751\*.

*gewöhnl.*  $\beta$ -**Dekalol** ( $\beta$ -**Dekahydronaphthol**), katalyt. Darst. aus  $\beta$ -Naphthol II 743\*; Verwend. zum Regenerieren v. Kautschuk II 751\*.

— **Acetat** (**Dekalyl-2-acetat**), Bldg., Verseif. I 1015.

*cis*- $\beta$ -**Dekalol** (F. 17°), Bldg., Eig., Derivv. I 1015.

*isomer.* *cis*- $\beta$ -**Dekalol** (F. 105°), Bldg., Eig., Derivv. I 1015; Rk. mit  $PCl_5$  I 1016.

*trans*- $\beta$ -**Dekalol** (F. 53°), Bldg., Eig., Derivv. I 1015.

*isomer.* *trans*- $\beta$ -**Dekalol** (F. 75°), Bldg. aus ac- $\beta$ -Tetralol I 1016; Bldg., Eig., Derivv. I 1015.

*trans*- $\alpha$ -**Dekalon**, Rk. mit Cyanessigester I 1303.

*cis*- $\beta$ -**Dekalon** (Kp.<sub>716</sub> 244°), Bldg., Eig. I 1015; Rk. mit Cyanessigester I 1304.

*trans*- $\beta$ -**Dekalon** (Kp.<sub>716</sub> 238°), katalyt. Hydrier. I 1015.

— **Oxim**, Bldg., Eig., Red. I 1016.

**Dekalylacetat** s. **Dekalol-Acetate**.

**Dekan** s. **Decan**.

**Dekantieren**, Dorr-Gegenstrom-Dekantat. II 2698.

**Dekorit** s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

**Delphinidin**, Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461.

**Delphinidinumhydroxyd-Chlorid**, Vork. im Oenin I 1602; Bldg. aus Gentianin I 1603.

**Deltamin**, Zus., therapeut. Verwend. I 1498, 2851.

**Demalgon** (F. 88—90°), Zus., therapeut. Verwend. II 1051.

**Dephlegmator**, neuer — II 135.

**Depside**, Synth. v. echten — II 925.

**Derivat**, Kritik d. Begriffes — I 833.

**Dermatitis** s. *Haut*.

**Dermatol** (**Bi-Subgallat**), Darst. II 2613; Bldg. aus Bi-Salzsäure u. Gallussäure II 2216.

Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Derid**, insekticide Wrkg. I 512\*.

**Desaminierung**, physiol. Bedeut. d. — in Beziehh. zur Glucoseoxydat. I 835.

**Desinfektion**, Dynamik d. Giftigk. u. Theorie d. — I 1687; Ausgleichs- u. Fehlerrechn. bei — Verss. II 462; Beziehh.: zwischen

Oberflächenspann. u. — Wrkg. II 1711; zwischen chem. Konst. u. — Kraft prim.

Alkohole u. Phenole II 958; zwisch. koll. Eig. u. keimtötender Wrkg. d. Phenols I 2175; Einfl. v. Metallpulver auf d. —

Wrkg. v. Metallsalzen I 2839; oligodynam. baktericide Wrkg. d. Ag II 116; — Wrkg. v. mit Ag oder AgCl imprägnierter Kohle u.

$SiO_2$  II 1978; abtötende Wrkg. d. Atzkalies gegen Milzbrandkeime (in Gerbereibehältern) I 303; — Verss. mit Ufinol I 2449;

Verwendbark. d. Rohchloramins für d. — v. Haaren u. Borsten I 2449; desinfizierende Dämpfe für d. Veterinärpraxis II 958\*.

Hände — I 1985; (mit Vasenolformpuder. Formaldehyd-Salicylsäure) I 1500; — d. Gallenwege I 321; v. gebräuchter

Wäsche I 520; v. Tafelgerät zur Vermeid. d. Übertrag. ansteckender Krankh. I 1985;

neuer W.-Leit. I 2232; v. Seewasser I 1603; v. Luft mit Speiseeisig II 1212; Ver-

wend. v.  $SO_2$  zur Bekämpf. d. Gesundheitsschädlinge II 1735, 2084\*; (od. Sulfiten) zur — v. Ställen oder Stalldünger I 2755\*;

Auftreten v.  $H_2S$  nach einer Wohnungsan-

sanier. mit  $SO_2$  II 607; — v. Räumen: mitt. Säuregasen I 2930; mitt.  $HCN$ ,  $CH_3O$  u.

W.-Dampf I 489\*;  $CH_3O$ -HCN-Kammer zur gleichzeit. Entkeim. u. Entwes. II 2400;

Absorpt. v.  $HCN$  deh. verschied. Stoffe bei Durchgass. II 1594; Reizstoffzusatz bei

HCN-Durchgass. I 2669, 2851; Vorr. zur — v. Kaninchenhöhlen, Wohn- u. Lagerräumen

I 173\*.

*Bibl.*: Leitfaden für Desinfektoren II [2210]; s. auch *Bakterien*; *Konservierung*; *Pilze*.

**Desinfektionsmittel**, — zur Verhinder. d. Pilzwachstums auf Baumwollwaren II 187;

für Auswurf I 1985; Verwend. v. Al-Salzen organ. Säuren als Darm- — II 718\*;

Verwend. v. Uvalysat Bürger als Harnantisepticum I 1334; v. Dijozol als Haut- — II 119; v. Paraformaldehyd I 1188; v.  $CS_2$  in d. Bekämpf. d. Gesundheitsschädlinge

II 1734; v. Isopropylalkohol als — anstatt A. I 1188; — u. insekticide Mittel in Kernen-

form II 1594\*; S-Tabletten zum Ausschweifen v. Fässern I 1201\*; Zusatzmittel für — I 3138\*; Herst.: v. desinfizierenden Dämpfen II 134\*; v. für — geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*; aus Il. Ag-Verbb. II 1709\*; aus Cu-Salzen v. cycl. C-Verbb. II 861\*; aus Salzen d. Co u. Fe u. einer beim Lösen O<sub>2</sub> abgebenden Verb. II 1708\*; aus komplexen Verbb. d. Cu oder d. Metalle d. Ce-Gruppe II 1053\*; aus CH<sub>3</sub>·OH, Br<sub>2</sub>, VCl<sub>5</sub> u. Hg I 918\*; aus Erdalkalisalzen d. Carbonsäuren aromat. Sulfonhalogenalkaliamide I 323\*; aus am N monohalogenierten Carbonsäuren aromat. Sulfonamide I 322\*; aus Salze d. Sulfonchloramide liefern Mischsch. II 1084\*; aus p-Dichlorbenzol II 1283\*, 1990\*; aus hydroxyliert. Benzolabkömmlingen aus kresotinhalt. Gemischen II 741\*; aus kernmercurierten Phenolen I 347\*, 3030\*; aus Kohlentee I 488; aus Tieftemperaturtee II 1735; aus Steinkohlenurteerölen I 1985\*; aus Sulfonsäuren aus Urteerleichtölen II 890\*; aus chlorierter Sulfitablauge II 1867\*; aus Reisstärke, KMnO<sub>4</sub>, Riechstoffen, Kieselgur oder Seife u. Paraformaldehyd I 142\*; aus d. Autolysat entbitterter Hefe I 1501\*; aus Eucalyptusöl, Harz, Ölsäure, Baumwollsaamen, Leinöl I 490\*; aus Terpentinöl, Lysol, Sapoformol, Nitrobenzol, alkoh. Jodlg., Lavendelöl u. A. (zur Desinfekt. v. lebenden Tieren) I 1733\*; aus Auramin, Gips u. Kieselgur II 2210.

Aufschließungsvermögen akt. Chlorpräparate für organ. Materie I 1500; desinfizierende Wrkg.: d. Hexamethylentetraminhydrochlorids II 872\*; v. carbocycl. Säuren, ihren Salzen u. Estern II 850; Mutationserschein. dch. — bei Bakterien d. Typhus-Coligruppe I 759.

Prüf. II 150, 1062; Best. d. Keimtöt.-Vermögens II 1599; Wertbest. nach d. Rideal-Walker-Verf. I 1194; colorimetr. Best. v. Kohlentee — II 2466; Normier. d. Cl-halt. Desinfektionsmittel I 2586; s. auch *Herosol*; *Ufinol*.

**Desjodothyroxin** (F. 253—254° Zers.), Darst., Eigg., Hydrochlorid II 2668.

**Desmin**, Konst., Bldg.-Bedingungen, Umwandl. in Erdbodenarten II 1683; mikrochem. Unterscheid. v. Stellerit I 1047; — v. Rove I 1141.

**Desmotropie**, Ionentheorie d. — II 1463.

**Desmotroposantonin**, Einw.: v. HCl (+ ZnCl<sub>2</sub>) I 2233; v. P u. HJ (Gewinn. v. d-Santoninsäure) I 2324.

**Desodorierung**, — v. Fetten u. Ölen I 664\*, 1081\*, 1537\*, 2144\*; Anwend. d. Gegenstromprinzips auf d. Dampf — verseifbarer Öle I 3154; — v. Haaren, Fellen I 1768\*; Gewinn. v. für — geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*; geruchzerstörende MM. aus p-Dichlorbenzol II 1283\*.

**Desoxyalizarin** s. *Anthracen*, 1.2.10-trioxy.

**Desoxyanisoin** (4.4'-Dimethoxyphenylacetophenon) (F. 108°), Absorpt.-Spektr. (Einfl. d. Substituenten) II 1949.

akt. 1.2-Desoxyarabinose (akt. Arabinodesose), Bldg., Eigg. I 2724; Darst., Eigg., Benzylphenylhydrazon II 1017.

**Desoxybenzoin** (Phenylacetophenon) (F. 59 bis 60°), Bldg.: aus 2-Amino-1.1-diphenyläthanol bzw. Diphenylacetaldehyd I 82; aus Glycylglycinphenylaminol I 428; Absorpt.-Spektr. II 1949; Rk. mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NBr II 2598; o.o'-Disulfonsäuren d. — Reihe I 1010.

**Desoxybiliansäure**, Formulier. I 444; Überführ. in Choloiansäure I 1961, II 2550. — **Isoxim** (F. 276°), Bldg., Eigg., Umlager. II 442.

— **Oxim**, Umlager. in d. Isoxim II 441.

**natürl. Desoxycholsäure**, — Amide II 2765; Mol.-Verbb. mit Koordinat.-Zentren (Choleinsäuren) I 1570; Darst., therapeut. Verwendung. v. Verbb. mit Säureamiden II 980\*; Einfl.: auf d. Tributyrinspalt. dch. Lipase I 1686; auf d. Eiweißverdauung dch. Trypsin bzw. Erepsin II 280; auf d. Eiweiß- bzw. Purinstoffwechsel II 281; auf d. Autodigest. d. Leber I 1699; v. Verbb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe auf d. — Herzwrgk. I 2214; pharmakol. Wrkg. II 599; Desinfektionswrgk. auf d. Gallenwege I 321; Giftigk. d. Na-Salzes I 317.

— **Methylester**, Bldg., Eigg. d. CH<sub>3</sub>OH-Verb. (F. 110°) II 2765.

**Desoxyciloxansäure** (F. 187—188°), Bldg. aus Ciloxansäure, Eigg., Dimethylester II 834.

**Desoxyflavopurpurin** (Flavopurpurinanthranol) (F. 243—245°), Bldg., Eigg., Derivv. II 1569.

**Desoxyglucose**, Schicksal im Kaninchen, Einw. auf Insulinkrämpfe, Farbkr. mit α-Naphthol II 1368.

**Destillation**, Theorie: d. — Kolonnen mit Füllkörpern I 3117; d. Trennsäulen in — u. Rektifizierapp. II 2413; krit. Analyse d. Gleichch. für d. Entwurf v. Fraktionierkolonnen II 2218; Unters. d. Verlaufs d. period. Rektifikat. II 548; Theorie d. Oberflächen-Rektifizierkolonnen u. Anwend. auf d. Trenn. v. Isomeren u. organ. Verbb. II 1396; Methth. zur Best. v. — Faktoren II 152; (für Bzl.-Toluol) II 153; Prüf. d. Arbeit v. — Batterien d. Nobelschen Syst. I 670; Fortschritte bei d. — d. Apfel I 2247; Verluste bei d. — d. Rübe I 2247; Hochvakuum — v. Sirupen II 1868; zersetzende — organ. Stoffe I 550\*.

— v. Fil. II 617\*; kontinuierl. Rektifikat. v. Fil. I 1197\*; — u. Rektifikat. komplexer Gemische II 2107; — v. HCl II 481\*; v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> I 1998\*; v. W. mitt. Sonnenwärme II 2092\*; mit überhitztem Dampf (v. äther. Ölen) I 3038; (v. Muskatnuß u. Muskatblüte) I 3038.

— im Röhrenkessel I 2786; im Vakuum I 1866; (Vereinfach. in d. Laboratoriumsmeth.) II 1594; (App.) II 2575, II 2328; (Rührvorr.) II 2624\*; (Druckregel.) I 919; fraktionierte — II 617\*; (im Vakuum) II 1736; — App. I 334\*; (Mehreffektapp.) I 2587\*; (für Hg) II 1284; W. — App. (aus Glas) II 2220; (mehrstufig.) II 616; — Kolonne I 502\*, 3118\*; (mit Einrichtung zur Verhinder. d. Siedeverzuges) I 1626\*; Gegenstromkolonne II 1197\*; Rektifizierkolonnen II 617\*; (Wirksamk. im Laboratorium) II 1490; Tropfenfraktionier-



kolonne für d. Labor. II 1490; Fraktionier-u. — Röhrenapp. für d. kontinuierl. Betrieb I 670; kontinuierl. Rohr—App. für d. Labor. II 1179; transportabler App. zur fraktionierten — I 335\*; Platte für — Kolonnen I 3119\*; spiralförm. Füllkörper für — Gefäße II 2414\*; — Aufsatz ohne Einschnür. ganz aus Glas II 1868; Vorlegflasche für — im Vakuum II 134; Flasche zur Wiedergewinn. flüchtiger Fl. I 491; — Vorstoß für d. Labor. I 2671.

— Aufsatz für d.  $H_2O$ -Best. dch. — mit Xylol I 922; W.-Dampf—App. für d. Best. d. Lösungsm. in Farben, Lacken u. dgl. II 174.

*Bibl.*: Distillazione frazionata II [966]; — App. zur Best. d. Stärke v. Traubenweinen I [3149]; — u. Rektifizier-App. für alkoholhalt. Maischen II [2019]; s. auch: Äthylalkohol; Brennstoffe; Cracken; Fettsäuren; Holzverkohlung; Kohlen; Kohlenwasserstoffe; Kokerei; Mineralöle; Ölschiefer; Petroleum; Spiritus; Steinkohlen; Teer.

Desylamin, Rk. mit  $C_2H_5MgI$  I 2906.

Detektoren, Herst. v. Kontakt— II 2334\*; chem. u. kristallograph. Kennzeichn. guter — I 2518; Richt. d. „gleichgerichteten“ Stromes beim Krystall— I 2517; gittertheoret. Deut. d. Gleichrichterwrkg. d. Krystall— I 2517.

Detonation s. *Explosion*.

Detoxin, Gewinn. aus d. Haut, therapeut. Eigg. I 2101; (entgiftende Wrkg. im Organism.) II 460; Zus., therapeut. Verwend. II 131.

Deuterohämin, Gewinn. aus Ochsenblut, Eigg., Rkk., Deriv. I 901.

Deuteroporphyrin, Gewinn. aus Blut, Eigg., Rkk., Deriv. I 901, II 1966.

Dextrine, dch. Weinhefe nicht verzuckerte — in d. Brennereikartoffelmaische II 649; Bldg. aus Stärke: dch. Malzdiastase I 1685; dch. thermophile Bakterien II 1159; Einfl. auf d. Leitvermögen v. Säuren u. Basen II 2653; Best. d. Viskosität mit d. Lawaczek-Viscosimeter (Einfl. d. Leg-Temp.) I 657; Einfl.: auf d. Farbumschlag v. Indicatoren I 1558; auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800.

Verzucker. dch. Amylase II 1973; Vergär. dch. Milzbrandbazillen I 1330.

*Bibl.*: Manufacture of — I [2246]; s. auch Stärke.

Dextrinogenamylase s. *Enzyme-Diastasen*.

Dextrinogenase s. *Enzyme-Diastasen*.

Dextrose s. *Glucose*.

Diabas, Unters. über seine Entsteh. u. Differentiat. I 1945.

Diabetes s. *Harnzucker*.

Diacetbernsteinsäure s. *Bernsteinsäure, diacetyl*.

Diacetin (Diessigsäureglycerinester), Bldg. aus Glycerin u. Essigsäure, Eigg. I 991; Verwend. als Lösungsm. für Campher II 869\*.

Diacetonalkohol, Herst., Eigg., Verwend. als Lösungsm. für Pyroxylinlacke II 1401; Zers. in Alkalihydroxyd-Alkalisalzlsgg. I 1655; Dehydrat. I 1440; Veräther. I 2189.

Diacetonamin, Rk. mit Formalin, Dioxalat II 1579.

$\alpha$ -Diacetonfructose (F. 119.5°), Bldg., Eigg. I 1672; Mechanism. d. Bldg., Konst. II 804.

$\beta$ -Diacetonfructose, Mechanism. d. Bldg., Konst. II 804; Konst. d. dch. Oxydat. aus — entstehenden 2-Ketogluconsäure II 803.

Diaceton-d-fucose (F. 37°), Darst., Eigg. II 1018.

rac. Diacetonfucose (F. 41°), Bldg., Eigg. II 1018.

Diaceton-d-galaktose ( $Kp_{0.5}$  ca. 150°), Bldg., Eigg. I 1672; Darst., Rk. mit Acetobromoglucose I 1671; Xanthogenier. I 1670; Rk. mit p-Toluolsulfonsäure II 1017.

Diacetonglucose (F. 111°), Bldg., Eigg. I 1672; Xanthogenier. I 1670; Geschmack II 419.

Diacetonitril, Rk. mit Äthylendiamin II 2397.

Diacetonmannose, Bldg. aus Mannose u. Aceton, Rkk., Deriv. I 1670.

Diacetsäure s. *Acetessigsäure*.

Diacytyl, Bldg.: aus  $CH_3O$  (+  $MgO$ ) II 1017; aus Kohlenhydraten u. verwandten Stoffen I 3183; aus Methylvinylketon I 1442; Rk.: mit Magnesiumpyrrrol II 2193; mit Arylaminen I 2820; mit Carbohydrazid I 2067; Abbau v. Aminosäuren u. Aminopurinen dch. — II 923; gestufte phytochem. Red. II 2611.

Best. II 1984.

—Dioxim (Dimethylglyoxim), Darst. aus Methylacetessigester (+  $HNO_2$  oder  $SO_2$ ) II 41; Molekularkonst., Lichtabsorpt. d. Cu-Salzes I 2723; katalyt. Red. I 58; bin. System mit Xanthon bzw. Antipyrin I 2993.

Rote Farb. mit  $Fe^{++}$ -Ionen II 853; Verwend.: zum Nachw. v. Bi II 2214; zur Fäll. v. Pd I 776.

—Oxim (Isonitrosomethyläthylketon, Methyl- $(\alpha$ -oximino-äthyl)-keton) (F. 70–74°), Bldg., Eigg. II 680; Komplexverbb., Konfigurat. I 600; Rk.: mit  $SO_2$  u.  $HNO_2$  II 42; mit Acetessigester I 3196.

Diacytylen, elektropyrogene Bldg. aus  $C_6H_6$  bzw. Terpentinöl, Eigg. II 2448.

Diacetylperoxyd s. *Acetylperoxyd*.

Diacipiperazine s. *Diketopiperazine*.

Diäthylacetal s. *Acetal*.

Diäthyläther, Entdeck. u. I. Darst. I 2705; kontinuierl. Herst. aus A. II 2110\*; Rückgewinn. bei d. Kunstseidefabrikat. I 376; Zustandsveränderr. beim Trocknen mit  $P_2O_5$  II 411.

Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Lichtzerstreuung an — Oberflächen II 2535; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Spektr. d. Phosphoreszenzflamme v. — I 698; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. II 379; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $UO_2(NO_3)$  I 1414; Verzüge. beim Kerrefekt II 1544; DE. (Druckabhängig.) I 1555; (d. dampfförm. —) II 903; (v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit —) I 244; (v. bin. Gemischen mit —) I 860, II 1238; elektr. Moment in Bzl. II 1238; elektrolyt. Leitfähigk. d. Syst.:

AsBr<sub>3</sub> — I 1796; Beweglichk. v. Gas-  
ionen in — H<sub>2</sub>-Gemischen I 849.

Zustandsgleich. für gasförm. — II  
1230; Wärmekapazität, Entropie u. freie  
Energie I 671; wahre spezif. Wärme  $C_p$   
d. fl. — ober- u. unterhalb d. krit. Temp.  
I 1798; Bezieh. zwisch. d. spezif. Wärme,  
therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk.  
II 1006; Schallgeschwindigk. I 571; Dampf-  
tens.-Kurven bei tiefen Temp. I 1865;  
Druck-Vol.-Temp.-Bezieh. für gasförm. —  
II 676; Binnendruckkurve d. Syst. —  
Chlf. I 2173; Gefrierpunktskurven d. Syst.  
Bzn. — I 571; spontane Entzünd.-Temp.  
(Einfl. d. W.) I 702; Schnelligk. d. Druck-  
anstiegs bei d. Explos. v. vergastem —  
II 1445; Verbrenn.-Grenzen v. — Luft-  
Gemischen bei höheren Drucken II 24;  
Grenzen d. Fortpflanz. d. Flammen: in  
— Luft (Einfl. d. Drucks) I 2280; in Ge-  
mischen v. CS<sub>2</sub> u. Luft in — II 391; Ex-  
plos.-Gebiete in N<sub>2</sub>O-A.-Luft u. N<sub>2</sub>O-A.-  
O<sub>2</sub>-Gemischen I 32.

Löslichk. v. SnJ<sub>2</sub> in — I 2793; Verteil.  
v. Milchsäure zwisch. W. u. — II 1535;  
Verh. als Lösungsm.: bei d. Herst. v.  
Grignardverb. II 1472; bei d. Umwandl.  
v.  $\gamma$ -Salzen in echte Salze I 2287; bei d.  
Rk. v. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>J mit Triäthylamin II 1003;  
bei d. Umlager. v. Camphenbromhydrat  
in Isobornylbromid (Geschwindigk.) I  
2541; Einfl.: v. — Dampf auf d. therm.  
Zers. v. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> II 1421; auf d. Rk. zwisch.  
SO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>S I 409; auf Rkk. d. Diazo-  
benzochlorids (Geschwindigk.) I 1436; Be-  
rechn. d. Kohäsion aus d. Oberflächen-  
spann. I 2176; Adsorpt.: an Holzkohle  
(Adsorpt.-Wärme) I 2974; an Pt (Druck)  
I 2810; v. Säuren u. Salzen aus bin. Ge-  
mischen mit — deh. Kohle II 1136; Vis-  
cosität I 3050; (unter 0°) II 1550; (ober-  
halb d. Kp.) II 2442; Einfl. auf d. Nebel-  
bildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit  
Halogenwasserstoffen II 1453.

Zers.: in d. Gasphase I 2965; in elektro-  
magnet. Feldern hoher Frequenz II 666;  
d. Narkose-A. (Einfl. v. A., Prüf. mit d.  
Phenolphthaleinprobe nach Stamm) II  
1496; Mol.-Verb. u. mol. Voll. d. Ge-  
mische v. — u. HBr II 1783; Einw.: v.  
Al<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> I 415; v. Zinnfolie II 1280; Di-  
ätherat MgBr<sub>2</sub>·2C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>O II 1263; inakti-  
vierende Wrkg. auf Säuren (Bldg. v. in  
Leg. sehr stabilen Äthern) II 2258;  
Rk. mit Acetyl bromid u. Isoamyläther  
bzw. Phenetol I 1814.

Einw.: auf die Blutkatalase II 2204; auf  
Protoplasma II 579; auf d. Hefezelle II  
271; auf d. Hefegär. I 3096, II 271; auf  
„ruhende“ Bakterien II 270; auf d. Bak-  
teriophagen, filterbare Virusarten u.  
Diastasen (Vergl.) I 1688; pharmakol.  
Wrkg. (Einfl. d. Anwesenh. v. Öl) II 956;  
Wrkg.: auf d. elektr. Polarität bei Obelia  
u. an d. Froschhaut I 2571; auf d. Pur-  
kinje-Fasern I 2216; auf d. Lungengefäße  
d. Frosches I 769; auf d. isolierte Neben-  
niere (kombinierte Wrkg. mit Nicotin) II  
599; Einfl. d. Schutzes gegen Absinken  
d. Körpertemp. auf d. Ätherhypoglykämie

u. Glucosurie d. Hundes II 455; anta-  
gonist. u. synerget. Wrkkg. d. — u. d.  
KCN II 1171; Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Re-  
spirationsstimulans bei — Koma II 847;  
Entfernen v. Acetaldehyd aus anästhe-  
sierendem — I 3109; Variat. d. D. v.  
Spiritus aethereus mit d. Proport. d. Be-  
standteile II 1488.

Prüf. v. Äther pro narcosi I 3116;  
Best. in Brantwein II 179; Verwend.  
zum Peroxydasenachw. in Blut u. Milch  
I 1624; s. auch Narkose.

Bibl.: L'anesthésie des petits animaux  
de laboratoire par —, le chloroforme et  
le somnifère seuls ou combinés I [2667].

Diäthylamin, Bldg.: aus Na-Cyanamid u.  
Diäthylsulfat I 267; aus Acetaldoxim II  
237; Trenn. v. NH<sub>3</sub> u. anderen Gasen II  
1307\*.

Nullpunktsvol. II 207; Leitfähigk. v.  
Salzen in Aceton I 28; Oberflächenspann.  
wss. Lsgg. II 906; Berechn. d. Kohäs. aus  
d. Oberflächenspann. I 2176; Adsorpt. an  
akt. Kohlen II 400; Wrkg. auf d. Oxydat.  
v. Aminosäuren deh. Tierkohle II 2053.

Photooxydat. mit Erythrosin II 2738;  
Komplexverb. mit Pt-Chloriden I 1943;  
mit PdCl<sub>2</sub> (Löslichk. d. cis- u. trans-Form  
v. — in Phenol) II 2033; Ti-Salz, Mol.-  
Verb. mit Hexamethylguanidoniumhydr-  
oxyd II 917; Rk.: mit Isobutylenoxyd II 40;  
mit Halogenhydrinen II 863\*; mit Isosafrol-  
bromhydrin I 951\*; mit o-Chloreyclo-  
hexanol II 420; mit  $\gamma$ -Phenoxy-n-propyl-  
bromid II 2285; mit COCl<sub>2</sub> I 1434; mit  
CS<sub>2</sub> II 905; mit Chlorthiodan I 732; mit  
Acetonbromzuckern II 806; Salz mit n-  
Butyläthylbarbitursäure II 1090\*; Salz-  
bldg. mit organ. Säuren in A. I 3057,  
3058; Rk.: mit Diphenylacetylchlorid II  
567; mit S-Methylthiuroniumjodid bzw.  
JCN II 1470; Salz mit Allylisopropyl-  
barbitursäure s. *Somnifen*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.  
Hydrochlorid, Bldg. I 1434; DE. in  
Benzonitril u. Aceton I 1796.

Pikrat, DE. in Benzonitril u. Aceton  
I 1796.

Diäthylcarbonat s. *Kohlensäure-Diäthylester*.

Diäthyldisulfid, Bldg. aus Sulfiden d. Äthyl-  
dithioformats I 2060.

Diäthylin, Verwend. als Lösungsm. für  
Campher II 869\*.

Diäthylketon s. *Propion*.

Diäthylsulfat s. *Schwefelsäure-Diäthylester*.

Diäthylsulfid (Äthylsulfid), Bldg.: aus p-Oxy-  
dithiobenzoesäure II 922; aus Sulfiden d.  
Äthylidithioformats I 2060; aus Cystin deh.  
Colibakterien II 270; azeotrope Gemische  
II 904; Verh. geg. HJ I 2149; Komplex-  
verb. mit Pt-Chloriden I 1943; Überführ.  
in H<sub>2</sub>S deh. Bakterien I 2560; Einfl. auf d.  
Narkose deh. A. I 315.

Diäthylzink, relat. antidetonierende Wirksam-  
keit I 384; Rk. mit Rb- bzw. Cs-Amalgam,  
Doppelverb. mit Rb-Äthyl I 57; Solvate  
mit Tetraalkylammoniumjodiden I 879.

Diagramme, Darst.: polynärer Systat. aus 5 u.  
mehr Komponenten I 2625; d. Rektifikat.  
fl. Mehrstoffsystat. I 2974; Konstrukt. v.

Neutralisat.-Kurven I 2385; singuläre Falten beid. Salzbdg.; neue singuläre Elemente; Kryohydratlinien d. Syst.  $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{N}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ; Eisfeld I 6.

**Diagram** s. *Appreturen*.

**Dial (5,5-Diallylbarbitursäure)**, Bezeichn. als Curral II 128; Hydrolyse II 865\*; Rk. mit Organomagnesiumverb. II 2306; Doppelverb. mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon II 2714\*; Wrkg.: auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Zentralnervensystem bei Warmblütern II 287; Verb. mit Pyramidon s. *Cibalgin*.

**Dializarin (3,4,3',4'-Tetraoxy-1,1'-dianthracinonyl)**, Darst., Eig., Red. II 931.

**Diallyl** s. *β,δ-Hexadien*.

**Dialursäure**, Einw.: v. Bromlauge I 421; v. Leberextrakten II 2201.

**Dialyse**, Schnell.— v.  $\text{Si}(\text{OH})_4$  I 1275; Verb. v. Wasserglaslg. bei d. Schnell.— I 1274; Steiger. d. Strömungsdoppelbrech. v.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Solen dch. — II 2268; Bldg. freier  $\text{HCl}$  dch. elektive — einer neutralen Chloridlsg. (Bedeut. für d. Magensäurebdg.) I 132; Einfl. auf d. Gerinn. d. Fibrinogens u. Oxalatplasmas I 308; Entfernen anorgan. Subst. aus d. Gelatine dch. elektrolyt. — II 1000; — v. bündelunechten Farbstoffen II 2161; Red.-Wrkg. d. bei d. — verwendeten Pergamentpapiers I 1339.

Grundlagen d. Elektro—; Elektrodialysierapp. I 253; Elektro—; in d. Biochemie I 3059, II 551, 2270; d. Proteine II 1936; v. antitox. Seren I 126.

Universeller Dialysator II 2698; Vorr. zur ununterbrochenen — I 1993\*; Extrakt.-Dialysator I 2109; Schnelldialysator I 771, 3110; asept. — I 327; — leicht oxydabler koll. disperser Syst. I 144; Dialysiermembranen I 928\*; Cellophan als sterilisierbare Dialysiermembran II 1982.

Best. d. Gesamtbasen in organ. Fll. mitt. Elektro— II 613; s. auch *Diffusion*.

**Diamagnetismus** s. *Magnetismus*.

**Diamant**, Lagerstätten, Verbreit., Gewinn. u. Verwend. II 1141; Verr. zur Darst. synthet. — I 870, 1998; künstl. — aus in Fe gel. C II 2094\*; Strukt. II 1121; (theoret. Erklärung) II 1421; Streuung d. Röntgenstrahlen dch. — Pulver I 2879; Elektronenleit. in — bei Belicht. u. beim Bombardieren mit Kathodenstrahlen II 21; Temp.-Abhängigk. d. licht-elekt. Primärstromes im — II 1932; Fluoreszenz bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; anomaler Anstieg über d. n. spezif. Wärme als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; Nullpunktsvol. II 206; Brillanten u. ihre Prüf. II 468.

**Diamantfuchsin** s. *Fuchsin*.

**Diamantgrün** s. *Malachitgrün*.

**Diamantrot 3B**, I 2691.

**Diaminblau 3B (Trypanblau)**, opt. Anisotropie II 2041; Oberflächenaktivität an verschied. Grenzflächen II 1451; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Ablager. in d. Tubuluszellen d. Niere, glomeruläre Ausscheid. I 1038; Ausscheid.: dch. d. Nieren (Rolle d. Lipoide) I 312; aus d. Blut (Einw. d. Cholins, Hist.

amins u. Milzextrakts) I 2663; biotherm. Wrkg. I 2339; desensibilisierend. Effekt auf Kaninchen I 127; Verb. im Blute bei entmilzten Hunden I 307.

Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211. **Diaminblau 3R**, Dialyse, Bezieh. zwischen Dispersität u. Bündelunechth. II 2161.

**Diamine**, Bldg. v. o.o'— aus Naphtholen u. Phenylhydrazinbisulfat I 1468; Rk.: diazotiert. — mit  $\text{SbCl}_5$  I 1435; aromat. — mit Nitrobenzol I 2296; aromat. — mit Dicarbonsäureanhydriden II 936; pharmakol. Verb. d. aliphat. — I 276.

**Diamingelb 3G**, Oxydat. mit  $\text{NaOCl}$  I 3078.

**Diaminosäuren** s. *Aminosäuren*.

**Diaminreinblau**, Farbbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Diamyläther**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 379.

**α-Diamylose**, Konst. II 2386; Spalt. mit Taka-diastase I 998.

**Diamylsulfat** s. *Schwefelsäure-Diamylester*.

**o-Dianisidin**, Diazotier. u. Verkothen I 2064; Rk. mit Phthalsäureanhydrid II 936; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; wasserl. Kondensat.-Prodd. mit Acetaldehydisulfonsäure II 2228\*; Verwend.: für Azofarbstoffe I 1226\*, 1378\*, II 333\*, 334\*, 2230; (d.  $\text{ZnCl}_2$ -Diazoniumchloriddoppelverb.) I 816\*; zum Färben II 2716\*.

**o.o'-Dianilin**, Nitrier. dch. Äthylnitrat I 2199.

**m.m'-Dianisol (3,3'-Dimethoxydiphenyl)**

(Kp.<sub>14</sub> 198°), Bldg., Rk. mit  $\text{AsCl}_3$  I 2064.

**Dianthracen**, Mechanism. d. photochem. Bldg. aus Anthracen I 1789.

**Dianthron (Bianthron)**, Farbe II 1696; Darst. v. Farbsalzen v. Derivv. II 563.

**Diaphragmen**, Herst.: v. — für Oberflächenverbrenn. II 355\*; aus gehärteter Gelatine oder Leim I 927\*; Regenerier. dch. Wärmebehandl. I 323; Eign. v. Pergamentpapier als — I 868; Elektroendosmose wss. Lsgg. dch. — aus gesintertem Glaspulver II 2162; Einfl. d. Strukt. d. — auf d. elektrokinet. Potential d. Kiesel säuregels II 2653; s. auch *Elektrolyse*; *Sammler*.

**Diapsirin**, Auffass. d. — d. D. R. P. 196 634 als Salicylsäuresuccinidenätherester I 1307; Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Diaspor**, Wasserdampftens., Zers.-Wärme, spezif. Wärme I 1281.

**Diastator**, Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1902.

**Diastase L**, Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1903.

**Diastasen** s. *Enzyme*.

**Diatomeen**, Einw.: d. Salzgeh. d. W. auf Kiesel— II 1744; Rolle v. chlorophyllführenden — bei d. Sinterbdg. I 258; mkt. u. chem. Unters. v. — Schlamm II 1809; s. auch *Kieselgur*.

**Diazoaminobenzol**, Bldg. aus Anilin u. Nitrosverb. II 1565.

**Diazoanisol** s. *Anisoldiazoniumhydroxyl*.

**Diazoanthranilsäure (o-Diazo benzoessäure, diazotiert. 2-Aminobenzoessäure)**, Rk. mit Phenylarsinoyl-Na I 73; Kuppel.: mit

1-Aminoaryl-5-pyrazolonen II 643\*; mit 5,5-Dioxy-2,2'-dinaphthylamin-7,7'-disulfonsäure u. Rk. d. Diazofarbstoffs mit Cu

Salzen II 333\*.

**Diazoanthranilsäure-Äthylester**, Verwend. für Azofarbstoffe I 2361\*.

— **Methylester**, Diazotier. u. Rk. mit p-Bromanilin I 2645; Verwend. für Azofarbstoffe I 2361\*.

— **Diazobenzoessäure** s. *Diazoanthranilsäure*.

**Diazobenzol** s. *Benzoldiazoniumhydroxyd*.

**Diazoessigsäure-Äthylester**, Äquivalentwirkungsm. starker Säuren bei d. Zers. in verschied. Lösungsm. I 2501; Kondensat. mit Malonester II 2194.

Verwend. zur Säuregradbest. in Wein II 882.

**Diazol-1,2** s. *Pyrazol*.

**Diazomethan**, Rk.: mit CS<sub>2</sub> u. Xylochinon I 1580; mit Methylisocyanat I 3081; mit o-Nitrobenzaldehyd I 1823; mit Carbo-dianil I 433; mit arom. Acylchloriden I 2986; Verwend.: zu neuart. Synthth. II 2398; zum Methylieren II 2385.

—, **diphenyl**, Rk. mit Phenol I 88.

**Diazosulfanilsäure** (*p*-**Diazobenzolsulfonsäure**), Bldg. bei d. Oxydat. v. Azofarbstoffen I 3076; Trockn. mit Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> I 817\*; Rk.: mit Na<sub>2</sub>S II 1081\*; mit Benzyl-n-butylanilin II 1818; mit Cyclohexylmethylamin I 2303; d. ZnCl<sub>2</sub>-Doppelverb. mit arom. Sulfonsäuren I 815\*; Verwend. für Azofarbstoffe I 2361\*, 2363\*, II 335\*, 643\*, 1095\*.

**Diazotierung**, Herst. v. haltbar. — Präpp. I 185\*, 1221\*, II 2233\*; gleichzeitig — u. Nitrier. arom. Amine I 1433.

**Diazoverbindungen**, Konst. II 1400, 2231; (d. n. Diazohydrate) I 2060; Rk.: arom. — mit As-Halogeniden II 2229\*; v. diazotiert. Diaminen mit SbCl<sub>3</sub> I 1435; v. Diazoniumsalzen mit Pyronen u. ihren Muttersubst. II 1575.

**Dibenzanthron-1,9** s. *Violanthron*.

**Dibenzanthronfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Bz-1-Bz-1'-Dibenzanthronyl**, Darst., Kondensat., Red. II 337\*.

**Bz-2-Bz-1'-Dibenzanthronyl**, Darst. II 2118\*.

Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1229\*.

**1,2,7,8-Dibenzoacridin** (F. 216°), Bldg. aus d. 9-Carbonsäure, Eigg. II 1090\*.

**Dibenzoarsenol**, Bldg., Eigg., Rkk. v. Derivv. I 2064.

**2,3,5,6-Dibenzo-1,8-naphthyridin**, Derivv. II 2400.

**Dibenzoylperoxyd** s. *Benzoperoxyd*.

**Dibenzyl**, Bldg.: bei d. Elektrolyse v. Benzyl-MgBr II 413; aus 2,2-Dibromdibenzyl, Oxydat. II 821; Absorpt.-Spektr. II 1949; (ultraviolett) I 1126; katalyt. Dehydrier. 191; Rk. mit Benzylchlorid I 426; Verwend. als Plastizier.-Mittel f. Celluloseester I 2147\*.

**Dibenzylamin**, Bldg.: aus Benzylamin u. Trimethylbenzylammoniumbromid I 290; dch. Elektrored. v. Benzaldoxim II 2190; Nitrier. I 71; Rk.: mit Benzoperoxyd I 1820; mit Chlorameisensäuremethylester I 3070.

**Dibromhydrin** s. *Glycerindibromhydrin*.

**Di-n-butyläther**, kontinuierl. Herst. aus n-Butylalkohol II 2110\*; Verh. v. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in — II 1421.

**Di-n-butylamin**, Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236; Salz mit n-Butyläthylbarbitursäure II 1091\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

**Di-n-butylcarbonat** s. *Kohlensäure-Di-n-butylester*.

**Di-n-butylsulfat** s. *Schwefelsäure-Di-n-butylester*.

**α,γ-Dibutyryn**, Rk. mit Buttersäure II 802.

**3,3'-Dicarbazyl**, Synth., Eigg., Rk. mit Acetanhydrid I 1021; Bldg., Alkylier., Derivv. II 1957.

**9,9'-Dicarbazyl**, Synth., Halogenderivv. II 1270.

**Dicarbonensäuren** s. *Carbonsäuren*.

**Dicentrin**, F., Absorpt.-Spektr., opt. Dreh. II 1963; spektograph. Verh. II 1965.

**Diceryl** (F. 94°), Vork. in Euphorbia cyparissias II 2683.

**Dichloramin M**, Zus., Verwend. als Antisepticum II 127.

**Dichloramin T** (*p*-**Toluolsulfondichloramid**), Bldg. aus Chloramin T, Hydrolyse II 2284; Wrkg. auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2220.

**Dichloren**, Wrkg. auf d. Purkinje-Fasern I 2216.

**Dichlorhydrin** s. *Glycerindichlorhydrin*.

**Dicholesterinäther** s. *Cholesteryloxyd*.

**Dichroismus**, —: d. anisotropen Cu, Ag, Au I 1273; d. Alkalikupfertartrate II 2445; s. auch *Anisotropie*; *Refraktion*; *Thixotropie*.

**Dichromate**, photochem. Oxydat. v. Alkoholen in Ggw. v. Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> II 2494; Verwend. für Vergl.-Lsgg. bei colorimetr. Mess. II 1285.

**Dichte (spezif. Gewicht)**, Bezieh.: zur Temp. I 226, 1543; zur Temp. u. latenten Verdampfungswärme (reduzierte Gleichung für Fl.) I 406; zur Verdampf.-Wärme I 2171; zur Refr. v. Lsgg. II 1543; zum Massenabsorpt.-Koeff. für β-Strahlen I 1549; zur Konst. fl. Stoffe I 2266, II 206; zu Mol.-Vol., F., Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme aliph. Dicarbonensäuren II 208; — u. Radien v. Rauchteilen I 1805; Beeinfluss. d. — v. Lösungsm. dch. einen gel. Stoff II 1426; — bin. fl. Gemische I 1407; Änder. bei langer Mahldauer II 958.

—: v. Mg (beim F.) II 1551; v. W u. thorisiertem W (Einfl. d. Bearbeit.) I 2353; v. intensiv getrocknetem NH<sub>4</sub>Cl II 1804; gesätt. MgCl<sub>2</sub>-Lsgg. I 558; v. Fluoriden II 2490; d. In-Trihalogenide II 1423; v. SiCl<sub>4</sub> I 1136; v. CaCO<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O I 710; v. Ag<sub>2</sub>S I 2529; d. Alkalihydride II 1231; d. Kaliumhydride II 1007; d. koexistierenden Phasen v. SO<sub>2</sub> I 2714; d. Gemische v. HCl mit NaOH u. KOH I 2635; v. dch. Oxydat. aktiv. Birkenholzkohle II 2163; d. Cupro-, Ag- u. Aurohalogenide u. deren Ammoniakate I 839; d. Be-Halogenid-Tetrammine II 2378.

—: d. n-Butan II 1134; v. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH I 3147; d. CH<sub>3</sub>Cl I 974; d. CaJ<sub>2</sub>-Pyridinverb. II 2378; d. Acetons I 705; v. methylierten Harnsäuren II 209; v. Aceton-Isopropylalkohol-Gemischen I 2172; v. Isoamylalkohol-Bzl.-Gemischen II 2386; Präzis.-Best. an KW-stoffen u. Halogenderivv. I 837; Abhängigk. d. — u. d. Brech.-Indexes v. Bzl.-Cyclohexan-Gemischen v. d. Zus. II 1126, 1127.



—: v. Lsgg. v. Na in fl.  $\text{NH}_3$  II 2259; v. gesätt. Lsgg. d. Na- u. K-Halogenide bei  $25^\circ$  I 2160; v. wss.  $\text{HCl}$  u.  $\text{CoCl}_2$  I 1918; v.  $\text{KCl}$ -Lsgg. (Beeinfluss. dch. organ. Verbh.) I 1804; v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$ -Lsgg. II 1805; d. van't Hoff'schen Gleichgew.-Lsgg. v.  $83^\circ$  I 491; d.  $\text{NaNO}_3$  im Syst.  $\text{Na}_2\text{O}-\text{N}_2\text{O}_5-\text{H}_2\text{O}$  (Beeinfluss. dch.  $\text{NaOH}$ - od.  $\text{HNO}_3$ -Zusätze) I 6; wss. Lsgg. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  I 3050; wss. Lsgg. einwert. Perchlorate II 1119; v. wss.  $\text{HCN}$  II 893, 1238; v. Essigsäure- $\text{SnCl}_4$ -Lsgg. II 2157; d. Syst. Nicotin-W. II 894.

Best. (im Pyknometer ohne wesentl. Berühr. mit Luft) I 1260; (Pykno-Manometrie) II 2085; (mit Hilfe d. Mohr-Westphalschen Waage) II 135; (nach d. D.A.B. 6) I 157; Ermittl. d. — v. Steinen I 1512; Geräte zur Best. d. —: II 294; koexistierender Phasen d. Gase I 2714; v. Fil. I 492, 3111; (Registrierapp.) I 492; Tens.-Pyknometer I 864.

Bibl.: — u. Ausdehn. v. Fil. u. Lsgg. I [229]; s. auch *Dampfdichte*; *Kompressibilität*; *Volumen*.

**Dichte, krit.**, Bezieh. zwisch. — u. krit. Temp. II 1423.

**Dichtungsmittel**, Herst. v. Platten für Dicht. II 664; Packck. für Rohrverb. u. Stopfbüchsen I 500; —: für Heißwasserleitt. I 2154\*; zum Abdichten v. Gasolinbehältern I 3045\*; u. Auskleid. für Metallgefäße II 2031\*; Abdicht. v. Löcher. Stellen in gefüllten Gasbehältern dch. d. Metallspritzverf. I 1394\*; Schlauch— s. *Kautschuk*.

**Dicodid (Dihydrokodonin)**, Derivv., Konst. I 2740; therapeut. Wrkg. I 1337; narkot. Wrkg. (Vergl. mit anderen Opiumalkaloiden) II 2510; Nebenwrkgg. I 1856; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572; Erfahrr. mit d. Kombinat. Cardiazol— bei d. Behandl. v. Bronchitis II 1370.

— **Isoxim** (F. 196—198°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2740.

— **Oxim** (F. 260—262°), Umlager. I 2740.

**Dicotoin**, Übersicht I 320.

**Dicyan s. Cyan**.

**Dicyandiamid**, Raumgruppe II 540; Herst. aus Kalkstickstoff II 2113\*; Bldg. aus Carbäthoxycyanamid bzw. Urethan u. Cyanamid, Rk. d. Na-Verb. mit Äthylchlorcarbonat I 2192; Nitrat II 1033; Rk.: mit Methylammoniumchlorid II 2664; mit Acetanhydrid II 1034.

Giftwrkg. auf Pflanzen II 1506; Düngewrkg. I 1726; Einfl. auf d. Düngewert v. Kalkstickstoff; Best. II 1391.

**Dicyandiamidin (Guanylharnstoff)**, Rk. mit A. I 2192; Düngewrkg. I 1726; Verwend. zur maßanalyt. Ni-Best. I 326.

**Dicyanin A**, opt. Anisotropie II 2042; s. auch *Photographie*.

**Dicyanine**, Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. — Sols II 2654; s. auch *Photographie*.

**Dicyanol A**, Sensibilisat. photograph. Platten mit — I 971\*.

**Dicyclohexyläther** (Kp.  $758,9$   $242,2^\circ$ , korrr.), Bldg.: aus Cyclohexyl- $\text{MgCl}$  I 2996; aus Cyclohexanol, Eigg., Rk. mit  $\text{HJ}$  II 923.

**Dicyclopentadien** (F.  $32,7^\circ$ ), Isolier. aus Rohbenzolvorlauf, Eigg., Dedimerisat. I 2193; Strukt. u. Eigg. I 876; Einfl. d. Polymerisier. auf d. Röntgendiagramm II 372.

**Didym**, ultrarotes Absorpt.-Spektr. in Gläsern u. Lsgg. I 22; Verwend. als Katalysator bei elektrolyt. Oxydat. organ. Verbh. II 2108\*.

**Didymchlorid**, ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 22.

**Dielektrica**, thermion. Theorie d. elektr. Leitfähigkeit. v. — I 2171; dielektr. Eigg. ionisierter Gase II 221; chem. Behandl. im elektr. Wechselfeld II 308\*; rotierende Beweg. v. — in elektrostat. Feldern I 2804; calorimetr. Meth. zur Mess. dielektr. Verluste bei hohen Frequenzen I 1502.

Bibl.: Dielectric theory and insulation II [550].

**Dielektrizitätskonstante**, — in d. Wellenmechanik II 1131; (v. polyatom. Dipolgasen mit symm. Moll.) II 1131; (u. Diamagnetism. v.  $\text{H}_2$  u. He) I 2518; (u. magnet. Suszeptibilitäten) II 2650; (allgem. Ableit. d. Langevin-Debyeschen Formeln) II 548; — v. atomarem H (nach d. Wellenmechanik) II 1673; (nach d. Quantentheorie) II 903; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. — eines zweiatom. dipolaren Gases I 2886; Abhängigk. d. —: v. d. Temp. (bei Gasen) I 1787; (bei organ. Stoffen) II 2649; v. Druck (bei Fil.) I 1534; (bei Gasen) II 1673; — u. Brech.-Quotient I 2877; Einfl. d.  $\gamma$ -Strahlen auf d. — II 2649; Schwankk. d. — in Fil. u. Theorien d. mol. Lichtzerstreuung II 2535; Einfl. d. — d. Mediums auf d. Koagulat. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. Elektrolyte I 1935; —: d. Stäbchensole I 1932; d. anisotropen Schmelze d. p-Azoxyanisols im Magnetfeld II 1547.

—: v. Elektrolytlsgg. I 2886, II 2046; (Löslichk. starker, einfacher Elektrolyte in W. als Funkt. d. algebraischen Summe aller individuellen Änderr. d. — d. Lösungsm.) I 1543; v. Gemischen I 2886, II 1238; v. gut getrockneten kristallin. Pulvern II 222; v. phosphoreszierenden Substst. I 3177.

—: v. Br II 1547; v. fl. u. festem N I 1129; v. Luft (Best. dch. eine Entlad. Meth.) I 2518; v.  $\text{NH}_3$  (Druckabhängigk.) I 2635; v.  $\text{HCl}$  u.  $\text{NO}$  (Fehlen einer Beeinfluss. dch. ein magnet. Feld) I 1129; v. Quarz, Flußspat, Gips u. Glas (Temp.-Abhängigk.) I 243; d. Zeolithe I 256.

—: v. organ. Fil. u. Fl.-Gemischen I 244; v. bin. Gemischen organ. Fil. I 860; d. dampfförm. A. u. A. II 903; d. Bl. (Veränder. mit d. Druck) I 570; disubstituierter Bzl.-Derivv. II 388; v. Benzophenon (Temp.-Abhängigk.) II 1673; v. Salzlsgg. in Aceton, Benzonitril, o-Nitrotoluol u. Cyanessigsäuremethylester I 1796.

Mess. d. — (v. Fil.) I 144; (gutleitender Elektrolyt-Lsgg. I 570; (dünner Schichten) II 548; (v. absorbierenden Fil.) II 1490; (Ellipsoidmeth.) II 903, 1595; s. auch *Dipoltheorie*.

**Diffusion**, Prüf. d. Fickschen Gesetzes I 2400; Gleich. für d. — zweier Elektrolyte II 2648; Reib., Wärmeleit. u. — in Gasmischsch. I 1556; — im Schwerfeld I 867, II 678; im elektr. Feld I 41, 243, 1934, II 401; Gasfilm — I 1802; Temp. d. Beginns innerer — in Krystallen I 842; — v. Ionen dch. trockene Kollodiummembran I 3059.

— v.  $H_2$  (in Metallen) I 1542, II 778; (in Ni) II 1660; v. Po in Metallen II 2735; v.  $O_2$  u. v.  $O_2$ - $N_2$ -Gemischen dch. Ag-Bleche I 1918; v. Zn in d.  $\alpha$ -Reihe d. festen Leg. in Cu I 1211; v. Zn, Sn, Al, u. Mg in Cu I 1517; v. Th u. C in W II 2143; Verh. d. Einwander. v. C in Fe u. dessen Legier. während d. Zementat. II 327\*; Auftreten v. He u. Ne in Vakuumröhren infolge v. — I 846; — Potentialmess. am Syst. HCl-Gelatine II 2045; —  $O_2$ -Elektrode I 1417; — Koeff. (u. opt. Absorpt. in Wollframatlsgg. verschied. pH) II 230; (v. KCl u.  $CaCl_2$ ) I 408; — v.  $Na_2SO_4$  dch. Pergamentmembran I 1274; v. Silicationen I 3051; dch. — erhaltene, farbechte, permanganathalt.  $BaSO_4$ -Krystalle I 1263; Einfl. d. — v.  $O_2$  auf d. Verlauf d. Verbrenn. festen C II 2650; Rolle d. Gegen- — bei d. katalyt.  $NH_3$ -Oxydat. I 1545; atmosphär. — v. CO u.  $CO_2$  (in Paris) II 2385.

— App. zur Reinig. v. Fl. bzw. zur Trenn. v. Fl. u. Gasen I 1626\*, II 722\*, 964\*, 1290\*.

— v. W. in Lecithin-Kollodiummembranen II 1337; v. Rhodamin B in W. u. A. u. v. Rose bengale in W. I 1134; v. Alkalien u. Aminen in Gelatinegele mit u. ohne Lecithinzusatz II 31; d. gefärbten Teilchen einer Albuminlg. in Salzlgg. I 1802.

**Experimentelle Verfolg. d. — Vorganges** I 867; opt. Best. v. — Koeffizienten II 294; App. zur Mess. d. — v. Gasen u. Dämpfen dch. Membranen I 1987; Rkk. v. festen Stoffen s. **Reaktionen**; — v. Licht s. **Lichtzerstreuung**; s. auch **Dialyse**; **Liesegangsche Ringe**; **Membrane**.

**Difluorphosphorsäure**, Bldg. aus Phosphoroxylfluorid I 2504.

**Diformaldehydsulfoxylsäure (Bis-[oxy-methan]-sulfon)**, Darst., Eig., Spalt. II 1014; Rk. d. Na-Salzes mit Arsinsäuren II 1083\*.

**Diformin**, Herst. I 1365\*.

**$\alpha,\alpha'$ -Difuryl (Kp., 65—67°), Bldg., Eig. II 1029.**

**Digalen**, Wrkg. auf Nierengefäße II 1171; Nachwrkg. II 1049.

**m-Digallussäure**, Farblacke mit bas. Farbstoffen II 1309; Vergl. d. Beizwrkg. für bas. Farbstoffe mit Tannin II 980, 1514.

Erkenn. v. Salicylsäure in Ggw. v. — I 780.

**Diglarin**, Gewinn. aus Digitalis, therapeut. Verwend. II 127; Zus. II 129.

**Digitalin**, kumulierende Wrkg. II 2208.

**Digipuratum**, Wrkg. auf Nierengefäße II 1171.

**Digitalin**, — Geh. d. Digitalisblattes I 2448; (Isolier.) II 1091\*; Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; kumulierende Wrkg. II 2208; Wrkg.: auf Herz u. Gefäße (Vergl.

mit anderen Digitalispharmacia) I 1615; auf d. entnervt. Gefäße II 2690; auf Venen I 1616; Nachwrkg. II 1049.

**Digitaligenin**, Titrat. d. Doppelbind. I 106.

**Digitalin**, Digitoningeh. II 1599; biotherm. Wrkg. I 2339; Wrkg.: auf Lebergefäße I 314; auf d. isolierte Herz II 121; (Einfl. v. Kaffein) II 600; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Darm I 1982; (Einfl. d. Serums) I 1609.

Rkk. d. kristallisierten — II 150.

**Digitalis**, neuere — Arbeiten I 3109; dass., Mengenverhältnis d. im — Blatt vorhandenen Wirkstoffe I 2448; histolog. Unters. über d. Blatt v. — purpurea L. u. seine Verfälschsch. I 2848; Feuchtigkeitsgeh. d. Folia digitalis II 2768; Haltbark. d. — Droge II 126; — Glucoside (Gewinn. mitt. in W. wl. Alkohole) II 1091\*; (Formel) I 2912; (Metallkomplexverbb.; Darst., therapeut. Verwend.) I 321\*; (wasserl. Doppelverbb. d. Digitoglykotannoide) II 744\*; Darst.: eines therapeut. wirksamen Präparates aus — Blättern II 718\*; eines — Fermentpräp. II 462; d. Injectio Digitalis I 915; Tinctura Digitalis D. A. B. 6 (Zerstör. d. Enzyme) I 914; Wrkg. v. polarisiertem Licht verschied. Wellenlänge auf — Tinktur II 1792.

**Lokalanästhet. Wrkg. v. — Infus** I 1614; Wrkg.: auf d. Herz II 601; (Mechanism.) I 1982, 2215; (Beteilg. d. einzelnen akt. — Körper an d. Gesamtwrkg. d. Droge) I 482; (Brechwrkg.) II 289; (v. Pharmacia d. — Gruppe) I 1615, II 2691; kumulierende Wrkg. v. Herzmitteln d. — Gruppe II 2208; Vergl. v. — Dosen bei Vorhofflattern in d. Wrkg. auf d. Vorhof u. d. Reizleit. I 2100; Wrkg.: auf d. Schlagvolumen d. Hundeherzens u. dessen Bezieh. zur Wrkg. bei Herzkrankheiten II 848; auf d. Pulsschlag n. Menschen II 1874; bei ventrikulären Extrasystolen I 1185; respirator. u. Vaguswrkg. v. — Präpp. am isolierten Hundekopf II 288; Wrkg.: auf d. N. Vagus (Vergl. mit Strophanthin) I 135; v. — Glucosiden auf Lebergefäße I 314; auf d. Erregbark. d. autonomen Nervensystems d. Darms II 120; auf d. Widerstandsfähigk. v. Guineaschweinen bei Vergift. mit Diphtherietoxin II 1865; Nachwrkg. d. — Körper u. d. digitalisähn. wirkenden Subst. II 1049.

**Notwendigk. d. biol. Dosier. u. d. Kontrolle d. — Blätter** I 2585; mkr. Analyse d. — Blätter auf Grund ihrer Epidermisbeschaffenh. II 2516; therapeut. Wertbest. d. — Blätter II 1874; amlt. Prüf. II 1599; Best.-Methd. I 1992; Unmöglichkeit. d. colorimetr. Best. II 1496; Best.: mit d. Pflanzenwachstumsmeth. (Vergl. mit d. Katzenmeth.) II 149; dch. d. „Katzen-Einheit-Meth.“ I 2934; (Einfl. d. A.-Anästhesie auf d. Genauigk.) II 1496; auf Grund d. Bezieh. d. M.L.D. zum Herzgewicht I 2459; — Brechdosen an Tauben als Index für therapeut. Dosen an Menschen I 2572; Wertbest. v. — Präpp. II 1185; (biol.) I 1715, 2228; (klin.) I 2754; Auswert. glycerinhalt. — Präpp. II 1885.

- Digitamin**, kumulierende Wrkg. II 2208.
- Digitonin**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2395; Anomalie in d. Verdampfungsgeschwindigk. u. Oberflächenspann. bei hohen Verdünn. II 2162; Hydrolyse (Isolier. u. Identifizier. d. Pentose) I 442; Rk. mit d. antirachit. Provitamin I 1976; Verwend. zur Konz. d. antirachit. Faktors I 2443; hämolyt. Wrkg. I 762, 2331.
- Best., Eigg., Isolier. II 1599; Verwend. zur Mikrobtest. v. Cholesterin I 2445.
- Digitoxigenin** (F. 253°), Formel, Derivv. I 2912; Verseif., Titrat. d. Doppelbindd. I 106.
- Digitoxin**, — Geh. d. Digitalisblattes I 2448; (Isolier.) II 1091\*; Formel, Derivv. I 2912; ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2395; Überführ. in Anhydrodigitoxose I 882.
- Einfl. v. Saponin auf d. Resorpt. I 2089; Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimittel mit Saponinen I 1707\*; kumulierende Wrkg. II 2208; Wrkg.: auf d. Herz I 482; (Brechwrkg.) II 289; auf Herz u. Gefäße (Vergl. mit anderen Digitalispharmacia) I 1615; auf Lebergefäße I 314; Nachwrkg. II 1049; antagonist. Einw. v. Acetylcholin I 1607; entgiftende Wrkg. v. Atropin bei — Vergift. II 1174.
- Digitoxin** (F. 88°), Bldg., Eigg., Dibenzalverb. I 883.
- Digitoxose**, Rkk., Derivv. I 882.
- $\alpha,\beta$ -Diglycerinphosphorsäure, Synth., Hydrolyse, Na-Salz I 56.
- Diglycylglycin**, Spalt. dch. Peptidase II 1154.
- Diglykolsäure-Diäthylester**, Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815; Rk. mit Methyl-MgJ bzw.  $C_6H_5MgBr$  II 52.
- **Dimethylester**, Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.
- Diheterolävulosan** (F. 266–267°), Bldg., Eigg., Derivv. I 69.
- Dihexosan**, enzymat. Spalt. im Muskel-extrakt I 1036.
- Dihydrochinin** s. *Hydrochinin*.
- Dihydroepithëbainon-Oxim** (F. 228°), Darst., Eigg., Konst. II 2550.
- Dihydrohämmin**, Darst., Einw. v.  $CH_3MgJ$ , Verh. gegen  $H_2O_2$  u. Benzidin II 91.
- Dihydrokodeinon** s. *Dicodid*.
- Dihydrothebain** (F. 160–162°), Bldg., Eigg., Pikrat I 2742.
- Dihydrothebainon**, Bldg., Eigg. I 2743; Methylir. I 104.
- **Oxim** (F. 240–246°), Bldg., Eigg., Hydrochlorid I 2742.
- Dihydroyohimbin**, Bezeichn. als Alloyohimbin II 89.
- Diimid**, Bldg. u. Rk. bei d. katalyt. Stickoxyd-Red. u.  $NH_3$ -Oxydat. I 1546.
- Diinden**, Konst. d. — v. Weissgerber I 1829.
- Diisatogen** (Zers. bei 267°), Bldg. aus o-Nitrophenylacetylen u. Nitrosobenzol II 688.
- Diisoamyl**, Verbrennungswärme II 2591.
- Diisoamyläther**, Leitfähigk. v.  $Br_2$  in — II 1131; Rk. mit Acetyl bromid in A. bzw. Phenetol I 1814.
- Diisoamylamin**, Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Isoamylamin II 1536; Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236.
- Diisoamylcarbonat** s. *Kohlensäure-Diisoamyl-ester*.
- Diisobutylamin**, Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Isobutylamin II 1536; Photooxydat. mit Chlorophyll II 2738.
- Diisobutylcarbonat** s. *Kohlensäure-Diisobutyl-ester*.
- Diisopropylcarbonat** s. *Kohlensäure-Diisopropylcarbonat*.
- $\alpha,\alpha'$ -**Dijodhydrin** s. *Jodthion*.
- Dijodyl**, Jodgeh. d. Blutes nach — Darreich. I 1972.
- Dijozol**, Zus., therapeut. Verwend. II 132; Verwend. als Hautdesinfiziens II 119.
- Diketone**, Darst.: aus Isonitrosoketonen u. Formalin-HCl II 1691; v.  $\alpha$ — aus  $\alpha,\beta$ — ungesätt. Ketonen I 1442; Rk.: v. o— mit Aminoguanidin II 1703; v. o— mit Dithiocarbazinsäuremethylester II 1705; v.  $\gamma$ — d.  $C_6H_5$ -Reihe mit Aminen u.  $NH_3$  II 2666; Salzbdg. v. 1.3— II 1951; ungesätt. 1.4— I 723, II 56; s. auch *Ketone*.
- Diketopiperazin** (Glycinanhydrid, Glycylglycinanhydrid), Bldg. aus d.1-Leucyl-glycin II 2060; Absorpt.-Spektr. I 854; Autokatalytische Hydrolyse I 2655; Spalt.: dch. Säuren u. Alkalien I 1171; dch. Bromlauge I 421; Rk. mit Resorcyaldehyddimethyläther I 79; Mol.-Verb. mit Aminosäuren I 3196; mit Leucylglycinanhydrid I 3195; Verh.: gegen Gerbstoffe u. Farbstoffe I 1024; beim Schütteln mit einer Tanninlg. II 905; Verwert.: dch. Hefe I 2328; dch. Tuberkelbakterien I 3094.
- Diketopiperazine** (Diacipiperazine, Dioxopiperazine), fermentat. Bldg. aus Peptonen, Trenn. v. Peptiden I 2083; Einw. d. Ionsat. auf d. opt. Dreh. II 1151; Racemisier. dch. Alkali I 100; Einw. v. Alkali, Säuren u. Fermenten auf 2.5— II 2550; Überführ. in eine ungesätt. Form, Anhydride I 2069; Abbau dch. HOBr II 2401; Mol.-Verb. mit Aminosäuren I 3194, 3196; Verh. v. 2.5— im tier. Organism. I 2446.
- Farbrk. mit Nitrobenzolen I 440; Trenn. u. Best. d. 2.5— in Ggw. v. Aminosäuren u. Peptiden (Carbamatr.) I 1955.
- Dikieselsäure**, Strukt., Entwässer.-Isothermen II 793.
- Dikodid** s. *Dicodid*.
- Dilactylsäure**, Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  II 52.
- Dilatometer**, Differential— zur Best. v. Vol.-Änderr., d. bei d. Verfestig. auftreten II 1736; abgeänderte Form d. Martensschen Extensometers I 2600.
- Dilaudid**, klin. Erfahr.: mit — I 1981; mit — u. — Atropin II 1369; Verwend.: als Narkotikum I 3105; als Dämmerschlafmittel II 1369; bei Lungentuberkulose II 2209; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572.
- Identitätärk. II 1734.
- Dillapiol**, — Geh. v. Seefenchelöl aus wildem *Crithum maritimum* I 1830.
- $\alpha,\beta$ -**Dimargarin** (F. 70.1°), Darst., Eigg. II 2242.
- $\alpha,\gamma$ -**Dimargarin** (F. 71.8°), Darst., Eigg. II 2242.
- Dimedon** (1.1-Dimethylcyclohexan-3,5-dion bzw. Dimethylidihydroresorcin), Enol- u.

Ketoform, elektrolyt. Leitfähigk., Mono- u. Dihalogenderiv. II 86; Rk.: mit Urotropin II 83; mit Aldehyden I 1456, II 419; mit arom. Aldehyden bzw. Carbindogeniden II 71; mit Methylenbisindandion II 70; mit Benzylidenacetessigester bzw. Benzylidenbisacetessigester I 603; mit Benzylidenindandionmalonsäurediäthylester II 69.

Verwert. als C-Quelle dch. autotrophe Bakterien. Verwend. zum Abfangen v.  $\text{CH}_3\text{O}$  u.  $\text{CH}_3\text{-CHO}$  II 1158.

Dimethen, Bldg. aus Sulfonsäurementhylestern I 2649.

Dimethyläther, Trenn. v. Alkylaminen,  $\text{NH}_3$  u. anderen Gasen II 1307\*; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. II 379; Leitfähigk. v.  $\text{Br}_2$  in — II 1131; Kinetik d. Zers. v. gasförm. — II 1657; Hydrat. zu  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 634\*.

—, chlor, azeotrope Gemische II 904.

Dimethylamin, Bldg.: aus Na-Cyanamid u. Dimethylsulfat I 267; aus Orange III I 3077; Trenn. v.  $\text{NH}_3$  u. anderen Gasen, Hydrochlorid II 1307\*; Nullpunktsvol. II 207; elektrolyt. W.-Überführ. in 1-n. Lsgg. d. Hydrochlorids II 19; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053.

Chloroferrate I 2290; Rk.: mit Halogenhydrinen I 951\*, II 2192; mit Methoxybenzylbromiden bzw. Nitrobenzylchloriden II 1947; d. Hydrochlorids mit Methyläthylketon u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 358\*; mit Dibenzoylaceteten II 2666; mit  $\beta$ -Dibenzoyldibromäthan I 725; ; mit Allylacetessigester u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 2546; mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  bzw. Pyryliumperchloraten I 2078; mit  $\alpha$ -Halogensäurechloriden I 1827; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665.

Dimethylcarbonat s. Kohlensäure-Dimethylester.

Dimethyldisulfid, Verwend. zur Nematodenbekämpfung. II 2473\*.

Dimethylglyoxim s. Diacetyl-Diozim.

Dimethylketon s. Aceton.

Dimethylsulfat s. Schwefelsäure-Dimethylester.

Dimethylsulfid, azeotrope Gemische II 904.

Dinaphthofluorindin, Oxydat. II 87.

2,2'-Di- $\beta$ -naphthol (2,2'-Dioxy-1,1'-dinaphthyl), Verwend. für Küpenfarbstoffe I 818\*.

2,2'-Dinaphthyl, Bldg. aus d. Na-Verb. d. Michlerschen Ketons u.  $\alpha$ -Chlornaphthalin II 2393.

$\beta,\beta'$ -Dinaphthyl ( $\beta,\beta'$ -Binaphthyl) (F. 187°), Bldg.: aus  $\beta$ -Bromnaphthalin I 1677; aus d. Na-Verb. d. Michlerschen Ketons u.  $\beta$ -Chlornaphthalin II 2393.

Di- $\alpha$ -naphthylamin, Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen, Naphthalinen u. Petroleum I 2164.

Di- $\beta$ -naphthylamin, Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. Naphthalinen I 2164; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 777.

Dinassteine s. Silicasteine.

Dinglers Grün, Herst. I 2691.

Dioleopalmitin s. Palmitodiolin.

Dionin (Äthylmorphin), ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 2394; insulinart. antidiabet. Wrkg. II 287.

Mikrochem. Reagenzien auf — I 3023.

Diopsid, Auffass. d. — als Ca-Salz d. Säure  $\text{H}_2\text{MgSi}_2\text{O}_6$  I 2054; Krystallform u. Zus. d. — v. Csiklovabánya I 1811.

Dioplas, Krystallstrukt. I 2035, II 1807; s. auch Kupfersilicate.

Diorite, Zus. v. Quarz — I 1282.

Diosal, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.

1.4-Dioxan (Diäthylendioxyd) (F. 9—10°, Kp. 102°), Darst., Eig. II 2192; Einfl. d. Verd. mit — auf d. photochem. Peroxydbldg. in Isoamylamin-Farbstoff-Lsgg. II 2738; Verwend.: als Anfeuchter- u. Lsg.-Mittel I 334\*; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose I 3160; als Lösungsm. (für Celluloseester u. -äther) I 2583\*; (für Lacke) II 1315; (insbes. bei Molekulargew.-Bestst.) I 559.

Dioxime, Unterr. über — I 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, II 55.

Dioxopiperazine s. Diketopiperazine.

Dioxyweinsäure, Darst. aus Weinsäure, Einw. v. halogensubstituierten Phenylhydrozinen II 1571; Oxydat. mit NaJO u.  $\text{KMnO}_4$  I 1815.

Dipenten (d. l.-Limonen) (Kp. 175—177°), Vork.: im äther. Öl v. Cinnamomum camphora Nees. II 1311; in Neroliöl II 2722; in Oleum Aurantii foliorum II 1312; Bldg.: aus Pinenen I 193; aus d- $\alpha$ -Pinen u.  $\text{HCOOH}$  I 1956; aus Terpin II 2295; aus Terpinhydrat bzw. Terpeneol (+ japan. saure Erde; Eig., Tetrabromid) I 1004; aus Cineol (Eigg., Tetrabromid) II 1827; aus Terpentinsel, Einw. v. S I 1153.

Dipentendihydrochlorid (F. 50—51°), Bldg.: aus Pinenhydrochlorid I 1298; aus Cineol, Eig. II 753.

Dipeptide, Darst.: argininhaltig. — II 1032; ungesätt. Dipeptidanhydride II 86; (Priorität) II 1034; Autoklavenhydrolyse I 2655; enzymat. Spalt. (dch. Peptidasen) I 906, 1030; (dch. Proteasen) II 2552; s. auch Peptide.

Diperimidin, Darst., Eig., Dehydrier. II 1148.

Diperimidinchinon, Darst., Red., Chlorier. II 1149.

Diphenin (Azoanilin, p. p'-Diaminoazobenzol) (F. 244—245°), Bldg. aus Nitrobenzol u. p-Phenylendiamin, Eig. I 2296; Rk.: mit Acetylaceton bzw. Säurechloriden I 285; mit 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäurechlorid I 3228\*; Verwend. für Azofarbstoffe II 333\*.

o. o'-Diphenol, Nitrier. dch. Äthylnitrat I 2199.

Diphensäure, Bldg. aus Phenanthrenchinon (+  $\text{O}_2$ ) II 939; relative Stabilität v. opt.-akt. Derivv. II 2394; Racemisier. opt.-akt. Derivv. II 937.

—, Anhydrid, Überführ. in d. Octylester II 2058.

—, Dichlorid (F. 97°), Verester. mit Menthol II 2058.

Diphenyl (Biphenyl) (F. 70°), Bldg.: aus Bzl. (Mechanism.) II 65, 1147; (dch. elektrolytische Zers.) II 2448; aus Chlorbenzol u. Na (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1829; aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  (dch. Oxydat.) I 2996; (u.  $\text{CO} + \text{CrCl}_3$ ) II 1266; (u. Nitrosobenzol) II 49; (u. Äzidoameisensäureester) II 559; aus Dicyclohexyl I 90; aus Benzalanilin



(pyrogen) I 1673; aus Benzoperoxyd I 2301; (bei d. pyrogenen Zers.) II 2449; aus Benzoperoxyd u. Bzl. (katalyt.) I 2300; aus Di-p-anisylthioketon II 248; aus  $C_6H_5N_2Cl$  u. Bzl. I 1453; aus p-Phenyl-benzoesäure I 1676; aus Orange IV I 3077; Erkenn. d. Triphenyläthylens (F. 72—73°) v. Stadnikow als — II 425.

Räuml. Formel I 81, II 1347; (Polem.) I 894; Schwingg. d. Bzl.-Kerne im — Syst. II 937; stereoisomere Formen v. Derivv. II 565; Erklär. d. opt. Isomerie v. — u. seinen Derivv. II 2669; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 1126; kryst.-fl. Eig. v. Derivv. II 2645; Dampfdruck II 2501.

Orientier.-Wrkgg. in d. — Reihe II 2544; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; (in Ggw. v.  $H_2$  unter Druck) II 2395; Nitrier. v. — u. Derivv. dch. Äthylnitrat I 2198; Rk. mit Phenylacetylchlorid I 2199; Unters. in d. — Reihe I 426, 1006, 1007, II 927, 2057, 2394; — Derivv. d.  $NH_2$ , p-Phenylendiamins, Benzidins; merichinoide Salze I 730; Substitutionsprodd.: d. 2-Amino— I 2074; d. 4-Amino— II 1264; Chloride u. Amide d. Hexahydrodiphenyl-o-carbonsäuren II 1267.

**Diphenyl-carbonsäure** s. *Benzoessäure*, -phenyl.

—, -4,4'-diamino s. *Benzidin*.

—, -2,6-dioxy, Erkenn. d. — v. Kubota, Fujimura u. Akashi als 2-Oxydiphenyloxyd I 2651.

—, -2,2'-dioxy s. *o,o'-Diphenol*.

—, -4-methyl, Darst. aus Toluol u. Chlorbenzol II 1829.

—, -2-oxo, Rk. mit Chloressigsäure I 2737.

—, -4-oxo, Rkk. I 1006; Bromier. II 927.

**Diphenyläther** (Diphenyloxyd), Bldg.: aus Phenol I 1476, II 368; aus benzolsulfonsaurem Na II 1618; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Verh. gegen Piperidin II 1274; Rk. mit Trichloracetonitril II 2288; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495; Verwend.: als Lösungsm. für Celluloseester II 1912; als Betriebsstoff für Dampfkraftanlagen I 781; in Zweistoff-Kraftanlagen II 964.

**Diphenylamin**, Strukt. II 2669; Bldg.: aus Anilin (pyrogenet.) II 2503; aus Nitrobenzol (+MnO) II 1536; aus Nitrosobenzol u.  $C_6H_5MgBr$  II 49; aus Indulinfarbstoffen I 757.

Ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 1126; opt. Anisotropie v. Kupplungsprodd. II 2042; bin. Systat.: mit Kresolen II 365; mit Guajacol I 3173; mit p-Nitroanisol I 843; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Benzaldehyd II 2643; auf d. Oxydat.: v. Benzaldehyd, Oenanthol u.  $Na_2SO_3$  II 2036; v. Paraffinen u. Petroleum I 2164; d. Leinöls (Geschwindigk.) I 683.

Red. (+Pt-Oxyd-Pt-Schwarz) II 61; Oxydat. mit J u.  $AgClO_4$  I 2297; katalyt. Dehydrier. I 91; Zusammenhang d. dch. Oxydat. v. — u. Derivv. erhaltenen blauen Verb. mit d. blauen Anlager.-Verb. substituiert. Triphenylamine II 1025; Doppelverb. mit  $SnBr_4$  II 2657; Rk. mit Biphenyljodid bzw. p,p'-Dijod-

biphenyl I 730; Verh. gegen organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Salze mit sauren Alkylsulfaten I 268; Mol.-Verb. I 1467; (mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon) I 777; (mit Sarkosinanthridin) I 3196; Rk.: mit Säurechloriden II 1562; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; mit Acetamid II 1015; mit 4-Chlor-1-anilin-3-sulfonsäure I 1221\*.

Biotherm. Wrkgg. I 2338; Verwend.: für Azofarbstoffe I 364\*; zum Färben v. Celluloseacetatseide II 331\*; d. Kondensat. Prod. mit p-Nitrosodimethylanilin in Vulkanisat.-Beschleunigern II 2721\*; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulose-filmen II 1635.

Farbrk. mit Organo-Mg-Verb. I 2996; maßanalyt. Best. im rauchlosen Pulver II 999; Verwend.: als Indicator bei d. Titrat. v.  $Fe^{2+}$  in Silicaten mit  $K_2Cr_2O_7$  II 1057; als qualitat. Reagens für Zn II 2213; als Indicator bei d. Titrat. v. Zn mit  $K_4Fe(CN)_6$  I 3112, II 300; d. Sulfats zur spektrophotometr. Best. d. Nitrite u. d. Nitrate I 774.

**Diphenylamin-2-amino**, Rk. v. — u. Derivv.: mit  $H_2SeO_4$  oder deren Derivv. II 2354\*; mit 2-Aminophenanthrenchinonen I 972\*.

—, -4-amino, Farbe d. merichinoiden Salze I 731; Rk.: mit 1-Imino-4-phenylimino-2-oxynaphthochinon I 1748\*; mit 2,6-Dinitro-1-chlorbenzol-4-sulfonsäure II 2576\*; Verwend. zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetatseide I 1218\*.

—, -2,3-diamino, Verwend. zur Herst. v. Anilinschwarz I 650\*.

—, -2,4-diamino, Verwend.: zum Färben v. Federn II 1205\*; als photograph. Entwickler II 776\*.

—, -4,4'-diamino, Verwend. als Indicator bei d. techn. Schnellbest. v.  $SO_4$  I 922.

—, -x,x-dinitro, Verh. gegen NaOCl I 2064.

—, -2-nitro, Oxydat. I 1021.

—, -4-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 2358\*, 2361\*.

—, -x,x,x,x-tetranitro, Verh. gegen NaOCl I 2064.

**Diphenylblauschwarz OG**, I 2481.

**Diphenylcarbaid**, Verwend. zum Nachw.: v. Mg bes. in Gesteinsproben II 2514; d. Ranzidität d. Fette II 1520; d. Zers. d. Leinöls (nach Stamm) II 1521.

**Diphenylcarbinol** s. *Benzhydrol*.

**Diphenyldisulfid**, Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. Petroleum I 2164.

**Diphenyloxyd**, Bldg.: aus Phenol I 1476; aus d. 2,2'-Dioxyderiv. u. v. Oxyderiv. aus Resorcin I 2651; Nitrier. dch. Äthylnitrat I 2199; Mol.-Verb. I 1467.

**Diphenyloxyd** s. *Diphenyläther*.

**Diphtheriebacillen** s. *Bakterien-Diphtheriebacillen*.

**Dipicolinsäure** (Pyridin-2,6-dicarbonsäure) (F. 226,5—227°), Bldg., Salze II 1223.

**Dipikrylamin** (2,4,6,2',4',6'-Hexanitrodiphenylamin), Verh. gegen NaOCl I 2064.

**Dipinen**, Bldg. aus Cineol II 1828.

**Diplosal**, Verwend. in Quinisol II 122; Nachw.-Identitätsrkk. I 2584.

**Dipoltheorie**, — d. Moll. (Zusammenfass.) I 2164; Bornsche — d. anisotropen Fl. I

- 228, 1543, II 1534; gegenseitige potentielle Energie eines ebenen Netzes v. Dipolen I 2501; Annahme nicht starrer Dipole d.  $\text{CO}_2$ -Mol. I 708; v. experimentelle Prüf. d. — d. Adsorpt. II 1678; s. *Atomstruktur*; *Dielektritätskonstante*; *Molekularstruktur*; *Moment, elektr.*
- Dipren**, Addit. v. HBr bzw. HCl, Konst., Identität d. Addit.-Prodd. mit denen d. Carvestrens II 2056.
- Di-n-propyläther** (Kp. 88—91°), Bldg. aus Propylalkohol bei hohen Drucken u. Temp., Eig. I 2904; Leitfähigk. v. Br<sub>2</sub> in — II 1131.
- Di-n-propylamin**, Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236.
- Di-n-propylcarbonat** s. *Kohlensäure-Di-n-propylester*.
- Di-n-propylketon** s. *Butyron*.
- Di-n-propylsulfid**, infrarotes Absorpt.-Spektr. II 2275.
- 2,2'-Dipyridyl**, Bldg.: aus Piperidin (+ MnO) II 1536; aus 2-( $\alpha$ -Pyridyl)-5-methylpyrrol I 283; magnet. Suszeptibilität v. Ferrotri- $\alpha$ - $\alpha$ -dipyridylsulfat I 2887; katalat. u. peroxylat. Verh. v. Tri- $\alpha$ - $\alpha'$ -dipyridylferrobromid I 107; Wirksamk. als Kontaktinsektizid I 2860.
- 3,3'-Dipyridyl**, Wirksamk. als Kontaktinsektizid I 2860.
- 3,4'-Dipyridyl**, Wirksamk. als Kontaktinsektizid I 2860.
- Direktechtscharlach 10 BS**, I 2691.
- Direktgelb**, Gewinn. I 2244.
- Direktgrau 4 B**, Rolle physikal. Faktoren beim elektrocapillaren Eindringen in Filtrierpapier II 1338.
- Direktschwarz HB**, Farbbrkk. mit  $\text{HNO}_2$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.
- Direktschwarz W**, Rolle physikal. Faktoren beim elektrocapillaren Eindringen in Filtrierpapier II 1338.
- Direktiefschwarz E**, Herst., Zwischenprodd. I 1370.
- Disaccharide (Biosen)**, Konst. I 1289, 2818, II 2279, 2281, 2445; Vork. einer Glucosaminomannosebiose im Eiweiß II 1152; Synth. (zwei Tetraacetyl- $\beta$ -d-glucosen) I 219, 1149; Abbau d. reduzierenden — I 67, 883, 2725, II 805, 914.
- Trenn. d. Glucose v. — bei Blutzuckerbest. II 304.
- Disinomenol (Bissinomenol)**, Bldg. aus Sino-menol, Acetylderiv. I 1304.
- Diskatal**, Rk. mit  $\text{HCOOH}$ ; Bldg., Umlagerr. v. Deriv. II 1697.
- Dispargen**, Einfl. d. ursprüngl. Elektrolytkonz. auf d. Haltbark. dch. — geschützter Ag-Hydrosole I 2521.
- Dispersion**, opt. s. *Lichtzerstreuung*; *Rotation, opt.*; *Strahlen- $\gamma$ -Strahlen*.
- Dispersionen**, Herst. v. — fester Stoffe II 153\*, 964\*; (in  $\text{H}_2\text{O}$ ) I 928\*; v. kolloidalen — II 722\*; v. fein zerteilten, voluminösen Stoffen II 1876\*; v. dispersen Systat. verschied. Dispersitätsgrade (u. Stabilisier.) II 2773; Stabilisierendes disperser Systat. mit fl. zusammenhängender Phase II 2332\*; s. auch *Emulsionen*; *Kolloide*; *Suspensionen*.
- Dissoziation, elektrolyt.**, Widerspruch zwisch. d. Bohrschen Theorie u. d. übl. Auffass. d. — I 1920; „elektrochem. Resonanz“ I 701; Verschieb. d. — Gleichgewichtes an Grenzflächen I 3173; Bezieh. zwisch. Viscosität u. — kolloider Lsgg. I 2402; Einw. auf d. opt. Dreh. II 1151; graph. Methth. u. empir. Formeln zur Unters. d. — II 2648; spektrograph. Meth. zur Best. v. Dissoziat.-Konstanten II 959; Vergrößer. d. Ionisationsfähigk. schwacher Elektrolyte dch. Komplexbldg. u. ihre Bedeut. für katalyt. Prozesse II 896; — starker Elektrolyte I 228.
- Vorles.-Vers. über d. Natur d. Lsgg. v. konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1113; — v.  $\text{HNO}_3$  (u. Nitraten) II 2045; (Einfl. v.  $\text{NaNO}_3$ ) I 1262; — Konstante: v.  $\text{H}_2\text{CO}_3$  I 1662, II 1673; v.  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  I 3051; v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_3$  u.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  II 2266; 1. — Konstante d. Antimonsäure I 2525, 2526; 2. — Konstante d. Arsensäure I 2874; wahre u. scheinbare — Konstante d.  $\text{NH}_3$ -Base I 2793; —: v. W. (kinet. Best.) II 1536; d. Halogenwasserstoffe in W.-freiem  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 388; v.  $\text{H}_2\text{J}_2$  I 2718.
- Best.: d. 2. — Konstante zweibasiger organ. Säuren II 388; Ionisat.-Konstante d. Monomethylkohlsäure I 2875; —: d. Essigsäure I 1259; d. Milchsäure II 547; — Gleichgew. organ. Salze in Aceton I 29; — Konstante: d. Nacaseinats I 2521; d. Hydroxylamins u. Dibromkresolsulfonphthaleins II 2258; v. Nicotin u. Chinin II 1671; v. methylierten Harnsäuren II 209; v. Phenol u. d. Hydroxylgruppe d. Tyrosins (Absorpt.-Mess. im Ultraviolett) I 1554; v. zweibas. Mono- u. Dinitrophenolen II 2535; v. Rohrzucker I 2019; — Wärme d.  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. — d. Essigsäure u. Salicylsäure in  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 675; s. auch *Aktivitätskoeffizient*; *Hydrolyse*; *Leitfähigkeit*, elektr.
- , opt. s. *Photochemie*.
- , therm., — als Aktivier.-Vorgang bei Katalysen I 396, 2048; Berechn. d. Flammentemp. mit Berücksichtig. d. — I 702; — u. Ionisat. gasförm. Elemente I 15; Best. d. — Grades: v. Gasen I 772; v. Jod I 772; —: v.  $\text{J}_2$  u.  $\text{Br}_2$  I 2807; v.  $\text{Br}_2$  (Maximum d. — Grades dch. Zusammenstoß) I 1788; v.  $\text{H}_2$  (dch. Elektronenstoß) II 1538; v.  $\text{O}_2$  (Kinetik; Einfl. v.  $\text{O}_2$  u. Verunreinigg.) II 1422; (Temp.-Koeff.) II 1533; (Verzöger. dch.  $\text{Cl}_2$ ) I 2176; v.  $\text{CO}_2$  I 2965, II 1135, 1446; (Einw. elektr. Entlad.) I 393; d.  $\text{NH}_3$  (Demonstrat.) II 1781; (bei d. katalyt. Oxydat.) I 1546; (an d. Oberfläche eines Mo-Drahtes) I 2794; d.  $\text{N}_2\text{O}_5$  II 2641; (in Ggw. fremder Gase) II 1421; v.  $\text{H}_2\text{S}$  (+ Pt) II 1533; v.  $\text{H}_2\text{O}_2$ -Dampf II 2489; v.  $\text{H}_2\text{O}_2$ -Lsgg. II 2141; d.  $\text{NOCl}$  I 2790; v. Nitramid I 2885.
- : v. Carbonaten in einer Pt-Röhre (Demonstrat.-Vers.) II 1; v.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (+  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) I 1406, II 893; v.  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{SrCO}_3$  u.  $\text{BaCO}_3$  I 2714; v.  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$  I 581, 682; v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (verbessertes Isotenisoskop) II 904; v. Dolomit II 1457; v.  $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$  u.

- $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$  I 2403; d. Alkaliborfluoride I 2790; d. Ammoniumphosphate II 2047.
- Therm. u. photochem. Zers. v. W.-freier Oxalsäure I 698; — v.  $\text{COCl}_2$  II 2489; d.  $\text{CH}_4$  I 683; (+ Ni) I 682; v. gasförm. Propionaldehyd I 393; v. Azomethan II 205, 1114; s. auch Dissoziationswärme; Ionisation.
- Dissoziationswärme**, — v. Jod I 2808; v.  $\text{S}_2$  II 782; v. NO II 1538; v.  $\text{TiI}_3$  I 1793; v. Diaspor u. Bauxit I 1281; opt. Best. d. — v.  $\text{H}_2$  I 2166; d. Halogene I 21, 406; s. auch Bildungswärme.
- $\alpha, \beta$ -Distearin (F. 69°), Bldg. aus  $\alpha, \beta$ -distearoylschwefelsauren Salzen, Rk.: mit Chlorsulfonsäure I 1284; mit  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 1285; (u. Colaminicarbonat) I 1487; Überführ. in d. entspr. Lecithin I 1486.
- $\alpha, \alpha'$ -Distearin (F. 79.1°), Bldg. aus  $\alpha, \alpha'$ -distearoylschwefelsauren Salzen, Rk.: mit Chlorsulfonsäure I 1285; mit Colaminicarbonat u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 1487; Überführ. in d. entspr. Lecithin I 1486.
- Disthen, Kristallstrukt. I 1787; Wrkg. v. gebranntem — in Porzellan-MM. I 1510.
- Distilben, katalyt. Bldg. (?) aus Tolan I 2058.
- Disulfanilsäure (Anilin-2,4-disulfonsäure), Leuckartsche Xanthogenatrk. u. Rk. mit  $\text{PCl}_5$  II 1021.
- Disulfide s. Sulfide, organ.
- Disulfingrün, Verwend. zur Verbesser. d. Farbe v. Leder II 661\*.
- Disulfingrün T, Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.
- Disulfisatyd, Bldg., Eigg., Formel II 75.
- Disulfite s. Schweflige Säure-Salze.
- Disulfoxyde, phototrope Aminoaryl— I 593.
- Diterpene, Bedeut. für d. Chemie d. Phytosterine u. Harze I 894.
- Diterpien, Bldg. (?) aus d- $\alpha$ -Pinen u.  $\text{HCOOH}$  I 1956.
- 1,4-Dithian (F. 111°), Darst., Eigg., Rk. mit Äthylenchlorid II 1812; Oxydat. II 1811.
- Dithioäthylenglykol (Äthylenmercaptan), Rk.: mit Äthylendibromid (Polem.) I 260, 1946; mit Phthalsäureanhydrid bzw. Phthalylchlorid II 1689.
- p-p'-Dithioanilin (F. 85°), Darst., Eigg., Rk. mit Campherchinon II 2748.
- Dithiobenzoessäure (Phenylcarbothiosäure), Bldg., Eigg. I 1301; Verwend. d. Zn-Salzes als Vulkanisat.-Beschleuniger II 2358\*.
- Äthylester (Kp. 165–170°), Darst., Eigg. I 1301, II 922.
- Dithiobrenzcatechin, Rk. mit Aldehyden I 2828.
- Dithiocarbaminsäure, Erklär. d. Isomerie bei  $\beta$ -Aminopyrrolidinderiv. II 1578; Oxydat. v. Derivv. mit Polythionsäuren II 636\*; Darst. v. Schwermetallsalzen disubstituiert. — II 2114\*; Salze: mit cis-u. trans-Dekahydrochinolin I 2549; v. Derivv. mit Aryldiguanidinen II 2114\*; Verwend.: wss. Lsgg. v. Salzen disubstituierter Derivv. zur Fäll. v. Schwermetallverunreinig. aus Zn-Laugen II 2474\*; v. Derivv. zur Vulkanisat. s. Kautschuk (Vulkanisationsbeschleuniger).
- Dithiocarbaminsäure-Methylester, Rk.: mit Senfölen u. Isocyanaten II 1704; mit o-Diketonen u. ihren Monoximen sowie Chloriden u. Estern zweibas. Säuren II 1705.
- Dithiocarbonsäuren, Einführ. d. Carbithionylgruppe mitt.  $\text{AlCl}_3$  II 922.
- Dithiodiglykolsäure, Farbrkk. mit Nitrobenzolen I 440.
- Dithioessigsäure (Methylcarbothiosäure), Bldg., Eigg., Äthylester I 1301.
- Dithionsäure, Bldg. bei d. Oxydat. v.  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$  II 1013; Zers. u. Oxydat. II 31.
- Co-Salz, Komplexverb. mit Päonol I 1674.
- Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplexbildg. mit Äthylendiamin II 908.
- Gd-Salz, Darst. I 577.
- Na-Salz, Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799.
- 2,5-Dithiopiperazin, Darst., Hydrolyse I 439; Giftigk. I 486.
- Dithiorescein, Rk. mit  $\beta$ -Chlorpropionsäure, Derivv. d. — Dipropionsäure I 2652.
- Dithioalicylsäure, Rkk. II 615; Vers. zur Entgift. bei Bi-Vergift. mit — I 2217.
- Dithymol (F. 165°), elektrochem. Bldg. aus Thymol, Eigg., Hydrat I 1575; Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.
- 4,4'-Ditolyl, Bldg. aus Phenyl-p-tolyläthylen I 2306; Einw. v.  $\text{CO}_2$  u. Na II 1830.
- Diurese s. Harn.
- Diuretica s. Arzneimittel.
- Diuretin (Theobrom. natriosalicyl.), Darst. II 1734; Einf.: auf d. Quellungsstand d. Serumweißes bei verschiedener Rk.-Lage d. Organism. I 1178; auf d. W.-Ausscheid. I 2339; auf Nierengefäße II 1171; Mechanism. d. — Hyperglykämie u. -glucosurie bei Kaninchen I 2572; anaphylakt. Wrkg. I 1695.
- Best. d. Theobromingeh. II 1185.
- Diversin, Rkk., Derivv., Konst. I 1839.
- Dixanthogen(säure) (Thioameisensäuredisulfid), Herst. dch. Elektrolyse v. Alkalixanthogenat II 2113\*; Herst., Verwend. zur Flotat. v. Erzen II 2424\*.
- Äthylester, Bldg., Eigg., Rkk. I 2060; Verwend. als „Auligen“ II 130.
- 9,9'-Dixanthyl, Dissoziat. substituiert. Deriv. in freie Radikale II 1841.
- Dixanthylen (F. 315°), Bldg., Eigg. I 1453, II 249; Überführ. in Dixanthyl-9,9'-dicarbonsäure II 1841.
- Dixgeninsäure, Bldg. I 2912.
- Di-o-xylenol, elektrochem. Bldg. aus o-Xylol I 1574.
- Di-p-xylenol, elektrochem. Bldg. aus p-Xylol I 999.
- Dodecansäure s. Laurinsäure.
- Dodecensäure s. Dodecylensäure.
- n-Dodecylalkohol s. Laurylalkohol.
- 11,12-Dodecylensäure (11,12-Dodecensäure, Undecen-[1]-carbonsäure-[11]), (Kp. 143 bis 144°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2190, 2531.
- Doebners Violett, Farbe u. Konst. v. Salzen I 1582.
- $\Delta^{11-12}$ -Dokosensäure s. Cetoleinsäure.
- Dolomit, Entsteh. d. Süßwasser— I 1425; Zus. ungar. — Kristalle II 1460; Vork. u. techn. Verwendd. II 480; Symmetrie u.

- Zwillingsbildg. I 2528; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 237; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. mit  $\text{NH}_4\text{Cl}$  I 700; therm. Dissoziat. II 1457; Verh. v.  $\text{Ca}$ -u.  $\text{Mg}$ -Salzen in — I 2600; Bldg. v.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  bei d. oxydat. Erhitzen d. Chromeisensteins mit  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. — II 1996; Brennen v. — II 319\*; moderne — Öfen II 1746.
- Domesticin** (F. 115—117°), Isolier. aus *Nandina domestica*, Eigg., Methyläther, Konst. I 105; Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 1963; Oxydat. II 1035.
- Domestin** (Domesticinmethyläther, *d*-Epidicentrin, *Nantenin*) (F. 139°), Konst. I 466, II 1035; Isolier. aus *Nandina domestica*, Eigg., physiol. Wrkg. I 294, 466; Synth., Eigg., Konst. I 105; Bldg., Eigg., Absorpt.-Spektr. II 1963; spektroph. Verh. II 1965; Wrkg. auf periphere Nerven II 117, 1049.
- Donor**, Definit. I 1156.
- Donovans Lösung**, Stabilität d.  $\text{AsJ}_3$ -Geh. I 2450.
- Dopa** (*l*-3,4-Dioxyphenylalanin, *l*- $\beta$ -3,4-Dioxyphenylaminopropionsäure) (F. 269° Zers.), Vork.: in d. Kokons d. Nachtpfauenauges *Samia cecropia* L. II 1969; im Tierreich, Überführ. in Melanine II 713; Isolier. aus d. Flügeldecken v. Maikäfern II 101; Darst., Eigg. II 2668; photooxydative Zerstör. II 1004; Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. Fe-Salzen II 1659; Pigmentier.: deh. d. Ferment v. Raupenhämolymphe I 458.
- Farbrkk. (Vergl. mit Alkalphen) I 1580; Best. II 1004; (kleinster Mengen v. — u. Tyrosin nebeneinander) II 612; Verwend. zum Nachw. oxydierender Fermente in lebenden Zellen I 3023.
- Doppelbrechung** s. *Dichroismus*; *Refraktion*; *Thixotropie*.
- Doppelsalze**, Bezieh. zwisch. Ionengrößen u. — Bldg. I 2034; —: d.  $\text{FeCl}_2$  I 2290; d.  $\text{MgCl}_2$  I 2292; d.  $\text{BeCl}_2$  I 977; d.  $\text{CoCl}_2$  I 1781; Ammine v. — I 711, 712; Gewinn. v. — d. Al u. anderer Metalle I 1202\*; potentiometr. Nachw. v.  $\text{Ca}_2\text{Rb}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  u.  $\text{Ca}_2\text{Cs}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  I 2265; Doppelsulfate: d. La u.  $\text{NH}_4$  I 976; d. Nd u.  $\text{NH}_4$  II 2538; d. Na u. Ce II 2538; d. K mit Ni, Zn u. Mn I 229; d. Bi u. K II 2539; d. Cu-Mg-Gruppe u. d. Sulfoniumbasen II 403; s. auch *Isomorphie*; *Mischkristalle*.
- Doppelschicht**, Prüf. d. Theorie d. elektrolyt. — I 2514; Unabhängigk. v.  $\zeta$ - u.  $\sigma$ -Potential I 1795; elektr. Ladd. an Grenzflächen; Auftreten elektrokinet. Erschein. II 1795; elektrostat. Berechn. d. d. Anomalien d. „assozierten“ Fl. bedingenden elektr. — I 860; anormale — mit konstantem Adsorpt.-Potential I 1795; Perlschurkettenbildg. v. Emuls.-Partikelchen unter Einw. eines Wechselfeldes I 2047; s. auch *Oberflächenspannung*; *Phasen*; *Potentiale*.
- Dopplereffekt**, Ableit. d. Formel für d. — v. zerstreuter oder Resonanzstrahl. II 1666; — in posit. Wasserstoffstrahlen II 1235; (u. in d. Balmerserie) II 1666.
- Doramad**, Bezeichn. als Thorium-X-Degea, therapeut. Verwend. II 1734; Unannehmlichk. bei d. externen — Behandl. I 1042.
- Dormalgin**, Zus. I 1040; Zus., Verwend.: als schmerzstillend. Mittel I 1040; als Analgetikum u. Schlafmittel II 118.
- Dormiol** (Amylenchloral), Antagonism. v. — u. Strychnin an d. weißen Maus I 134.
- Dowmetall**, Metallographie, Gießereipraxis, Fabrikat., Oberflächenbehandl., u. Anwendd. II 2708; mechan. Eigg. I 645.
- Dracaensäure** (F. 120°), Darst., Eigg., Red., p-Nitrophenylhydrazon, Äthylester II 2070.
- Drachenblut** s. *Harze*, *natürl.*
- Dracosäure**, Darst., Eigg., Äthylester (F. 154°) II 2070.
- Draht**, Textur v. hartgezogenem — II 1001; Tors.-Modul u. Zugfestigk. bei Ein- u. Vielkristalldrähten I 2034; Ersatz d. Zug- u. Tors.-Festigk.-Prüf. dch. Kugeldrucke II 2347; Unterschiede v. Kern- u. Mantelzonen v. gezogenem — II 1754; Entfestig. beim Glühen II 2567; Entzundern v. Fe- u. Stahl — I 2863; — u. Bänder für telefon. Leiter aus Ni, Fe, Cu u. Mn I 161\*; Verhinder. d. Oxydat. oder ähnl. Einw. beim Erhitzen v. — II 1305\* Vergüten v. — u. Metallbändern zwecks anschließender Kaltverarbeit. II 1512\* Prüf. v. Cu — im Kugeldruckverf. II 1754.
- Drahtlegierung** 3 s. *Aldrey*.
- Drehung**, opt. s. *Rotation*.
- Drogen**, — im neuen Arzneibuch I 635; d. ind.-röm. — Handel II 1175; Monographie der Kräuter — I 1706; Kraut-, Blatt-, Blüten- (Verwechsl. u. Verfälschsch. in d. letzten Jahren) II 2082; Beschaffenh. v. — Erzeugnissen II 1866; gefährliche Verunreinig. im Volke allgem. gebräuchl. — u. Präpp. II 462; in Speichern u. Kulturen aufgetretene Schädig. I 2669; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Einw. v. polarisiertem Licht verschied. Wellenlänge II 1792; Bestandteile roher — (Übersicht) I 916; Abscheid. v. moschusartig riechenden Lactonen aus vegetabil. — II 2351\*; therapeut. Bedeut. I 3109; Bezieh. zwisch. Herzwrkg. v. — u. d. [H<sup>+</sup>] d. Blutes I 317.
- Acacia (Einfl. auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln) I 2102; Adhatoda vasica [Basak] (Pharmakologie u. therapeut. Wrkgg.) I 134; chines. — „Ai Hao“ (Bestandteile) I 1861; Rinde v. *Byrsnima crassifolia* H. B. K. (morphol., anatom. u. chem. Unters.) I 2668; *Ceanothus americanus* L. (Gewinn., pharmakol. Wrkg. u. Anwend.) II 286; Coloquinten (pharmakol. Eigg.) I 1982; (Bewert.) I 1861; Condurango-rinde (pharmakognost. Mitt.) II 1051; Cotorinden (Bestandteile, Übersicht) I 320; Ebäeba (Spulwurmmittel d. Eingeborenen aus d. Kamerungebiet) I 316; Eichenrindenabkochung (Verwend. für Frostmittel) I 488; Ephedra nevadensis (Unters.) II 461; Herst.: v. Ephedrinhydrochlorid aus Ephedra equisetina, B. G. E. II 607; v. Cocain aus d. Blättern v. Erythroxylon Coca II 1351; Faulbaumrinde (Zus., krit. Literaturübersicht) II 839; Glandulae Lupuli (Zus.) II 1599; Herba Galeopsidis u. einige Verfälschungen I 2448; Ma-Huang (Darst. v. Ephedrin u. Pseudoephedrin daraus) I 75; Miré (Eigg., Zus., physiol.



Wrkg.) I 1861; Knollen v. *Pinellia tuberifera* (Gewinn., Eigg., pharmakol. Wrkg.) I 2754; Harz v. *Podophyllum peltatum* L. (Unters.) II 1589; *Sabina* (Pharmakologie) II 1980; tier.: — *Spongia fluviatilis* seu *lacustris* („*Badiaga*“) I 2449; oriental. *Styrax* (Zus.) I 1862; griech. Süßholz u. dessen *Succus* (Überblick) I 2753; Bestandteile: v. *Swertia japonica*, *Makino* (japan. Chirettakraut) I 2660; d. japan. — „*To-Yaku*“ (Herba *Swertiae*, Ph. Jap. IV.) I 2660; *Tecoma mollis* (antidiabet. Eigg.) II 110; Vork. v. Kaffein in d. *Liane Yocco* u. ander. *Paullinia*arten I 138.

Identifizier. mitt. d. Molischschen Aschenbilder I 2856; Mikroskulpt. (Ausführ. im D. A.-B. VI) I 2458; mäßig verd.  $H_2SO_4$  als Reagens für d. Unters. v. — II 150; Best.: d. Aschegeh. I 2460; v. Kaffein u. Theobromin (mikrochem.) II 1989; d. äth. Öle I 2759, II 1519, 1520; verbesserter App. zum Nachw. d. Aktivität am isoliert. Uterus II 2697; chem. Kennzeichn. v. *Opium pulveratum*, *Fructus Anisi stellati*, *Glandulae thyroideae siccatae*, *Radix Liquiritiae*, *Radix Gentianae*, *Radix Saponariae*, *Folia Juglandis*, *Lichen islandicus* D. A. B. 6 II 1061; Geh.-Best. d. in d. D. A. B. 6 aufgenommenen *Cantharides*, *Flores cinnae*, *Semen Strophanti*, *Tinctura Strophanti* u. *Phenolum liquefactum* I 636; Best. d. SZ. oder VZ. bei *Elemi*, *Benzoe*, *Asa foetida*, *Styrax* II 614; histochem. Nachw. d. *Santonins* in *Artemisia cina* B. I 1992; Best.: d. *Santonina* in *Flores Cinnae*, *Reinigt.* v. *Rohsantonin* I 2585; d. *Emodine* in *Aloe* I 2460; Unters.: d. *Cantharides* u. ihrer Präpp. I 1874; v. *Succus Liquiritiae* I 2460; v. *Pix liquida* II 615; v. *Salep* (Viscosität d. Schleimes; Verh. geg. Reagenzien) I 2119; Wertbest.: v. *Capsicum* I 2934; v. *Filix mas* I 1992; v. *Scilla* I 1992; d. officinellen *Bulbus Scillae* I 2928; v. *Nux vomica* u. *Rad. Ipecacuanha* u. ihren Zubereitungen (Vergl.) I 2668.

Bibl.: Volkstüml. Namen I [490]; s. auch *Alkaloide*; *Arzneimittel*; *Arzneipflanzen*; *Belladonna*; *Brechruß*; *Chinarinde*; *Digitalis*; *Extrakte*; *Filix mas*; *Gewürze*; *Glucoside*; *Hanf*; *Tinkturen*.

**Druck, Binnen**— (Temp.-Koeff.) II 1116; (Berechn. nach Elektromagnetgesetz) II 224; (Bezieh. zur Löslichk.) I 2794; (Bezieh. zur Verdampfungswärme) I 2042; (Bedeut. für d. Konst.-Ermittl. höherer Systst.) I 2173; Bezieh. zwisch. Temp. u. DD. gleicher Binnen— u. Mol.-Gew. bzw. At.-Gew. I 684; App.: zur Ausfüh. v. physikal. u. chem. Unters. bei allen Temp. u. unter Fl.-Drucken bis 15000 kg/qcm II 1736; zur Erziel. eines konstanten Aufnahme— in Gassammel-, Meß u. Analysegefäßen II 464, 2516; Meß-Methd. II 964; s. auch *Dampfdruck*; *Manometer*; *osmotischer Druck*. —, krit., Literaturübersicht I 2266.

**Druckblau für Wolle**, opt. Anisotropie II 2042. **Druckerei**, Herst.: v. Metallplatten für Druckzwecke I 2776\*, II 173\*; v. Matrizen, druckfertigen Stöcken u. Klischees nach d. Metallspritzverf. II 2487; v. photograph.

Druckplatten II 2032\*; v. photomechan. Druckflächen I 3139\*; v. Druckflächen für Ein- u. Mehrfarbendruck II 509\*; v. Druckformen zum Bedrucken v. Geweben u. Papierbahnen II 2716\*; v. Druckwalzen II 516\*; v. Celluloiddruckformen I 1639\*; v. Gelatinedruckplatten I 1639\*; v. Auftragswalzen zum Drucken u. Hektographieren I 2153.

Atzen: v. Halbtönen auf Cu II 509\*; v. Zn-Druckplatten I 523\*; Behandl. v. Fed. od. Stahlplatten zur Erzeug. v. Flachdruckformen I 2134\*, II 2717\*; Aufbringen einer für lithograph. Drucke geeigneten Schicht auf weichen, elast. Platten II 747\*.

Druckverf. I 2360\*; (mit elast. Stempeln) I 1221\*; Vervielfältig.-Verf. I 2155\*; (mitt. hektograph. M.) I 1638\*; photograph. Dreifarbendruckverf. II 2032\*; photomechan. Verf. (Entw. u. Hart. d. Abzuges v. Silberbildern) I 1652\*; (Darst. v. Negativen) II 2032\*; (Anwendd. d. „Elka“-Papiers) I 1651.

Herst. v. Umdrucken I 1638\*; Bedrucken v. Papierservietten, -tischtüchern II 509\*; Herst. v. geschmack- u. geruchlosen, W.- u. fettunl. Drucken auf Pergamentpapier I 815\*; Steinbuntdruck I 1221\*; Homogendruck (nach C. Hermann) I 3046; photograph. Sicherungssignalisier. v. Wertpapieren I 1916; photograph. nicht reproduzierbarer Sicherheitsunterdruck für Wertpapiere I 1916.

Herst.: v. Schablonenblättern I 1639\*, 2692\*; v. Dauerschablonenblättern I 3172\*; v. Dauer-Proteinschablonenpapier I 2155\*; eines Matrizenblattes für Vervielfältig.-Zwecke I 3139\*; Abziehbilder zum Verzieren v. Holz, Metall, Stein, Glas I 2776\*.

Buchdrucklegierr. für Stereotypen II 2102; Behandeln frischer Drucke I 363\*; günstigste relat. Feuchtigk. in einer — II 2246; lichtempfindl. Lacke für — I 1531\*; Herst. eines Druckaufsatzfilztuches I 3138\*.

Bibl.: Colour printing with linoleum and wood blocks I [825]; photograph. Maschinendruck I [2264].

**Druckfarben**, Anwend. v. Cd-Lithoponen u. Cd-Ba-Sulfoselenid-Lithoponen I 1370; — v. sehr feinem Verteil.-Grad I 3047; aus  $MnO_2$  u. fettl. blauem Farbstoff II 1098\*; aus Sulfitaablage, Terpenen oder Harzen II 2013\*; aus Farbstoff, Öl, Casein, Borax,  $NH_3$  u. NaF I 3035\*; aus einem Pigmentfarbstoff, Glycerin,  $CH_3O$  u. alkal. Caseinlsg. I 3035\*; aus hochoxyd.  $PbCO_3$ , Talg, Wachs, Paraffin u. Bzn. I 523\*; Rk.— zur Ausschalt. d. Feucht. d. Druckflächen I 363\*; Intaglio— I 3035\*; w.-feste Farblacke für Steindruck II 2119; Herst. v. Ölen für — I 2017\*; Verdick.-Mittel für — II 981; Verwend. d. Formaldehydsulfoxylate u. d.  $CH_3O$  zum Fixieren v. — II 2714; Trocknen v. Druckerschwärze auf Papier II 172; Entfernen v. Druckerschwärze aus Papier II 190; Spektralreflekt.-Kurve als Mittel zu Nachw. v. — II 981.

Bibl.: Printing ink (history) I [1110]; s. auch *Farben*; *Zeugdruck*.

**Drüsen u. Drüsenextrakte**,  $H_3PO_4$ - u. Milchsäurebildg. im — Brei **II** 1977; physiol. Wrkg. v. Destillaten aus — mit innerer Sekret. **II** 1044; Antagonism. v. — Extrakten gegen Adrenalin u. Ephedrin an d. Chromatophoren eines Tintenfisches **II** 1045; Verh. d. endokrinen — bei mit Lebertran u. bestrahltem Cholesterin gefütterten Kaninchen **II** 1166; Ca-Geh. d. Blutes bei endokriner Insuffizienz **I** 307.

Best. d. Geh. an mineral. Bestandteilen in endokrinen — (für d. Opothérapie) **II** 150; s. auch *Hormone*; *Organe*; *Sekrete*; *Sekretion*.

—, **Bauchspeicheldrüse** = **Pankreas**.

—, **Brustdrüse** = **Milchdrüse**.

—, **Epithelkörperchen** = **Nebenschilddrüsen**.

—, **Geschlechtsdrüsen**, Anreg. d. Sekret. dch. Keratinabbauprodukt. **I** 815\*; Gewinn. d. wirksamen Bestandteile (Hormone) aus — **II** 1052\*; Lipidstoffwechsel d. Keimdrüsen **II** 282.

Hoden: freie u. gebundene Aminosäuren d. Hodens v. *Bos taurus* **I** 2662; Aminosäuren d. Hodens v. *Strongylocentrotus lividus* **I** 119; Vork. v. Asparaginase in Kälberhoden **I** 1686; Lokalisat. d. Hormonprodukt. **I** 2438; Einw.: v. J auf d. Hoden d. weißen Ratte **I** 481; v. experimenteller Kaffeevergift. **I** 2927; Wrkg. v. Hodenextrakten: auf Bakterien **I** 111; auf d. Harn- u. Harnstoffausscheid. bei Nichtdiabetikern **I** 474; Wrkg. v. Hodenentfern.: auf d. W.-Geh. d. Organe u. d. Muskelgewebes **I** 473; auf d. Ca- u. Mg-Geh. in d. Muskeln d. Meeresschweinchens u. d. Kaninchens **I** 473; auf d. Zuckerausscheidungsschwelle **II** 2509.

*Bibl.*: Methodik experimenteller u. histol. Unters. **II** [1849]

—, **Ovarium**: Zus.: d. Fettes d. Ovarialrückstandes **I** 3202; d. Ovarieneiweißkörper **I** 121; Aminosäuren d. Ovariums v. *Strongylocentrotus lividus* **I** 2662; hypophysärer Ursprung d. inneren ovariellen Sekret. **II** 586; Vorhandensein d. weibl. Geschlechtshormons in d. sog. Ovarialfl. **II** 2322; Einw.: d. Antiovarins auf d. Ovarienfunkt. **II** 709; d. Uterushormons **I** 2438; d. Ovariectomie auf d. Zuckerausscheidungsschwelle **II** 2509; bakterienfeindliche Wrkg. v. Ovarien-Extrakten **I** 111; sterilisierende Wrkg. v. Ovarien-Opton auf weibl. Tiere **I** 1493; Herst. v. physiol. wirksamen Stoffen aus Ovarien **I** 1707\*, **II** 958\*; Ovarialtherapie mit Agomensin u. Sistomensin **I** 1498; s. auch *Menformon*.

**Corpus luteum**: Lipoides d. — (histol. u. mikrochem. Unters.) **I** 1174; (Fettsäuren d. Lecithins) **I** 2917; Wrkg. v. **Corpus luteum**-Subst. auf d. Ovarialfunkt. **I** 2340.

—, **Hardersche Drüsen**, Nachw. v. Hämatoporphyrin in d. — d. weißen Ratte dch. Fluoreszenz **I** 3024.

—, **Hypophyse**, histochem. Rkk. einiger Pigmente im Hinterlappen d. — **I** 1970; Be-

zieh.: zum n. Wasserhaushalt **II** 715; d. —Hormons zur Diurese **I** 1981; Funktt., Nachw. d. Hormons d. — Vorderlappens **I** 1969; Geh. d. zirkulierenden Bluts an d. Hormon d. — Hinterlappens **I** 1969; Darmwrkg. d. Auszüge d. — Hinterlappens **I** 2329; hypophysärer Ursprung d. inneren Ovariensekret. **II** 586.

Best.-Methth. **I** 1992.

**Drüsen, Hypophysenextrakte**, diuret.-antidiuret. Wrkg. **II** 1846; Wrkg.: bei Kreislaufstör. in d. Leber auf Diurese **II** 284; auf isolierte Organe **II** 102; d. Vorderlappen — auf Blutbestandteile v. Hunden **II** 101; antihypoglykäm. Eig. d. Nebennieren — (Vergl. mit Adrenalin) **I** 2749; Einw. v. — d. Hinterlappens: auf d. Blutdruck **I** 2919; auf d. Lungenzirkulat. **I** 1846; auf d. Cholesterinstoffwechsel **II** 448; auf d. isoliert. Uterus **II** 101; Anwend. in d. Geburtshilfe **II** 2509.

Notwendigk. d. biol. Dosier. u. d. Kontrolle **I** 2585.

—, **Hypophysenpräparate**, Resorptionsförder. dch. Saponin **II** 2553; Wrkg.: intralumbal eingeführt — auf d. Blutdruck **I** 1175; auf d. Blutzuckerkurve u. d. Grundumsatz **I** 1689.

Klin. Nachw. d. spezif. Stoffe **II** 469; s. auch *Hypophen*; *Pituglandol*; *Pituigan*; *Pituitrin*.

—, **Keimdrüsen** = **Geschlechtsdrüsen**.

—, **Lymphdrüsen**, Eiweiß-Subst. d. — **I** 120.

—, **Milchdrüsen**, Einfl. d. Ovarialhormons auf d. Entwickl. **II** 1484, 2322; chem. Zus. d. Kuh — **II** 708; Ausscheid. v. medikamentösem Fe dch. d. — **I** 314; pharmakol. Wrkg. d. Fl. aus d. isoliert. Mammar **II** 955; s. auch *Milch*.

—, **Nebennieren**, Geh.: an K, Ca u. N **I** 1607; an W., Fettsäuren u. Cholesterin beim n. u. avitaminot. Meerschweinchen **I** 2092; an Cholesterin (im Hochgebirge) **II** 1163; (Einw. d. Temp.) **II** 1163; (bei d. Tollwut) **I** 2663; Eiweiß-Subst. d. — **I** 120; Bind. d. S im — Pigment **I** 1607; Gewinn. d. Subst.  $C_{21}$  aus d. — **I** 3090; —Lipase (Verh. gegen Gifte, klin. Bedeut.) **II** 1353; Chemie d. — Rinde **II** 1483; (Abwesenheit v. Vitamin B beim Rinde) **I** 311; (nervös bedingte Veränderungen während d. Insulinvergift.) **II** 1974.

„Selbstkontrolle“ d. — u. d. Hemm. d. Sekret. **I** 1689; Hormonwrkg. d. — Rinde **I** 1689; Wrkg. d. Yohimbins auf d. — Sekret. **I** 134; Beeinfluss. d. Funkt. d. isolierten —: dch. Lobelin Ingelheim **I** 1175; dch. Nicotin **I** 2088; dch. Nicotin u. d. Narkotica d. Fettreihe **II** 599; physiol. Wrkg. v. — Rindenextrakten **I** 1606; Rolle: im S-Haushalt **II** 593; bei d. Nicotinwrkg. auf d. Blutdruck **II** 108; Wrkg.: d. — Extrakts auf d. Glykämie (Antagonism. — Extrakt-Insulin) **I** 2208; v. — Subst. auf d. B-Avitaminose **II** 1860.

Einfl.: v. — Insuffizienz auf d. Aktivität d. Muskellecithinase **II** 1279; v. — Insuffizienz auf d. Kohlenhydrate d. Mus-

keln beim Hund II 1279; v. — Abbind. auf d. Wrkg. v. Pilocarpin auf d. Blutdruck II 1370; v. — Entfernen: auf d. Lebensdauer v. Katzen II 947; auf d. Wrkg. v. Ephedrin auf d. Blutdruck I 1608; auf d. Blutdruck bei Hunden II 2208; auf d. anorgan. Blutbestandteile I 2330; auf d. anorgan. Kationen d. Blutserums I 318; auf d. Wrkg. v. Eiweißderiv. auf d. Blutzucker II 1717; auf d. alimentäre Glykämie II 949; auf d. NH<sub>4</sub>Cl-Hyperglykämie II 949; auf d. Atherhyperglykämie bei Kaninchen II 949; auf d. Empfindlichk. v. Ratten gegenüber gift. Subst. II 2208; (gegen Nicotin, Acetonitril, Acetylcholin u. Histamin) I 1971; (gegen Morphin) I 1971; auf d. Insulinwrkg. auf d. atropinisierte Pupille I 1972.

Notwendigk. d. biol. Dosier. u. d. Kontrolle v. — Präpp. I 2585; s. auch *Adrenalin*; *Cortisupren*; *Suprenotol*.

**Drüsen, Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen).** Isolier. d. den Ca-Geh. d. Plasmas steigernden Subst. d. — v. Rind II 947; Darst., Eigg. d. Parathyreoidhormons I 305; Einw. v. Guanidin II 1717; Wrkg.: v. Parathyreoidextrakt auf n. Kälber II 1361; v. Parathyreoidhormon auf d. Löslichk. v. CaCO<sub>3</sub> in Salzlgg. I 2387; v. Parathormone-Collip auf weiße Mäuse II 1856; Rolle: bei d. chem. Differenzier. d. Knochens während d. Wachstums II 586; bei d. Insulinwrkg. I 306, 1693; Wrkg. v. — Extrakt: auf d. Serum-Ca-Geh. I 306; auf d. Ultrafiltrierbark. d. P im Blut II 588; auf Herz u. Zirkulat. I 473; Einfl. v. — Hormon: auf d. chem. u. physikal. Eigg. d. Blutes II 587; auf d. Blut-Ca I 2329; (u. d. Blutgerinn.) I 3202; (u. d. Symptome d. Dimethylguanidinvergift.) II 587; auf d. Ca-Geh. d. Magensaftes II 2075; Wrkg. v. — Exstirpat.: auf bestrahlte Kaninchen II 2208; auf d. Chronaxie I 2329; auf d. Blutzucker, d. Ca u. d. Cholesterin d. Serums I 307; auf d. Aktivität d. Darmenzyme II 1180, II 94; auf d. Wrkg. v. Milchkucker auf d. Ca-P-Gleichgew. bei Hunden II 594; auf d. Lebertranwrkg. auf Hunde I 3204; Geh. d. Blutes an Methylguanidin bei parathyreopriv. Tetanie II 588; Albumin- u. Chloridgeh. d. frischen Blutes nach Thyreoparathyreoidektomie I 307; Wrkg. v. MgCl<sub>2</sub> bei parathyreopriv. Tetanie I 1033.

—, **Pankreas**, histol. Veränderr. d. Hühner — bei einseit. Diät I 1848; Geh.: an K, Ca u. N I 1607; an Ni u. Co I 619; v. Rinder — an Arginin II 1482; Isolier. v. Fibrinase u. Kollagenase aus Rinder — I 2837; — als eine Quelle d. Fibrinferments im Blut I 3015.

— Sekret. (dch. Alkalien u. Alkalisalze) I 3015; (Einfl. v. Histamin bzw. Sekretin) II 102; — Funkt. bei Schwangere II 1970; Einfl. v. Insulin auf d. Sekret. d. Pankreas-Hormons II 2321; antagonist. Wrkg. d. inneren Sekret. d. — u. d. Schilddrüse II 2075; Kontrolle d. externen Sekret. d. — über d.

interne Sekret. I 2749; äußere — Sekret. (humoral. u. nervös. Mechanism.) Phasenwrkg. d. — Hormons) II 274; (Beitrag. eines Hormons) I 1689, II 2202; (Störr. bei Diabetes mellitus) II 110; (Einw. v. Insulin) I 1176; (Einw. v. Sekretin) I 305; (Einfl. v. NaNO<sub>2</sub>, Pepton u. Pilocarpin) II 947; (Einw. v. Methylguanidin) I 473; Einfl. einiger Frakt. d. Fleischextraktes auf d. Absonder. d. Pankreassaftes II 1856; physikal.-chem. Konstanten d. — Saftes II 947; chem. Zus. d. — Saftes (Einw. sekretionsanregender Stoffe) II 2075; (Einfl. d. Mineralstoffgeh. d. — Saftes auf seine Verdauungskraft) I 3015; Aktivier. d. — Saftes u. Blutgerinn. (Ähnlichk. d. sie bestimmenden Vorgänge) II 951; — Saftvergift. I 1705.

Enzymat. Eigg. d. Langerhansschen Inseln I 2564; Wrkg. d. Extrakte d. Langerhansschen Inseln: auf d. Fettspalt. d. Leber bei asept. Autolyse II 1367; auf d. Glykämie II 948; enzymat. Eigg. d. Ringerslg. nach d. Durchblut. d. — I 2088; Einfl.: d. — Hormons auf d. Lymph II 1045; v. — Erkrank. auf d. Enzyme in Blut u. Urin (Diastase) I 1505; (Nachw. atoxylresistenter Lipasen im menschl. Blutserum) I 111; v. akuter — Nekrose auf d. Gifttestigk. geg. d. Trypsinvergift. I 3088; d. Unterbind. d. äußeren — Ganges auf d. Zus. d. Blutes u. d. Kammerwassers d. Auges I 3014; d. — Exstirpat.: auf d. Mineralstoffwechsel beim Hund I 1977, II 953; auf d. Geh. anreduziertem Glutathion in d. Geweben d. Hundes II 2686; auf d. Zuckerausscheidungsschwelle II 276; auf d. Harnzucker I 2663; auf d. Blutzucker u. Harnzucker u. N-Quotienten I 127; auf d. Wrkg. v. Salabrose auf d. Entwickl. d. Diabetes beim Hund I 3204; u. d. darauf folgenden Thyreoidektomie auf d. Empfindlichk. v. Hunden geg. Insulin I 1847; Auftreten d. insulin-antagonist. Stoffes im Blut nach Pankreasexstirpat. II 2076; Haltungs- u. Herst. eines antidiabet. wirksamen Präpp. aus — I 2108\*.

Wert d. Jodstärkerk. zur Prüf. d. — Funkt. I 1714; Diagnostik d. akuten — Nekrose dch. Diastasebest. im Harn II 721; s. auch *Enzyme*; *Harnzucker-Diabetes*; *Insulin*.

Bibl.: Pankreasexstirpat. u. — Dauerfistel I [914].

**Drüsen, Pankreasextrakte**, Änderung d. proteolyt. Kraft in verschied. Behandlungsstadien nach Wittich u. Danilewski II 1717; fettspaltende u. fettaufbauende Wrkg. I 760; (v. — aus getrocknetem Pankreas) I 3088; Spalt. d. alkoholl. Fette d. Leber in Ggw. v. filtrierten — während d. Autolyse II 1367; Wrkg.: auf d. Gesamtlipoide d. Leber II 1717; auf d. Blutzucker II 588; s. auch *Pankreasdispert*.

—, **Parotis** = **Speicheldrüse**.

—, **Schilddrüse**, Jodgeh. I 119, 1846; (Vergl. verschied. Tiere) II 1714; (verschiedener Rinderrassen) II 2075; (Beziehung zur Wrkg.) I 2917; — ähnliche Wrkg. d.

anorgan. J I 2663; Isolier. v. Globulinen aus d. —, Rkk. II 1854; Thyroxin aus — (Isolier.) II 104; (Bezeichn., Eig.) II 1714; (Vergl. d. Wrkg. auf Kaulquappen mit synthet. Thyroxin) II 2077; Feststell. v. Thyroxin im Organism. hyperthyreoidisierter Säugetiere I 2918.

Physiol. Wrkg. d. — Inkrets I 1970; Vers., künstlich d. Hormonprod. d. — zu vermehren II 1714; Einfl. d. CO u. d. KCN auf d. Punkt. II 2321; antagonist. Wrkg. d. inneren Sekret. d. — u. d. Pankreas II 2075; Wechselwrkg. v. — u. Insulin I 132, II 2203; Einfl.: d. — Hormons auf d. Zellstoffwechsel II 2202; auf ruhende Knospen (Stimulationswrkg.) II 2071; auf d. Metamorphose v. Amphibienlarven II 598; auf d. Empfindlichk. gegen O<sub>2</sub>-Mangel (Berücksichtig. d. Atmungscentrums) II 1369; d. Thyroideainkrets auf d. Gaswechsel bei Mangel an Vitamin B I 478; auf d. Stoffwechsel I 1690; (Einfl. auf d. Insulinwrkg.) I 1693; auf d. Purinstoffwechsel II 2324; d. — Hormons auf d. Eiweißstoffwechsel II 1277; auf d. respirator. Stoffwechsel einer Gehirnsubstanzemulsion I 704; v. — Subst. auf d. Muskellactacidogen u. d. Organphosphorsäure II 2203; d. — Vergift. auf d. Acetonkörperausscheid. im Harn II 289; d. — Tätigk. auf d. atropinzerstörende Kraft d. Kaninchenblutes I 2088; Bezieh. d. — Funkt.: zu d. fermentat. Wrkgg. d. Blutserums II 2323; zu d. chem. Differenzier. d. Knochens während d. Wachstums II 586; Pituitrinempfindlichk. bei Hyperthyreosen II 587; pharmakolog. Unters. am isoliert. Herzen d. hyperthyreoidisierten Kaninchens II 2690.

Metamorphose — gefütterter Axolotl I 2329; Einfl. d. — Fütter.: auf d. Wachstum d. Hühnchens I 761; auf d. oestr. Zyklus d. Meerschweinchens u. d. Maus I 1847; auf d. Autoproteolyse ganzer Tierkörper I 137; auf d. O<sub>2</sub>-Verbrauch v. Kaulquappen II 587; auf d. N- u. Purinstoffwechsel d. Hundes I 1852; auf d. Lipotide d. Nebenniere I 1690.

Einfl. d. — Entfernen.: auf d. Gewebsatm. II 1722; auf d. Leber unter Luftverdünn. II 846; auf d. Chronaxie I 2329; auf Blutzucker, Ca u. Cholesterin d. Serums I 307; u. — Fütter. auf d. Blutkatalase in vitro u. vivo I 1599; Einfl.: v. Lebertran auf — lose Hunde I 3204; v. Thyreoparathyreoidektomie auf d. Albumin- u. Chloridgeh. d. frischen Bluts I 307; d. Pankreasextripat. u. d. darauf folgenden Thyreoidektomie auf d. Empfindlichk. v. Hunden geg. Insulin I 1847.

Thyreoid-Therapie bei akuter Pneumonie I 2750; Einfl. d. Ergotamintartrats auf d. Grundstoffwechsel v. Basedowkranken u. v. allgemeinen Thyreotoxikosen I 312; Wrkg. v. Jodverabreich. bei Hunden nach halbseitiger Thyreoidektomie u. einpoliger Unterbind. I 760; Metamorphose d. Axolotls als Meth. d. quantit. Best. d. — Hormons II 1714; s. auch *Kropf*.

**Drüsen, Schilddrüsenextrakte**, Einfl.: auf d. Wachstum v. jungen Ratten I 2749; auf d. überlebende Herz I 1494; sensibilisier. Wrkg. auf d. Halsympathicus I 1690.

—, **Schilddrüsenpräparate**, Wirkksamk. verschiedenart. — (Vergl.) I 761, II 2074; Pharmakologie d. Antagonism. v. Insulin u. — II 104; Wrkg. auf d. Stoffwechsel (be. Fettsucht) I 1499; (v. — Trockenpulver an einem Myxödemkranken) I 1847.

Notwendigk. d. biol. Dosier. u. d. Kontrolle I 2585; Best.-Methth. I 1992; Prüf. v. Glandulae thyroideae siccatae D.A.B. 6 II 1062; Jodbest. in Schilddrüsenpulver II 1382; (nach d. Niederländ. Arzneibuche) I 2228; s. auch *Jodothyryn*; *Thyreoidin*; *Thyrephorin*; *Thyroxin*.

—, **Speicheldrüsen**, Einfl. v. Alkalien u. Säuren, Ca- u. Mg-Ionen auf d. Speichelabsonder. II 2325; Cl-Ausscheid. u. Permeabilität d. — für Neutralrot nach Entfernen d. sympath. Innervat. I 1033; Freileg. d. Diastase in d. Zellen d. — II 445; Wrkg. d. Krötenparotidensekrets auf d. isolierte Krötenherz II 121.

—, **Thymusdrüse**, Histon d. — (Gewinn.) I 714; (Spalt., Aufbau) I 2661, II 113, 1974; Gewinn. v. nucleinsaurem Bi aus — II 1283\*; Einfl.: auf d. Empfindlichk. gegen O<sub>2</sub>-Mangel (Berücksichtig. d. Atmungscentrums) II 1369; v. — Extrakt: auf d. Wachstum v. jungen Ratten I 2749; auf d. Uterus I 1690, II 288.

—, **Zirbeldrüsen**, Erkenn. d. Pigmentzellen tier. — als Lipopigmentzellen, sog. Ciaccio-Zellen I 3202.

**Drypan**, prophylakt. Wert (Prüf. auf Vitamin B) II 2323.

**Düngemittel**, künstl. — (Überblick) II 2339; Entw. in d. Herst. u. Anwend. I 2597; Mischdüngerpatente II 2339; Wandl. in d. deutschen N-Industrie I 1508; — Lagerstätten Südafrikas II 1884; Düngewrkg. v. Asahi-Promoloid I 2126.

Physiol. Rk. II 860; Wrkg. v. — v. verschied. physiol. bzw. chem. Charakter auf d. Bodenrk. u. d. Höhe d. Ernten II 1070; Kontrolle d. Ernährungsart einer ausdauernden Pflanze in einem Boden, d. eine bestimmte Düngergabe erhalten hat I 3011; Einfl.: auf d. Keim. v. Samen II 860; auf Nähr- u. Vitaminwert v. Hirse u. Weizen I 2004; d. gebräuchl. — auf d. Bodenbakterienflora II 1506; Auswasch. aus d. Boden I 511; Verwend. v. Zellstoffablaugen als Verteil.-Mittel I 1910\*.

N-halt. —: Methth. d. N-Bind. u. Gewinn. v. Kunstdüngern II 160; Luftstickstoff. — II 2339; N- u. gemischte — II 2001; Herst. u. Anwend. v. techn. Harnstoff als — II 1506; Wrkg. v. Harnstoff-Kali-Phosphor d. I.-G. II 2419; Umwandl. v. Cyanamid in Harnstoff I 2862\* Verwend. u. Vergl. d. Düngerwrkg. v. Cyanamid u. seinen Deriv. I 1726; Düngewrkg. v. Kalkstickstoff I 1726, 2126; (Einfl. v. Dicyandiamid, Best.) II 1391; (bei verschied. Bodenrk.) II 484; (Verwend. zur Kopfdüng.) I 1357; streubare — aus zum Zusammenbacken neigenden Nitraten



**I 1359\***; — aus  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$  u.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  **I 793\***; aus  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  u.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  **II 2778\***; aus  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  u. einer M., d.  $\text{CaSO}_4$  u. eine bas. Ca-Verb. enthält **I 1359\***; dch. Umsetz. v.  $\text{CaCN}_2$  mit Harnstoffnitrat **II 2779\***; aus Superphosphat,  $\text{NaNO}_3$  u.  $\text{CaCN}_2$  **I 793\***; aus  $\text{CaCN}_2$  Phosphat, Harnstoff u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  **I 3129\***; aus N-halt. in konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  gel. organ. Abfällen, Rohphosphat u.  $\text{CaCN}_2$  **I 793\***; N-Anreicher. d. Torf— dch. rohes Gaswasser **I 964**; Fe-Formiat als Zusatz zu  $\text{NaNO}_3$  **I 3129\***; aus Blut, Fischabfall, Baumwollsamemehl mit gepulvertem Pyrit, Kupfersulfid **I 2862\***; Galalith als Ersatz für Hornspäne **II 2419**; Düngewert d. N in Kakaobabfallprodd. **II 1412**; Nitrifikat. d. Stalldünger-N im Ackerboden **I 1356**.

P-halt. — Geschichte d. Superphosphat-Herst. **I 1726**; Phosphatforsch. in Österreich **II 1386**; Gewinn. u. Verwend. d. Phosphate in Kanada **I 2597**; moderne  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Dünger aus d. Phosphoriten d. U. d. S. S. R. **II 2001**; Herst. v. Superphosphat aus d. Saratower Phosphorit **I 790**; mkr. u. chem. Eig. d. poln. Phosphate, Verwend.-Möglichk. **II 1748**; Citratlöslichk. poln. Phosphorite **II 1195**; Düngungswert d. Phosphate v. Niezwiska (Südostpolen) **II 1748**; (u. Lublin) **II 1195**.

Aufschluß: v. Rohphosphat **I 793\***, 1514\*; (mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  bei Ggw. v. Kalkstickstoff) **I 3030\***; (günstigstes Verhältnis v.  $\text{SO}_3$  zu  $\text{P}_2\text{O}_5$  beim Aufschluß) **I 171**; v. unl. Phosphaten **II 1752\***; Herst.: v. Calciumsuperphosphat **II 1069**; v. lagerbeständ. Superphosphat **II 2778**; v. Superphosphat u. Rhenaniaphosphat aus ausländ. Rohphosphaten **II 1388**; v. festem Trikaliumphosphat **II 1299\***; v.  $\text{NH}_4$ -Phosphat aus Phosphatgesteinen **II 1885\***; Verwend. v.  $\text{NH}_4\text{HSO}_4$  zur Fabrikat. v. Ammonsuperphosphaten **II 1196**; Herst. v. Glühphosphaten aus Phosphoriten **II 1885\***; Trocknen v. Superphosphat **II 1299\***; Rolle d. F-Geh. d. Rohphosphate für d. Superphosphatfabrikat. **II 484**; Bedeut. d.  $\text{pH}$  während d. Fäll. v. Ca- u. Al-Phosphat für d. Anwend. d. Phosphat— **I 3179**.

Phosphat— **I 1731\***, **II 2778\***; (W.-I.) **I 1359\***; aus Ca-Phosphat u. S **I 1731\***; aus Rohphosphat (dch. Behandl. mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) **II 1752\***; u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. N-halt. Abfallstoffen **I 346\***; (u.  $\text{KCl}$  u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) **II 486\***; aus Rohphosphataufschluß u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  **I 2862\***; aus  $\text{CaCN}_2$ , Rohphosphat od. Thomasschlacke, K-Salz u. C-halt. MM. **I 172\***; dch. Glühen v. Mischsch. v. Rohphosphat,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  od.  $\text{NaCl}$  u.  $\text{SiO}_2$  bei Ggw. v. Dampf **II 2472\***; aus Melasseschlempe, Superphosphat u. Torfmüll **I 1359\***; (u. Holzmehl) **II 1885\***; aus d. Abwässern aus d. Verarbeit. v. Fisch- u. Fleischabfällen u. Superphosphat **II 161\***.

W.-Löslichk. d.  $\text{P}_2\text{O}_5$  v. — **II 1506**; Wrkg. v. verschied.  $\text{P}_2\text{O}_5$  — **I 3128**, **II 1070**; relat. Ausnutz. v.  $\text{P}_2\text{O}_5$  — in sauren u. nicht sauren Böden **II 2625**; Beeinfluss. d. Löslichk. v. swl. Phosphaten, Ausnützungsverss. mit Hafer **II 2626**; Bezieh. zwisch.

Mahlfeinh. u. Aufnahme d.  $\text{P}_2\text{O}_5$  aus Rohphosphaten **I 1731**; Umsetz. d.  $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$  mit d. Bodenbestandteilen **I 510**.

Seewasser u. Kaliproblem **I 1720**; Gewinn. v. Kalidüngesalz aus Leucit **I 935**; direkte Verwend. v. Leucit in Italien **II 1720**; Bedeut. d. K u. d. Nebensalze in d. Kalirohsalzen für d. Boden u. d. Pflanzen **II 1391**; Einfl. v. K— auf d. Mikroflora d. Bodens **I 1726**; Entmisch. v. Salzproben beim Transport **I 164**.

— aus S, Kalkstein, N, K u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  enthaltenden Stoffen **II 161\***; dch. Löslichmachen v. Dolomit-, Schiefer-, Phonolith-Gesteinsarten **I 346\***.

Ertragsteigernde Wrkg. d.  $\text{SiO}_2$  **II 2001**; — aus kolloidem Mg-Silicat u. NaOH **I 346\***.

— mit Zusatz v. fein gemahlener Kohle u. S **I 2862\***; Einfl. v. Mn-Zusatz **II 1197**.

Herst.: eines Bodenkulturmittels **I 512\***; v. Edelmist **II 1386**; (Vergl. mit Stallmist) **I 1356**; Torfkompost **II 1748**; — aus Müll u. Abwasser **II 486\***; Gewinn. v. streubaren — aus akt. Schlamm in Milwaukee **I 640**; Gewinn. v. — aus Meeressalgen **II 1067\***; aus Fischen dch. Autoheterolyse **I 1383\***; aus Schalen v. Kakaobohnen **II 730\***; aus d. Rückständen aus Seidenocoons **I 3156**; aus Braunkohlenasche **I 512\***; aus Bagger-schlick aus einem Braunkohlen-Tagebau **II 2470**; aus Torf, Fäkalien, Stalldünger, Thomasmehl u. Bakterienkulturen **I 172\***; — dch. Heißvergär. v. organ. Abfallstoffen **II 730\***; bakterielle Gewinn. aus Celluloseabfallstoffen **I 1820**; Verwert. d. Gerberei-abwässer als — **II 967**; Wert l. gemachter Lederabfälle als — **I 3237**; Herst. aus Schlempe od. Melasse **II 1626\***; Darst. v. gleichzeitig. zur Vertilg. v. Pflanzenschädlingen u. zur Düng. dienenden Mitteln **I 793\***; desinfizierendes — aus Kreosotöl, S,  $\text{CaCO}_3$ , Humus, Holzmehl, Knochenmehl u. Fleisch- od. Fischabfällen **I 1359\***; Konservier. v. Stalldünger **II 2470**; Desinfekt. v. Stalldünger mit  $\text{SO}_2$  oder Sulfiten **I 2755\***; Zers. d. Stalldüngers im Boden, Ausnutz. dch. d. Pflanzen **I 1726**; Wrkg. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  auf Stallmist in verschied. Zers.-Stadien **I 2858**; Plantogen als Stalldüngersatz **II 2419**; Wrkg. organ. — u. d. Luzernestoppel auf Hafer **II 2419**; Düngewert: d. Saturat.-Schlammes **II 987**; v. Zuckerrübenblättern **I 656**; Verwend. d. Abfälle d. Zuckerrüben **I 2612**.

Auseinandernehmbarer Probenehmer für Dünge- u. Futtermittel **II 1391**; Anwend. d. Meth. v. Neubauer zur Beurteil. **II 485**; Modifikat. d. offiziellen Meth. zur Best. v. K in Mischdüngern **II 2003**; gewichts-analyt. Best. v.  $\text{P}_2\text{O}_5$  **II 2003**; Anwend.-bark. d. Meth. Neubauer zur Best. d. Löslichk. d.  $\text{P}_2\text{O}_5$  in Rohphosphaten **I 1731**; Mess. d. Assimilierbark. v. Phosphaten dch. ihre Einw. auf d. bakterielle N-Bind. **II 1506**; Best.: v. N u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  **II 2003**; v. anorgan. N in Düngemitteln **I 2861**; v. Nitrat- +  $\text{NH}_3$ -N **II 2004**; d.  $\text{NH}_3$  auf kaltem Wege **II 2004**; App. zur Best. d. Nitrat-N **I 3029**; Nachw. u. Best. v. N-halt. Chemi-

kalien in tier. od. pflanzl. N-halt. — I 2599, 3028; alkal. u. neutrale Permanganatmeth. zur N-Best. II 2003.

*Bibl.*: Düngerlehre mit Chemie d. Pflanzennährstoffe I [938]; Kunstdüngerarten, Bedeut. u. Verwert. im Haus- u. Kleingarten I [3031]; Fertilisers: sources, manufacture, and uses I [794]; Artificial fertilisers: chemistry, manufacture and application I [2005]; Engrais chimiques en horticulture II [1073], [1198]; Fertilisers and soil improvers II [1753]; Handbuch d. N. u. Superphosphat-Industrie I [1734];  $P_2O_5$  phosphates and phosphatic fertilizers II [857]; Wrkg. künstl. — auf braunschweig. Böden II [730]; Experiments with fertilizers for coffee in Porto Rico I [962]; Asche d. Steinkohlen d. sibir. Küstenprovinz als — II [487]; D. L. G.-Düngertafel I [2005]; s. auch *Boden*; *Düngung*; *Harnstoff*; *Salpeter*.  
**Düngung**, Geschichte d. Theorien I 3027, II 483; Verwend. mineral. Stoffe zur — in früheren Jahrhunderten I 1355; Verss. u. Überlegg. aus d. Gebiete d. Pflanzenbiomechanik II 945; Grundsätze neuzeitl. Düngenanwend. II 1387; gegenwärt. Stand d. Reichen — II 484; Unsicherh. u. Fehler d. Feld — Vers. II 2001; wirtschaftl. Bedeut. d. mittleren Fehlers bei — Verss. II 1388; Inkonzanz d. Mitscherlichschen Wrkg.-Faktoren II 2471.

Bedeut. d. Teilchengröße für d. — Wrkg. I 510; Einfl.: d. — u. Bestell. auf d. Auswasch. d. Bodens I 511; d. — auf d. Bodenstrukt. I 2240; d. Aufnahmezeit bei d. — auf d. Wrkg. d. Nährstoffe II 2777; Giftwrkg. v. Harnstoff u. Dicyandiamid II 1506; Wrkg.: einer Voll- — auf d. Ertrag u. Gräserbestand einer Hochmoorweide I 1726; v. unvollständig. — auf d. Entw. v. Roggen u. d. Verwert. d. Bodennährstoffe II 1388; v. verschied. Nährstoffen u. Düngerformen auf Ertrag u. Stärkegeh. d. Kartoffeln u. d. erzielten Ernten II 2419; v. mineral. Düngemitteln im Gouvernement Wladimir II 1748; — Verss.: mit mineral. Düngemitteln im Gouvernement Twer II 1748; mit städt. Abwässern II 2339; auf Acker u. Wiese II 1388; nach Mitscherlich an Schimmelpilzen u. Sproßpilzen I 2239; Reiz- — Verss. an Reiserbsen II 2421; Meliorat. leichter Böden deh. Tonmehl II 1070; — auf kalireichem schwerem Boden II 484; Einfl. d. elektr. Boden- — auf d. Wachstum d. Zuckerrüben I 1894; Verh. unserer Wiesenpflanzen geg. — II 1391; — d. Zuckerrüben I 531, 1757; d. Zichorien I 2858; Wiesen- — I 3127.

Stand d.  $CO_2$ -Frage I 2240; Wert d. direkten  $CO_2$  — I 935; ertragsteigernde Wrkg. einer  $CO_2$  — auf d. Felde II 2470; Gefährlosigk. d.  $CO_2$  — für d. Keimlinge u. Wurzeln I 1357;  $CO_2$ -Erzeug. für Pflanzen — deh. Verbrennen v. Kohle I 937\*; Zus. v. zur  $CO_2$  — verwendeten Ofengasen II 2470.

Einfl.: einer 12jähr. Kali- — auf d. Ernteerträge u. d. Physik, Chemie u. Mykologie d. Bodens I 1356; Mg-halt. Kali-

salze I 1356; d. Kali- — bei verschied. hoher N-Versorg. auf Ertrag u. Qualität d. Gerste 1926 II 2565; Bedeut. d. K- — für d. Jugendentwickl. d. Zuckerrübe II 2723; Einfl.: d. K- auf Kartoffelstauden I 345; v. zu verschied. Zeiten verabfolgter K- — auf d. Stärkegeh. d. Kartoffeln II 2419; hoher K- u. Cl-Gaben auf Wachstum, Blattgrüngeh. u. Ertrag v. Kartoffeln II 1070; Empfindlichk. verschied. Kartoffelsorten geg. K-Salze II 2471; K- — d. Hackfrüchte; Vergl. v. Kali u. Patentkali II 1196; Einfl. v. Kali auf d. Wachstum v. Mais I 3028; Ergebnisse v. K- — Verss. auf d. Hochmoorwiesen 1922–1926 II 1387; Bekämpf. d. Gelbrostes deh. K- — I 3128, 3129; K- — als Mittel geg. Rost u. Lagerfrucht I 3129.

Bodenkalk II 1196; Notwendigk. u. Bedeut. d. Kalk- —; pflanzenphysiol. u. chem. Wrkgg. II 1749; Wrkg. v. Kalk: auf Bodenprozesse u. Pflanzenwuchs bei Feld- u. Vegetat.-Verss. II 1749; auf Nieder-Moorböden I 935; auf Kleiböden I 935; auf einen Roodornboden I 935; Einfl. hoher Kalkgaben auf d. Wurzellöslichk. d. Nährstoffe u.  $P_2O_5$  im Boden I 790; Bedeut. v. Aciditätsformen u. Adsorptionskapazität v. Böden für Kalk u. Phosphorit- — I 2240, II 1749.

Superphosphat als Stimulus d. Wachstums I 2598; Erfahrr. mit neueren Phosphatdüngern in Ungarn II 1387; Frage d. Phosphorit- — v. Schwarzerde II 1749; biochem. Ausnütz. d. verschied.  $P_2O_5$ -Formen I 1356; (Bedingg. d. Assimilat.) II 1387; (Einfl. d. Mahleinh.) I 1725; Ausnütz. d. P d.  $P_2O_5$  deh. Getreide bei Haufen- — II 1388; Einfl. v. gleichzeitig. Kalk- — auf  $P_2O_5$  II 1070; Düngerwrkg. v. Leunaphos, Biophosphat, Schlick-Kalkstickstoff,  $CaCN_2$  u. Asahi-Promoloid I 2126; — Verss. (Kali,  $P_2O_5$ , Rhenianaphosphat, Kolloidphosphat u. Leunaphos) II 2419.

— Verss. mit  $KNO_3$  II 160; Salpeterdüng. in Belgien II 1387; Kopf- — mit  $CaC_2$  I 1357; Rentabilität einer N-Düng. d. Hackfrüchte I 935; Einfl. d. C:N-Verhältn. auf d. Reisertrag II 2002; N- — u. Aussaatstärke beim Winterroggen I 2858; N-(Harnstoff)-Wrkg. auf d. Qualität d. Hopfens I 1357; Einfl. v. N- auf d. Zuckerrübe II 647; Wrkg. verschied. N- — auf d. Zus. d. Asche d. Heues II 2471; Einfl. d. — Zeitpunktes mit N auf d. Brotbeschaffenheit I 3040; Ausnütz.: d. N verschied. Hochmoorböden deh. d. Pflanzen II 2472; d. Rotklee-N deh. Knaulgras im Mischbestand II 2471; verschied. hoher mineral. N- — deh. Zugabe v. Kompost bzw. Stalldünger deh. Klee- gras II 2419; N-Verluste bei d. Verwes. u. Humifizier. v. Luzerne u. Rotklee II 1196; N-Mengen, d. d. nach Luzerne bzw. Rotklee, oder nach Grün- — u. Stallmist angebaute Zuckerrübe benötigt II 2566; Faktoren, d. d. Wirksamk. v. N-Düngern in d. Atlant. Küstenreg. beeinflussen I 2597; Nitratanhäuf. unter Mull II 2625.

Wrkg.: v. koll. Silicaten u. koll.  $\text{SiO}_2$  I 2860; eines  $\text{SiO}_2$ -Zusatzes im Boden auf Ertrag u.  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Ausnütz. II 2472.

Wirksamk. d. Jod— II 1387; Verh. saurer u. alkal. Böden im J—Vers. II 2096; Antagonism. zwischen Chloriden u. Sulfaten bei d. Entwickl. d. Getreides u. Hafers in d. Großkultur II 1749; Nachwrkg. einer Mn— II 2471.

Physiol. Bedeut. d. Nährstoffauszüge für d. Best. d. Düngebedürfnisses d. Bodens auf chem. Wege I 2127; Geh. d. Pflanzensäfte an mineral. Nährstoffen als Maß für d. chem. Kontrolle d. günstigsten — II 2625;  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Geh. v. Getreide auf Torf als Anzeiger für angenommenen od. benötigten Dünger I 3027.

Bibl.: Grundlagen I [3031]; Fertilisation du sol par la culture et les engrais II [862]; — mit d. hauptsächl. mineral. Dünge-mitteln II [2423]; — d. Grünlandes II [1073]; Grün— II [161]; (Formen, Bedeut. u. Wrkg.-Faktoren) II [2566]; Bodenkalk, in d. landwirtschaftl. Praxis I [348]; Prakt. Kalk—Fragen I [348];  $\text{CO}_2$ — in Gärtnerei u. Landwirtschaft I [2005]; —Vers. an Tabak im Dorf Wesseloje bei Adler 1925 II [2423]; s. auch *Boden; Düngemittel; Kalkstickstoff; Pflanzen; Pflanzen-Ernährung; Pflanzen-Wachstum.*

**Düfstoffe** s. *Reichstoffe.*

**Dulcamarin**, tox. Wrkg. II 603.

**Dulcin** (*p*-Äthoxyphenylharnstoff), Kondensat. mit bromierten Gerbstoffen u.  $\text{CH}_2\text{O}$  I 489\*; biotherm. Wrkg. I 2339.

**d-Dulcit**, Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415.

**inakt. Dulcit** (F. 188°), Vork. in d. Rinde d. Spindelbaums II 2682; katalyt. Darst. aus Galaktonsäure II 2279; Wärmekapazität, Entropie u. freie Energie I 571; Vergär.: dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. „fakultative“ Milchsäurebakterien II 2072; Überführ. in Stärke dch. Conjugaten I 1964.

Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

**Duotal** s. *Guajacol-Carbonat.*

**Duraluminium**, röntgenograph. Vers. zum —Problem I 562; Ursachen d. Alterns v. Legier. d. —Typus (Literaturübersicht) II 2708; mechan. Eig. I 2009; (Beeinfluss. dch. Be) I 516; (v. —Blech, d. dch. Wärmebehandl. hervorgerufen werden) I 1518; Theorie d. Härte I 1211; Härte u. Zugfestigk. I 2129; Spann.-Prüf. u. Korros. v. elektr. geschweißten — II 862; Wrkg. d. Wärmebehandl. auf d. Korros.-Festigk. I 515; Geh. an Gasen II 164; Abplatt. dünner —Blättchen I 144; elektrolyt. Überzüge auf — I 797; Zementat. d. —dch. Ferrochromlegier. II 1301; Sonderzementatt. d. —nach zweifachem elektrolyt. Nd. II 1300; Prüf. mitt. d. oxyd. Kochsalzprobe nach Mylius I 1047; s. auch „Y“-Legierung.

**Durex**, Ruß für Kautschuk II 877.

**Durferrit-Cyanhärtefluß III**, Tauchbad für Zementier. II 162, 1198.

**Durol**, Isolier. aus rohem Holzzessig II 888.

**Dynalkol** s. *Brennstoffe, flüssige.*

**Dynamit** s. *Sprengstoffe.*

**Dynatin**, Zus., therapeut. Verwend. II 127. **Dypnon**, pyrogenet. Bldg. aus Acetophenon (Polem.) II 2501.

**Dysprosium**, Transform.-Spektrr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Luminescenzspektr. fester Legg. v. — I 688; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektr. (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilität II 1739.

**Dysprosium-Verbindungen**, Verwend. v. Komplexverb. zur Herst. eines Desinfekt. u. Parasitenvertilgungsmittel II 1053\*.

**Dysprosiumbromat** s. *Bromsäure, Dysalz.*

**Dysprosiumoxyd**, Kristallstrukt. d. Modifikat. C II 11; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. —Hydrat I 1933.

**E 13**, Lacklösungsm. II 1315.

**E 107** s. *Avertin.*

**Eatan**, Zus., therapeut. Verwend. I 140, 2343; Verwend. zur Behandl. d. kindl. Appetitlosigkeit. II 1731.

**Ebonit** s. *Kautschuk.*

**Ebullioskopie**, Bezieh. zwisch. d. ebullioskop. Konstante u. d. Capillarkonstante v. Poisson I 409; ebullioskop. Paradoxon II 2650; Zunahme d. ebullioskop. Konstante wss. KCl-Lsgg. mit steigender [KCl] II 2159; ebullioskop. Best.: d. Komplexe  $\text{KCl} + \text{CdCl}_2$ ,  $\text{HgCl}_2 + \text{KBr}$ ,  $\text{HgCl}_2 + \text{CH}_3\text{COONa}$  II 1232; d. relat. Affinität bei d. Bldg. d. Komplexe d. Cd-Halogenide mit d. Alkalihalogeniden I 2628; App. zur ebullioskop. Best. d. Mol.-Gew. kleiner Subst.-Mengen II 719; (Halbmikrob.) II 1490; Verbesserr. d. Ebullioskops v. Swietoslowski II 294; s. auch *Siedepunkt.*

**Echinochrom**, Isolier. aus *Arbacia punctulata*, Eig. I 2915.

**Echinopanaxen** ( $\text{Kp}_{15}$  135—138°), Isolier. aus d. äther. Öl v. *Echinopanax horridus*, Eig. II 2405.

**Echinopanaxol** ( $\text{Kp}_{11}$  150—155°), Isolier. aus d. äther. Öl v. *Echinopanax horridus*, Eig., Hydrier. II 2405.

**Echtblau** s. *Meldolablan.*

**Echtgelb**, Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Echtgrün FCF**, Darst., Verwend. zur Färb. v. Nahr.-Mitteln II 988.

**Echtsäureosin G**, opt. Anisotropie II 2041. **Echtsäurepocan**, opt. Anisotropie II 2042.

**Ecksteinsche Base** (F. 126°), Darst., Eig., Derivv. I 819.

**Edelgase**, —, Radioaktivität u. Physik d. Erde I 1657; —Geh. bulgar. Thermalquellen II 2274; chem. Indifferenz II 402, 1550; Strukt. d. Spektren I 19; Absorpt. im äußersten Ultraviolett II 1236; Auslösch. d. Resonanzstrahl. d. Hg dch. — II 2437; Bezieh. zwischen Refr.- u. Dispers.-Konstanten II 1236; Ionisat. dch. Stöße 2. Art in Gemischen v.  $\text{H}_2$  u.  $\text{N}_2$  mit — II 1432; Temp. in Entlad.-Röhren I 693; diamagnet. Eig. II 222; Löslichk. in W. I 2966.

**Edelmetalle**, Mineralogie v. drei Lettenbestegen kostbarer Metalladern **II** 1140; Gewinn.: aus vulkan. Aschen u. and. geringwert. Stoffen **II** 1063\*; aus Flüssen **II** 1063\*; aus Legg. **II** 499\*; (deh. akt. Kohle) **II** 2943\*; aus Erzen **II** 3136\*, **II** 2009\*; 2106\*; aus metall. Rückständen **II** 1063\*; 2106\*; aus metall. Erz. **II** 164\*; Fäll. aus Thiosulfat-Legg. **II** 1213\*; Rekrystallisat. u. Entfestig. v. — Legirr. **II** 3033; Lötmittel für — **II** 352\*.

**Bibl.**: Feingehalts- u. Punzierungs-Vorschriften **I** [2355].

**Edelsteine**, künstl., Geschichte **II** 156; Herst. **II** 1296\*, 2094\*; (u. Eigg.) **II** 2590; (v. synth. Aquamarinen) **II** 1069\*.

**Edestin**, Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — **I** 2174; Tyrosin- u. Tryptophangeh. **II** 2089; Einw. v. überhitztem W. **II** 2200; Natur d. Rk. mit saur. Farbstoffen **II** 706; Charakterisier. d. Pepsinwrkg. **II** 944.

**Ei(er)albumin** s. *Ovalbumin*.

**Eibnersche Base** (F. 85.5°), Darst., Eigg., Derivv. **I** 819.

**Eier**, —Produkt. u. -Größe (Einfl. fettl. Vitamine) **II** 1486; Zus. u. Nährwert d. — v. Ente u. Gans **II** 1411;  $\text{NH}_3$ -Geh.: d. sich entwickelnden — (Theorie d. Rekapitulat.) **II** 1167; kalt gelagerter — **II** 2361; Geh. d. Vogel- während d. Entwickl.: an Harnstoff **I** 310; an Harnsäure (Proteinstoffwechsel) **II** 1167; Geh. d. Aminosäuren in d. Proteinen d. Hühnerreies während d. Entwickl. **II** 101; Verh. d. Cystins u. Cysteins bei d. Bebrüt. d. Hühner- — **II** 280; Bldg. d. Blut- u. Gallenfarbstoffe im bebrüteten Hühnerrei **II** 2078; fettl. Vitamin-Geh. im Hühnereigelb (Abhängigk. v. d. Nahr. d. Legehuhns) **II** 1860; Vitamin A-Geh. d. Eidotters (Einfl. v. Alfalfa) **II** 1860; Farbstoff brauner — Schalen **I** 2781; Verunreinig. v. chines. Eigelb deh. Insekten **II** 2430; Darst. v. Lecithin aus — **II** 1734; Gewinn. d. „Grundferments“ aus d. Keimscheibe d. Hühner- — **I** 612.

Oxydationsgeschwindigk. an d. Hühnerkeimscheibe (Empfindlichk. gegen HCN) **I** 1976; Koagulat. u. Abbau v. Eigelb deh. Cholera- u. choleraähn. Vibriolen **II** 99; antirachit. Wrkg. v. ultraviolett bestrahltem — Gelb **II** 1588; Verwend. v. Eidotter als Fe-halt. Nahrungsmittel **I** 477. [H] im Innern d. Seeegleises (potentiomet. Untersuch.) **I** 2442; Bezieh. d. Vitalfärb. zur Permeabilität bei — v. Meerestieren **I** 2920.

Konservier. **II** 185\*; (Vorricht.) **I** 2953\*; (deh. Kalkw.; Wrkg. v. Kochsalz) **II** 2126; Reing. v. d. Konservier.-Fl. **II** 2523\*. Beurteil. d. Frischezustandes **I** 961, **II** 758; Nachw. v. Zers. **II** 1412; Best. d. Gesamttrockensubst. (u. d. in W. l. Protein-N) **I** 3153; (in fl. — u. gepulvertem Trocken-) **I** 3153; Unters. v. deh. Glycerin konserviertem Eigelb **I** 3150; Salzbest. im Eigelb **II** 2430; Best. v. Benzoesäure im Eigelb **I** 959, **II** 1770; Kennzahlen v. — Ölen **II** 1411.

IX. 2.

**Bibl.**: Fabrikat. v. — Konserven **II** [187]; s. auch *Eiweiß*.

**Eikonogen**, Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten **I** 224.

**Eikosylsäure** s. *Arachinsäure*.

**Eindampfen** s. *Konzentrieren*.

**Einkristalle**, Entsch. u. Eigg. v. Metall.— (Übersicht) **I** 2385; Herst. großer Metall.— **II** 1325; physikal. Eigg. großer — **II** 1926; Atzflächen an Metall.— **II** 1660; Tors.-Modul u. Zugfestigk. bei Ein- u. Vielkristalldrähten **I** 2034, 2966; — v. Mischkristalllegirr. **II** 2007; Schubverfestig. v. — bei plast. Deformat. **I** 975; Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. **I** 1271; Fortschritte in d. Röntgenstrahlenanalyse v. — **II** 778.

Verh. v. Al.— bei wechselnder Drehbeanspruch. **I** 3132; thermoelekt. u. elektrotherm. Eigg. v. Bi.— **II** 1547; Herst. v. großen Cu.— **I** 841; Fe.— (Gewinn. unter Benutz. d. Umwandl. v.  $\gamma$ - in  $\alpha$ -Fe) **II** 666; (Magnetisier.) **I** 1918; (Magnetisier. in verschied. Kristallricht.) **II** 1548; (Magnetisier., Hysterese u. Verfestig.) **I** 244; (longitudinale magnet. Widerstandswrkg.) **I** 842; (transversale magnet. Widerstandswrkg.) **II** 903; (deh. Magnetism. hervorgerufene Längenänder.) **I** 1918; Ni.— (Streuung v. Elektronen) **II** 2379; (magnet. Eigg.) **I** 405; Zn.— (thermo-elekt. Effekt) **II** 1131; (Verdampf.- u. Lsg.-Erscheinn.) **I** 2707; röntgenograph. Unters. v. W.—Drähten **I** 2772; s. auch *Kristalle*.

**Eis**, Herst. v. Kunst.— **II** 1601\*; süßes — **I** 960; s. auch *Speiseeis*.

**Eisen**, Ursprung d. sedimentären — Schichten **I** 1945; spektograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli **I** 991; Zus. meteorit. Ni.—Verb. v. magnet. Linien v. Meteoriten **I** 2817; Vork. in einem Kansameteorit **I** 990; —Erze: v. Iron Mountain u. Pilot Knob **I** 2186; in d. Südafrikan. Union **II** 2172; v. Kertsch (Zus.) **II** 2006; d. Salzgitterschen Höhenzuges (Aufbereit.-Möglichk. u. Läuter.-Vers.) **II** 488; Roteisensteinlager a. d. Lahn (mineral.-mkr. Unters.) **II** 488; zwisch. Bingerbrück u. Stromberg **II** 407; —führende Sande v. Necochea (Zus. u. Verwendbark. zur Verhütt.) **II** 1753; Gewinn. u. Verwend. im alten Ägypten **II** 2098; Kaiser-Wilhelm-Institut für — Forsch. **II** 2519.

Anwend. physikal.-chem. Rechnn. auf d. Metallurgie d. — **II** 2344; künft. Richt. in d. —Erzeug. d. Vereinigten Staaten **II** 1509; Gewinn. v. reinem —: deh. Zers. v.  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  **II** 309\*, 738\*; aus deh. Zers. v.  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  erhaltenem schwammförm. — **II** 862\*; aus Erzen **I** 799\*, **II** 1887; Gewinn. aus Erzen (im elektr. Ofen) **I** 1522\*; (kontinuierl.) **II** 2100; (v. C-armen) **I** 1064\*; (v. — mit weniger als 1.5% C in einem Arbeitsgang) **II** 2226\*; Gewinn.: aus Sanden, Erzstaub u. gemahlernen —Erzen **I** 2476\*; aus Strandsand in Japan **I** 1734; in Indien nach d. Duplexverf. **II** 731; Verhältniss S:Mn bei d. Gewinn. **II** 2566; Gasdurchlässigk., Porosität, Druckfestigk. u. Red.-Geschwindigk. v. —Erzen **II** 487;



direkte Red. v. Erz **I 2128**; Wärmeaufwand bei d. direkten u. indirekten Red. **II 627**; Red. dch. Gase **I 947\***, **1062\***; Tief-temp.-Red. **II 489**, **970**; Red.: geschmolz. Erz mit  $H_2$  **II 2711\***; nach Sintern d. feinpulvrigen Bestandteile **II 2781\***; unter Zusatz (v. Sand, gemahlener Schamotte o. dgl.) **II 2781\***; (v. gepulverter Kohle, gepulvertem Kalkstein, konz. Alkalilauge u. Kieselgur) **I 2354\***; Aufarbeiten geringwert. Erz **II 2008\***; Trenn. u. Aufbereit.-Vers. mit —Mn-Erzen **II 488**; Aufarbeiten v. Pb, Zn u. Ag enthaltenden —Erzen, —Schlacken u. —Rückständen **II 1615\***; elektrol. — **I 2473**, **II 547**; (in d. letzten 25 Jahren) **II 162**.

Gewinn. u. Beförder. d. —Erze **II 1610**; Übersicht über d. Verff. zur Stückigmach. v. —Erzen u. Verh. d. erzeugten Prodd. im Hochofen **I 3222**; rationeller Brennstoffverbrauch in —Hütten **I 938**; Brennstoffbedarf **II 2100**; Anwendungsgebiete d. Elektrowärme **II 2100**; Einfl. v. Oxydat.-Vorgängen auf d. Hochofenprozeß **II 731**; —neuer Hochofenprozeß (Einw. reduzierender Gase auf d. h. Metalloxyd) **I 1361**, **3031\*** — u. Stahlschrott in d. Hochofenbeschick. **I 939**; Vorteile beim Schmelzen feinkörn. Erze im Gebläseofen **I 3222**; Gewinn. aus Altmittel **II 738\***; teilweise Flotat. v. Cu —Erz **I 1515**; gleichzeitige Gewinn. v. Schmelzzement u. — od. —Legierr. **II 728\***; Gewinn. v.  $TiO_2$ , — u. Magnesia aus Ti-Eisenerzen **I 2470\***; Verarbeitung.: v. —haltig. Bleizinkerzen **II 1894\***; v. Zn, — u.  $SiO_2$  enthaltenden Schlacken **I 799\***; Scheid. Zn u. — enthaltender Pyrite **I 799\***; Entschwefeln u. Konz. v. Schwefel —Erzen **I 1522\***; Entphosphor. v. Erzen **II 497\***; Reinig. v. geschm. — **II 632\***; (dch. Zentrifugier. nach Erhit. bis zur Dünflüssigk.) **I 1523\***; ( $Fe_2O_3$  als Reinig.-Mittel) **II 632\***; (entschwefelnde Wrkg. v. F-Verbb.) **II 1060**; Reinig. (u. Entlüft.) **II 1302\***; (v. eisernen Gegenständen) **I 353\***.

Vak.- u. Luft-Gewicht **II 2644**; Best. d. Strahlungszahl **II 1891**; Reflex. v.  $\alpha$ -Teilchen an —Kernen **I 1784**; MM.-Best. v. Atomrömmern aus — **II 370**; Best. d. inneren Druckes **I 1654**; Spektr. (Tabellen) **I 1045**; Bogen- u. Funkspektr. im entfernten Ultraviolett **I 2509**; Intensitätsmess. an Multipletts **I 851**; Multipletts im Funkspektr. **I 1551**; Bezieh. zwischen d. temperaturabhängigen Linienklassen u. d. druckabhängigen Liniengruppen **II 15**; Unterwasserabsorpt.-Spektr. **II 1669**; spontan auftretende Spektrogramme **II 2439**; ultrarote Absorpt. v. —halt. Lsgg. u. Gläser **I 1127**; Transform.-Spektr. in  $Na_2P_2O_7$  bzw. Boraxperlen **I 2710**; Glühkathoden-Vak.-Entlad. in —Dampf (spektroskop. Verwendbark.) **II 1665**; Neumess. an Normalen 2. Ordn. aus d. Bogenspektr. d. — **II 785**; Absorpt. v. Röntgenstrahlen **I 1123**; (Massenabsorptionskoeff.) **II 1929**;  $\gamma$ /R-Werte d. K-, L- u. M-Niveaus **I 401**; Wirksamk. d. K-Emiss. dch. K-ionisierte Atome **II 2039**; Präzisionsmess. d. K-Serien **II 1668**; K $\alpha$ -Dublett v.  $\alpha$ - u.  $\gamma$ —

**I 1267**; Komponenten d.  $K\beta_1$ -Linie v. — u. seinen Verbb. **I 1791**.

Röntgenspektrograph. Unters. **I 145**; Berechn. d. Atomradien **II 540**; Atomgitter u. Atomdimens. v.  $\alpha$ - u.  $\gamma$ — **II 370**; Atomdistanzen in d. Verbb. mit O u. S **I 2165**; Lage d. C-Atoms im Boydenit **I 2128**; Krystallstrukt. v. Walzblechen **I 12**; Krystallgröße d. Ferrits nach d. Glühen **I 2475**; Makro- u. Mikrostruktur v. Gasblasenseigerr. **II 322**; Elektrizitäts- u. Wärmeleit. **II 1934**; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He **I 2169**; Thermionenemission (als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl.) **I 230**; (aus—Alkali-Kontakten zur  $NH_3$ -Synth.) **II 372**; Einfl. v. Salzen auf thermion. Eig. **II 1300**; Verhältnis d. ionisierenden Wrkg. d. MoK $\alpha$ -Strahl. zur ionisierenden Wrkg. d. an —ausgelodeten Sekundärstrahl. **I 1658**; Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Elektronen im photoelektr. Effekt **I 1268**; Stromdichtepotentialkurven **II 789**; n. Stromdichte in Abhängigk. vom Gasdruck **II 1430**; elektrokinet. Potentiale **I 2514**; Momentphotographien v. elektr. explodierenden Drähten **I 1548**; Kathodenzerstäub. **I 848**, **1864**; Passivität (period.) **I 857**; (in Alkalilauge) **II 2044**; (in W., Methylalkohol od. Pyridin) **I 2512**; (Isolier. d. schützenden Haut) **II 1441**; anod. Verh. **I 2972**; Verh. v. —Elektroden bei d.  $H_2O$ -Wechselstromelektrolyse **II 1795**; elektr. Widerstand beim Übergang —Elektrode-Elektrol. **I 2397**; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $H_2$  u.  $O_2$  an —Elektroden **II 18**; Potentiale d. elektrol. Abscheid. v. — **I 858**; Wrkg. als Verunreinig. im Bleiakkuumulator **II 1545**.

Einkrystalle (Gewinn. unter Benutz. d. Umwandl. v.  $\gamma$ - in  $\alpha$ -) **II 666**; (Magnetisier.) **I 1918**, **II 1548**; (longitudinale magnet. Widerstandswrkg.) **I 842**; (transversale magnet. Widerstandswrkg.) **II 903**; (Halleffekt) in —Einkrystallen **II 1934**; (Magnetisier., Hysterese u. Verfestig., Form d. Elementarmagnete) **I 244**; (dch. Magnetism. hervorgerufene Längenanänder.) **I 1918**; (Ätzflächen) **II 1660**.

Paramagnetism. d. Elemente zwisch. Ca u. Zn **I 1921**; atomares paramagnet. Moment in Komplexen **II 222**; magnet. Permeabilität in Wechselfeldern hoher Frequenzen **II 1132**; Beweg. v. —Teilchen im magnet. Feld **I 979**; Best. d. magnet. Indukt. in Blechen **I 3224**; Einfl. v. mechan. Einww. u. v. Wechselströmen auf d. Unstetigk. d. Magnetisier. **II 2158**; Einfl. d. Kaltziehens u. d. Glühens auf d. magnet. Eig. dünner Drähte **I 2713**; magnet. Eig.-dampförm. niedergeschlagener Häutchen **I 2887**; unmagnet. Filme **I 2397**, **2805**; Einfl. d. Temp. auf d. Reflex.-Vermögen **I 2159**; grüne Farbe v. —Mineralien **I 1280**.

Spezif. Wärme **I 2807**; (bei hohen Temp.) **II 2211**; (anomalier Anstieg über d. n. Wert als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand) **I 1786**; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl **I 2973**; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdruck **II 1935**; Abnahme d. Wärmekapaz.

mität im magnet. Feld I 494; Abscheid. aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht I 2719; Temp.-Differenz zwisch. geglühten u. nichtgeglühten — Stücken I 1130; antideutonierende Wrkg. v. koll. — Lsgg. I 384.

Thermodynamik d. Umwandll. II 627; magnet. Umwandll. II 548; (als echte polymorphe Umwandl.) II 2046; magnet. Umwandl.  $A_2$  I 2474; stabile  $A_3$ -Transformat. II 627; Temp. v. magnet. Umwandll. im Syst. —  $Fe_3O_4$  I 2714.

Dilatometr. u. magnet. Unters. an — u. — Legierr. I 2472; Einfl. d. Korngröße auf d. Härte II 1074; Blaubrüchigk. u. Anomalien bei d. plast. Beanspruch. II 489; Mikrostrukt. d. Weges d. Ermüd.-Fehler in Armo-co — I 3130; Dehnbar. v. rostfreiem — bei erhöhten Temp. I 2600; Einfl. v. Walzdruck, Walzgeschwindigkeit, Walzdurchmesser, Anfangsquerschnitt u. Walztemp. auf d. Breit. II 1077; Vorgänge nach d. Überschreit. d. Fließgrenze in verdrehten Stäben I 2472; Löslichk. v. toridiert. u. gebogenem — I 3173; Dämpf.-Eigg. bei Dreh.-Schwingg. I 2475; Warm- u. Kaltverform. I 945; deh. Kaltbearbeit. erhaltene Änder. d. Härte u. Festigk. I 2007; Verformungsgeschwindigkeit bei hohen Temp. II 2007; Hitzebehandl. v. Elektrolyt — II 1303\*; — Drähte (elast. Verh. bei Wrkg. period. kontinuierl. veränderter Tors.-Momente) I 975; (Entfestig. beim Glühen) II 2567; (Ersatz d. Zug- u. Tors.-Festigk.-Prüf. deh. Kugeleindrücke) II 2347; Zerreißvers. u. Schlagzerreißvers. bei Syst. aus großen Krystallen II 1890; Best. d. Proportionalitätsgrenze bei Mess. d. Zugfestigk. II 1509; Anreicher. schädli. Stoffe im Innern d. Barrens II 1888; Einfl. geringer Beimeng. v. — auf Gefüge u. Bearbeitbar. v. Au u. Au-Legierr. II 1076.

Adsorpt. u. Adsorpt.-Wärme v. gasform.  $NH_3$  an — u. einem — Mo-Gemisch I 2162; Benetz. deh. Hg I 2162; Herst. haltbarer — Sole in Bzn. I 36; negat. Hydrossole aus Komplexen d. Weinsäure mit — I 2045; Verh. v. koll. —: gegen Elektrolyte II 1734; bei d. Einw. v. Röntgenstrahlen II 1800; Durchlässigk. für  $H_2$  II 1325; (Durchgang deh. — Röhre) I 1542; für Cu u. Messing II 2101; für Po II 2735;  $NH_3$ -Aufnahme deh. pyrophores — I 2049; Löslichk. in —: v. C I 2241; v. Gasen I 796; Löslichk.: im Hg I 2161; in HCl (Einfl. d.  $N_2$ ) I 254; (Einfl. v. Aldehyden) II 1395.

Unters. über — Wachstum I 1516; Ander. d. Krystalliten-Orientier. bei d. RekrySTALLISAT. I 643; Best. d. Temp. d. Beginn d. RekrySTALLISAT. II 493; Wesen d. RekrySTALLISAT.-Kerne bei d. Umwandl. d. — in  $\gamma$  — II 367; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge an — (Bldg. u. Eigg. zusammenhängender Schichten) II 1335; Krystallisationsfolge im Syst. —  $FeS-FeO$  II 322; Erstarr. in d. Kockille I 2129.

O.-Geh. I 2770, II 1508; J.-Geh. II 800; (in — u. — Schlacken) II 2048.

Zustandschaubild d. Fe-Legierr. u. seine Anwend. I 2008; magnet. Best. d. Löslichkeitskurve d. Zementits im — C-Syst.

II 2104; Graphitieren v. Fe-Carbid in reinen — C-Legierr. im krit. Bereich II 627; Syst.: — Si II 321, 1612, 2343; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. — Sn II 1074; — Co I 796; — Mo I 1209; — O-C I 796; — Al-S I 2625; — Mg-Al-S I 1917; — Ni u. — Co II 1612; — O-S (bei d. Bldg. d. Steintmeteorite) II 800; Cu — S (mit bes. Berücksichtig. d. Kupfersteins) I 2771; Einw. langer Glühzeiten auf d. Phosphideutektikum I 2680; Mischkrystalle im Syst.: — P II 321; — P-Si (Gefüge d. Krystallarten  $Fe_3P$ ,  $Fe_3Si$ ) II 1074; entscheidende Wrkg. d. Mn im —; Löslichk. v. MnS in — II 2343; Wrkg. v. reinem CO auf — bei höheren Temp. II 627; Rkk. im bas. elektr. Ofen I 940; Verhindern d. Lösens in  $H_2SO_4$  II 2568\*; Unveränderlichk. deh. fl.  $H_2S$  II 1301; Red. v. Nitroderivv. mit — u. lösl. Fe-Chloriden II 243.

Katalyt. Wrkg.: bei d. Synth. v.  $NH_3$  I 410, 2936; (Wrkg. v.  $O_2$  auf d. — Kontakte) I 1409; bei d. Zers. d.  $NH_3$  I 1409; beim Zerfall v. akt. N II 2538; bei d. Zers. d.  $H_2O_2$  II 1784; Zers. d. W. u. wss. Chlorid-lsgg. deh. — Pulver II 1551; Red. d. — Kontaktes zur Herst. v.  $H_2$  aus  $H_2O$  für d. Fetthärt. I 2936; Gewinn. v.  $H_2$  deh. Behandl. v. KW-stoffen mit W.-Dampf in Ggw. v. akt. — II 315\*; Verh. als Katalysator: bei d. Spalt. d.  $CH_4$  II 1888; bei Umsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  II 2435; bei d. pyrogenen Zers. d. Benzalanilins I 1673; bei d. Photosynth. organ. Verbb. II 2492; bei d. anaeroben Oxydat. v. Sulfhydriilverbb. II 366; Verwend. v. — u. — Verbb. als Katalysator bei d. Darst. v. prim. aromat. Aminen aus Nitroverbb. I 355\*; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. deh. — I 1783; Wrkg. v. — Ionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol deh.  $H_2O_2$  I 1264.

— Geh.: in chines. medicin. Algen II 840; d. Muskeln in d. Tierreihe (Best.) II 720; Vork. in d. Galle II 1978; Einschränkung. v. Warburgs Theorie über d. Rolle d. — bei d. Atmung II 2324; Modellvers. zur Frage d. — Beteilig. an d.  $CO_2$ -Assimilat. d. grünen Pflanzen I 3091; Ersatz d. — beim Pflanzenwachstum deh. ein Pyrrolderiv. I 1844; — in d. Ernähr. II 591; Einfl. d. Nahr. auf d. — Geh. d. Milch I 3204; Bezieh. d. — verschiedener Herkunft zur Nahrungsanämie I 477; Anders. d. — Geh. d. Leber, d. Milz u. d. Blutes bei Abwesenh. d. antiskorbut. Vitamins II 1976; Absorpt. d. anorgan. — auf d. Wege über d. Magen I 1702; Ausscheid. medikamentösen — deh. d. Milchdrüse I 314; Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; nicht hämoglobinart. — d. Bluteserums bei verschied. Tierarten II 710; Wrkg.: auf d. gesamte Blutmenge u. Eigg. d. Blutes II 278; v. koll. — auf Thromboeyten u. Erythrocyten I 476; hämolyt. Wrkg. d. oligodynam. Lsg. I 1973; Bestet. v. Hämoglobin u. — im Blut unter trop. Verhältnissen II 277; Abhängigk. d. katalyt. u. peroxydat. Wrkg. d. — v. seiner Bindungsweise I 107; pharmakol. Wrkg. I 1702; (Bezieh. zum therapeut. Gebrauch) II

1170; Bezieh. zu einer dch. Kalk veranlaßten Chlorose I 1687; Bedeut. für Mikroorganismen I 2840; Einw.: v. — Feilen auf Fe-Bakterien II 1358; v. dialysiertem — auf „ruhende“ Bakterien II 270; Verwend. v. Ferrum pulveratum zur Konservier. d. Narkoseäthers II 1590; — im Wein (Herkunft u. Abscheid.) I 2247; Enteisen. v. Wein u. and. organ. Fl. I 1080\*.

Desoxydat. zur Erziel. konstanter Festigk. II 632\*; Oberflächenveredel. dch. — Diffus. II 628; Kohlen in Cyanidbädern I 2354\*; Beeinfluss. d. Seiger. im — I 940; Erhitzen auf 1500° u. darüber zur Erziel. eines leicht zu verarbeitenden Metalls I 1063\*; Härten mit Hilfe v. Tabakabfällen I 1063\*; Entzündern v. — Draht I 2863; Abschreckungsmittel II 2010\*; Eig. v. korros.-beständ. — I 518; Herst.: v. — Schwamm II 489; rostreicherer Gegenstände II 1303\*; dünner Blätter aus — II 2781\*; v. — freien Metallsalzen II 1881\*; ein. für magnet. Kerne geeignet. Materials II 1894\*; elektromagnet. Kerne aus feinverteiltem — II 634\*; kaltgewalztes Band — II 732; Fäll.: v. Pb u. Cu aus Lsgg. auf — Schwamm II 2006; v. Metallen aus Lsgg. mitt. — in Ggw. v. Koks II 1881\*; Erfahrr. mit Krümmern u. Rohrüberzügen aus Schmiede. — II 1615; Verwend.: zur Darst. v. Organo-Hg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*; zur Trenn. v. 2,4-Dinitro-l-oxybenzol u. Pikrinsäure II 1307\*; Haldenlaugen-Probleme II 1199; feste nicht metall. Einschlüsse im — II 970; Trenn. v. Schlacke beim Schmelzen II 1616\*; Entfernen v. S in d. Schmelzgasen I 1361; Aufarbeiten — halt. Ti-Materialien II 1616\*; (Gewinn. d. V) I 2864; (Abscheid. d. Ti in d. Schlacke) II 2100.

Schweißen v. — I 647, 1521, II 974; — Schweißstäbe I 2011; Flußmittel für d. Verlöten v. — u. Messing II 2226\*; Beizen v. — II 494; (Zusatz v. Alkoholen od. Ketonen) I 1065\*; Theorie d. Beizens v. — u. Stahlblech zum Zwecke d. Emaillier. I 1521; Verbinden mit Glas I 933\*; Verwend.: beim Glasschmelzen I 785, II 1746; Färben v. rostfreiem — mittels CrO<sub>3</sub> II 2629\*; vergleichende Unters. v. Zinkweiß, Bleiweiß u. Lithoponeanstrichen auf — u. Holz II 974; Behandl. v. — Platten zur Erzeug. v. Flachdruckformen I 2134\*; Einfl. auf Kautschukklebglg. I 3142; Entfernen: aus Ti-Erzen II 327\*; aus Mineralien II 2094\*; aus Ton, Kaolin I 933\*; aus Zn-Bädern I 2602; aus Grundwasser II 967.

Roheisen: Erzeug. aus staubförm. Erzen im Hochofen I 1522\*; unmittelbare Erzeug. in fl. Zustände aus staubförm. Ausgangsstoffen I 2942\*; Herst. v. Schmelzement u. — in Hochofen I 1213\*, 2132\*; — Erzverf. mit Vorfrischern II 1394; Entschwefeln I 1060; Entphosphor. I 3135\*; innere Reib. v. fl. — I 2472; Einfl. d. C u. Si auf d. Graphitisat. v. weißem — I 1734; d. Hochofenganges auf d. Gesamt-

C-Geh. d. — II 322; Zus. d. bas. offenen Herdcharge, Einfl. d. Charge auf d. Qualität d. Prod. u. Chargenkosten I 939; Gewinn. v. V aus V-halt. — II 1074.

Gußeisen: Bestrebb. zur Norm. v. Temperguß II 1300; Herst.: v. hochwert. Grauguß I 1515; (mit Graphit in feinsten Verteil.) I 1887\*; v. hämmerbarem — II 1755\*; v. schmiedbarem — I 947\*, II 2107\*; v. geformtem — belieb. Strukt. II 2006\*; v. — mit geringem C-Geh. im Kupolofen II 327\*; v. v. Gaseinschlüssen u. anderen nicht metall. Verunreinig. befreitem — II 2225\*; Gewinn. aus Erzen in einem mit CaO gefüllten Heizmantel umgebenen Ofen I 1523\*; Verhältnis S:Mn bei d. Gewinn. II 2566; Eig., Zus. v. Kruppschem Sternguß II 1508; Entschwefel. (u. Wrkg. d. S) I 2863; (v. Schmelzen dch. Alkalioxyde in Ggw. v. Red.-Mitteln) II 322.

Zus., physikal. Eig. u. Strukt. v. Temperguß I 2128; Einfl. d. Zus. auf physikal. Eig. I 795; Konst. I 796, II 1198; Ander. d. mkr. Gefüges v. Grauguß bei d. Wärmebehandl. I 643; Erkenn. d. strukturellen Zus. aus d. Vol. II 731; elektr. u. therm. Leitfähigk. II 1546; magnet. Eig. v. Temperguß II 862; latente Schmelzwärme I 1418; Prüf. d. mit opt. Pyrometern gemessenen Temp. d. fl. — II 490; Oberflächenspann. II 677.

Härte u. Bearbeitbark. II 2100; Druckfestigk. u. Deformat. II 732; vergleichende Unters. I 1516; Ermüd.-Vers. II 971; Abnutz. (Bezieh. zum Aufbau u. zu d. mechan. Eig.) II 2566; theoret. Grundlagen d. Graugußüberhitz. II 322; Abnutz. bei gleitender Reib. I 795; Einw. einer Überhitz. auf Gefüge u. Eig. I 2006; Brüchigwerden v. Schwarzkern-Temperguß beim Erhitzen v. überbeanspruchtem Material I 795; Vergüte. u. Glühvers. an Graugußstäben II 2473; mechan. Eig. u. maschinelle Bearbeitbark. v. angelassenem — II 490; Zus. u. Eig. d. grauen Kerns d. schmiedbaren — II 971; dch. Koks verursachter undichter Guß I 1516; Einfl. v. Si, Mn u. P auf d. Wärme- u. Hammer-schlagbeständigk. I 1362; — mit As- u. Bi-Geh. (pers. Kanonenkugeln) I 2006; gasförm. S im — I 2352.

— Wachstum I 1516, II 490; (Zerfall d. perlit. Zementits) II 1975; (Vermindert. dch. P u. Ti) II 490; (u. Schwinden) II 2566; Verdrh. u. Wachstum im — bei wiederholtem Erwärmen II 731; Einfl. d. C auf d. Eig. d. — II 1754; Graphitbildg. (Nomenklatur) II 2707; (Einfl. d. Schmelztemp.) II 1075; Katalyse bei d. — Graphit. I 2680; Graphitgeh. II 627; Graphitausscheid. I 1060; Wrkg. d. Graphitkeime auf d. Gefügebeschaffenheit II 490; Wrkg. d. Wärmebehandl. auf d. gebundenen C — II 1508; graphit. Zers. II 1613; Abscheid. v. elementarem C II 1075; Ander. d. Eig. v. Grau- — dch. Ni II 490.

Kupolofen (Theorie u. Praxis d. letzten Jahrzehnte) II 1074; (Verbrenn.-Vorgänge, Beeinfluss. dch. Kohlenstaubzusatzfeuer-)

II 1753  
Zus. d.  
brikett  
1515; F  
II 626;  
II 162;  
fugalg  
I 648\*  
2684\*;  
I 1520  
stand  
Gießer  
edelter  
samme  
Schütt  
(dch. V  
u. Sch  
Gußst  
Menge  
vertei  
ursach  
Be  
Werks  
— Pro  
handl.  
Schwe  
Bronze  
gußeis  
beheiz  
fehler  
walzen  
I 517;  
d. —  
Darst.  
Graph  
Fl  
schlac  
verf.  
Schme  
Alkali  
— II  
theori  
u. An  
behand  
Anlaß  
732;  
Temp  
beson  
schle  
P-rei  
dch.  
A  
d. „a  
tigen  
spez  
Nach  
H<sub>2</sub>O  
gyra  
II 20  
Trin  
v. F  
bark  
Tren  
496;  
2620  
o-O  
115  
sch  
I 24

II 1753; (Vorherd) II 2680; (Vorausbest. d. Zus. d. Gichtgase u. d. Windmenge) II 2680; briktierte Bohrspäne für d. Kupolofen I 1516; Flußspat als Kupolofenzuschlag II 1515, II 626; Herst. v. Temperguß im Flammofen II 626; 2. Schmelzen v. — II 1616\*; Zentrifugalguß II 974; Schutzschicht für Formen I 648\*; Verwend. v. Sandformen II 1520, 2684\*; Öflammofen in d. Tempergießerei II 1520; Befreiung aus d. Form im h. Zustand II 2009\*; chem. Kontrolle d. — Gießerei I 643; Kupolofenschmelzen u. veredelter Guß II 2680; Veredl. II 2107\*; (Zusammenfass.) I 2940; (dch. Rütteln u. Schütteln) I 1516; (Rüttelherd) I 796; (dch. Wärmebehandl.) II 731, 970; Bewegen u. Schmelzen II 732; Beeinfluss. d. Güte v. Gußstücken dch. Gase I 1361; Erhöhd. d. Menge d. im grauen — vorhandenen feinverteilten Graphits I 1634\*; dch. Koks verursacht undichter Guß I 1516.

Bedeut. d. hochwert. Graugusses als Werkstoff II 1075; vergl. Unterss. v. — Prodd. I 1516; Eigg. u. Wärmebehandl. v. — für Dieselmotoren II 2343; Schweißen II 2344; (v. — Röhren mittels Bronze) II 2709; elektr. Kaltschweißen v. gußeisernen Maschinenteilen II 323; gasbeheizter Emailierofen I 1521; Emaillefehler I 1521; Qualitätsprüf. d. Hartgußwalzenfabrikate II 1888; — Prüfmaschinen I 517; Ggw. u. Zukunft d. chem. Analyse d. — II 1077; Diagramme u. Formeln zur Darst. d. Vorgänge im — I 643; Best. d. Graphits u. d. gebundenen C I 924.

Flußeisen: Bezieh. zwisch. d. Verschlack. d. Fe u. d. Mn beim Thomasverf. II 1611; S-Absorpt. während d. Schmelzens im Siemens-Martinofen I 794; Alkali- u. erdalkalihalting. Reinigungsm. für — II 1893\*; Prüf. d. Prandtschen Härtheorie I 2160, 2706; Einfl.: d. Kaltwalzens u. Anlassens auf d. Härte II 2779; d. Vorbehandl. auf d. Kerbzähigk. II 323; d. Anlaßtemp. auf d. Eigg. v. — Blechen II 732; d. Si auf d. Festigk.-Eigg. bei erhöhter Temp. II 490; Verh. u. Einfl. d. P (insbesondere im Preßmuttereisen) I 2600; Verschlechter. d. Werkstoffes infolge Anwesenh. P-reicher Seigerr. in — 1940; Kaltverarbeit. dch. Ziehen II 2225.

Analyse (Sammelreferat) I 2472; Rkk. d. „akt.“ — II 1551; Mikronachw. in flüchtigen od. brennbaren Stoffen II 1286; unsp. Charakter d. Benzindinrk. II 1927; Nachw.: mit Thioglykolsäure II 1871; in  $H_2O$  mit d. Fäden d. Süßwasserlauge Spirogyra II 2345; im Neusilber (spektrograph.) II 2088; u. Best. sehr kleiner — Mengen in Trink- u. Brauchwasser II 313; rote Farb. v. Fe<sup>++</sup> mit Dimethylglyoxim II 853; Fällbark. v. Fe<sup>++</sup> u. Fe<sup>+++</sup> mit Cupferron II 1374; Trenn.: v. Ni, Mn, W u. Si I 2853; v. W I 496; v. Ca mitt.  $ClHgNH_2$  II 1374.

Best. (mitt.  $TiCl_3$ ) II 1871, 2515; (mit o-Oxychinolin) I 3111; (potentiometr.) II 2620; (colorimetr. mitt. d. Ferrocyanidverf.) I 150; (titrimetr., neben Cr) I 2346; (in Hart-schneidemetallen) II 2514; (in d. Mennige) I 2932; (im Portlandzement) I 2237; (v.

Fe<sup>++</sup> in Silicaten) II 1057; Schnellbest. in dch. HCl aufschließbaren Gläsern u. Mineralien I 2238; Mikrobest. I 150; (als bis-phenylphosphorsäures Fe) I 1046; (colorimetr.) I 324, 2673; (elektrometr.) I 633.

Spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinigg. II 2088; Best.: d. C I 1621, 2222; (nach d. Barytverf.) II 1739; (auf Grund d. Bruchgefüges; Einfl. v. Mn) II 1597; d. Si I 774, II 299, 610; (Schnellbest.) I 1869; d. Si u. P I 150; d. Si, P, S u. Mn II 1597; d. SiO<sub>2</sub> II 299; d. S (in Siemens-Martin-Schlacken) II 2099; (App.) I 3021; d. Mo I 2225; oxyd. Einschlüsse II 2213; d. aus frisch gegossenem Grauguß entweichenden Gase I 174; V-Best. in Erzen II 182.

Verh. d. Cu bei — Titrat.; Entfernen. I 924; Best. v. Hg neben — I 3114; Trenn. v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2345; Fehlerquellen bei d. elektrolyt. Best. d. Ni neben — I 495; titrimetr. Best. d. Cu in Pflanzenschutzmitteln neben — II 2097; Herst. v. C-freiem — zur Titerstell. v. Permanganatlsg. I 2222.

Nachw. (am u. im Tierkörper) I 1623; (Ferrocyankaliumprobe) I 1872; (in d. Kaninchenniere) I 2118; Best.: in biol. Material II 1987; in Organen II 303; im Blut (colorimetr.) II 1380; in hartem Frühjahrsweizen u. -Mehl I 2024; Mikrobest. (bei biol. Verss.) II 2696; (im Blut) I 2758.

Bibl.: — u. Mn-Erze d. Schweiz I [1813]; devon. — Erze d. Mittelharzes II [1142]; Geological Survey (Gt. Britain). 10. Iron ores; haematites of the Forest of Dean and S. Wales I [1946]; Reduzierbark. v. — Erzen II [2425]; Hüttenwesen I [2355]; iron and steel (Air Ministry) II [1306]; aciers, fers, fontes. II: Preparation, haut fourneau, four à puddler creuset, Four Martin, convertisseur four électrique I [1888] Roheisenerzverf. mit Vorfrischmischen II [499]; Schrottkohlungsverfahren I [1740]; Trenn.-Verss. mitt. malm. — Mn-Erzen II [408]; The basic industries of Great Britain II [2425]; Industrie d. U. S. A. I [178]; Warmewirtschaft II [1756]; Handbuch d. — u. Stahlgießerei I [2355]; Formen u. Gießen I [520]; Makro- u. Mikrostrukt. v. Gasblasenseigerr. I [178]; Härten II [1896]; Dauerstandsfestigk. bei erhöhten Temp., abgekürztes Verf. zur Best. II [1202]; Einfl. d. verschied. Verbrenn.-Gase auf Zundern u. Entkohlern II [530]; Wrkg. d. Ti u. — auf d. Farb. d. Tonscherbens II [1748]; Werkstoffnormen II [328]; Manual des laboratoires sidérurgiques I [2776]; s. auch Austenit; Eisenlegierungen; Emaille; Galvanotechnik; Gießerei; Graphit; Hochofen; Korrosion; Martensit; Metallüberzüge; Meteorite; Röhren; Rost; Rostschutz; Seigerung; Stahl; Stoffwechsel; Tempern; Troostit; Wasser-Mineralwasser; Zementation; Zementit.

Eisen-Verbindungen, Komponenten d. K<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> v. Fe u. — I 1791; Konst. u. Extinkt.-Koeff. wss. Lsgg. v. Eisenstioxydschwefelverbb. I 1923, 2038; Eigg. akt. — II 2539; Existenz v. FeAl<sub>3</sub> u. Fe<sub>2</sub>Al<sub>3</sub> II 2102; organ.-Komplexverbb. mit d. Koordinat.-Zahlen



5 u. 7 I 2290; Darst. v. Chlorosäuren II 2592; — als Ursache d. Färb. v. Tönen I 1724; Verwend. als Farbstoff beim Glasmelzen I 785; s. auch *Pereisensäure*; organ. — s. auch *Organoeisenverbindungen*.

**Eisenantimonide:** Krystallstrukt. II 2055.

**FeSb,** Krystallstrukt. II 540, 1663.

**Eisenselenat** s. *Arsensäure, Fe-Salz*.

**Eisenselenide:** FeAs, Krystallstrukt. II 540.

**Eisenbromide:** FeBr<sub>3</sub>, Verh. gegen Bromcyan II 556; katalat. u. peroxydat. Verh. v. Tri- $\alpha,\alpha'$ -dipyridylferrobromid I 107.

**Fe<sub>3</sub>Br<sub>3</sub>,** Gewinn. v. Br<sub>2</sub> aus — II 2093, 2223\*.

**Eisencarbid,** Stabilität bei höherem Druck I 410; Gleichgewichtslagen II 2627; — Säurezerleg. II 1805; (bei Ggw. v. Fe(II)-Ionen) II 1456; Graphitieren in reinen Fe-C-Legiert. im krit. Bereich II 627; — als Katalysator d. Synth. v. NH<sub>3</sub> II 1293\*; s. auch *Zementit*.

**Eisen(II)-Carbonat,** Eisenspat v. Simplotunnel II 1460; Verwitter. zu Limonit als Ursache d. Entsteh. hohler Brauneisengerölle I 1568; ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Eisenspat I 237; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Cr-haltiges — als Katalysator bei d. H<sub>2</sub>-Gewinn. aus Leuchtgas bzw. Wassergas II 2036.

**Eisencarbonyl** s. *Eisenheptacarbonyl*; *Eisennonacarbonyl*; *Eisenpentacarbonyl*; *Eisentetracarbonyl*.

**Eisen(II)-Chlorid,** Red. v. trockenem FeCl<sub>3</sub> zu — dch. H<sub>2</sub> I 2894; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 976; Einfl.: auf d. Mischbark.-Temp. d. Systat. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; v. — u. v. Gemischen mit — auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. II 2491; Red. dch. H<sub>2</sub> I 2893; Doppelsalzbldg. mit FeCl<sub>3</sub> I 2290; Anlager. v. Nitrosylchlorid an — I 1665; Wrkg. auf d. Blutgerinn. II 450; Verwend. zur Best. v. NO I 3021.

**Eisen(III)-Chlorid,** photochem. Unterichtsverss. I 393; Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode II 1795; Beweg. v. wss. — Tröpfchen im magnet. Feld I 979; magnet. Dreh.: v. — Lsgg. I 2887; v. Eisenammoniumchlorid-Lsg. I 2887; Adsorpt. d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in H<sub>2</sub> I 17; Hydroxylchloisenverbb. als typ. Beispiel d. Kolloidzustandes I 2975; Peptisat. dch. NaOH in Ggw. v. Glycerin II 2160; Koagulat.-Geschwindigkeit. eines — halt. Fe(OH)<sub>3</sub>-Sols I 573; 2 Flockungszonen bei d. Flock. v. Gummigutt. u. Mastixsuspenss. dch. — II 2269; Einfl.: auf d. Mischbark.-Temp. d. Systat. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; v. — u. v. Gemischen mit — auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. II 2491.

Red. v. trockenem — zu FeCl<sub>2</sub> dch. H<sub>2</sub> I 2894; oxydierende Eigg. (Abschwäch. beim Erwärmen u. Regenerat.) II 854; Verh.: gegen AgJ II 1494; geg. alkoh. bzw. äther. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 2286; Zus. u. Eigg. d. Hydrolyseprodd. v. — II 1138; Doppelsalze mit —

I 2290; HCl-Anlager. an — Hydrate II 2592; NO-Verb. I 1665; NOCl-Verb. I 2184; Doppelverbb. mit Asphaltenen I 2495; Additionsverbb.: mit p,p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobinschedlergrün II 1026; mit Tritylamin (Aminiumsalzcharakter) I 2297; Einw. d. Dibenzoylperoxyds auf Bzl. bei tiefer Temp. in Ggw. v. Mol-Verb. mit Phenylbenzoat I 2299; Verwend. als Katalysator bei d. Nitrier. aromat. Verbb. I 353; Wrkg. auf d. Fruchtbark. u. d. Lebensdauer u. ihre Vererb. bei *Lecane* [Distyla] inermis I 1609; Verwend. in Nahrungsmitteln I 477; Heilwrkg. bei H<sub>2</sub>S Vergift. II 717; Prüf. v. Sol. Chloreti ferrici u. Sol. Leras auf d. Geh. an freier Säure II 717; Verwend. zur Titrat. v. Sn I 1046.

**Eisenchromit,** Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Eisen(II)-Cyanwasserstoffsäure (Ferrocyanwasserstoff),** Alkylir. (Ester) II 1018; Additionsverb. mit Tetramethyldiaminotriphenylamin II 1028; Best. mit Hilfe d. Fajansschen Adsorpt.-Method. II 1376.

— Salze (**Ferrocyanide**), Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; potentiomet. Best. mit KBrO<sub>3</sub> I 2112; Darst. v. — d. Alkaloide u. ihre analyt. Anwend. II 2061; Chlorid-Best. in Ggw. v. Ferrocyanid II 2212.

**Ca-Salz,** Syst. — Na<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>·H<sub>2</sub>O II 1427; potentiomet. Unters. d. Rkk. mit RbCl u. CsNO<sub>3</sub> I 2265; Verwend. zur K.-Best. (Bldg. d. K.-Ca-Salzes) I 2224.

**Cu-Salz,** elektr. Membranwrkg. bei Fil. I 252; — Sol (zeitl. Änder. d. Leitfähigk. u. Viscosität) II 2654; (Erhöh. d. Stabilität dch. Zusatz v. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>) I 407; (Zers. u. Koagulat. im Licht) I 984; s. auch *Hutchetts Braun*.

**Fe(III)-Salz** s. *Berliner Blau*.

**Gd-Salz,** Darst. d. K.-Gd-Salzes I 576.

**K-Salz (gelbes Blutlaugensalz),** Bldg. bei d. Zers. v. alkal. K<sub>3</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>-Lsgg. I 493; Best. d. DE. verd. wss. — Lsgg. II 2046; magnet. Suszeptibilität I 2887; Sprödigk. v. mit — gehärtetem Fe I 1060; Adsorpt. an koll. Fe(OH)<sub>3</sub> aus Gemischen v. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> mit — II 29; Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. — Sols II 2654; Flock. v. Solen dch. — I 2401; Flockungswerte für Gelatinesole u. Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799; 2 Flockungszonen bei d. Flock. v. Fe(OH)<sub>3</sub>-Solen dch. — II 2269; — als Stabilisator: für Berliner-Blau-Sole II 28; für Cu<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>-Sole I 407; Löslichk.: in W. II 894; in Anilin I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Trenn. v. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dch. Krystallisat. aus wss. Lsgg. II 2144; Rk.-Fähigk. in adsorbiertem Zustand II 1678; Darst. d. K.-Gd-Salzes I 576; Bldg. d. K.-Ca-Salzes bei d. K.-Best. mit Ca<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> I 2224; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; Rk. mit Cineol I 2585; Bldg. bei d. photochem. Zers. v. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> I 1563; Erhöh. d. photograph. Empfindlichk. v. AgJ-Emulss. dch. — II

1532; Beeinfluss. d. Wrkg. auf d. Bakterienwachstum dch. ultraviolette Strahlen I 1327; Verwend.: zur Potenzier. d. physiol. Wrkg. v. Theophyllin I 2752; zur Herst. v. geschm. Alkalicyanid I 801; v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  u. — als Flußmittel bei d. Herst. v. Cu-Legier. mit Sn II 738\*; als Reagens auf Zn II 1286; zur Titrat. v. Zn II 300; zur elektrometr. Titrat. d. Bichromats I 924; — Probe beim zoochem. Fe-Nachw. I 1872.

Na-Salz, Syst.  $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  —  $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{W}$ . II 1427; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799; Flock. v. Agarolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; Potenzier. d. physiol. Wrkg. dch. Theophyllin I 2752.

Uranylsalz, Flock. v. — Solen I 2401.

Eisen(III)-Cyanwasserstoffsäure (Ferricyanwasserstoff), Additionsverb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin II 1027; Mechanism. d. Oxydat. d. Jodions dch.  $\text{Fe}(\text{CN})_6'''$  I 1653.

— Salze, Formulir. I 589; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36.

Fe(II)-Salz s. *Turnbulls Blau*.

Gd-Salz, Darst. I 576.

K-Salz (rotes Blutlaugensalz), Krystallsyst. I 2627; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; photochem. Zers. I 1563; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; oxydierende Wrkg. v. alkal. — Lsg. auf Co- u. Ni-Salze I 577; Konst. d. aus Pyrimidazol-(2) dch. Oxydat. mit — entstehenden Farbstoffs I 747; Verwend.: für photograph. Umkehrverf. I 556\*; als Atzmittel in d. Mikroskopie; Haltbark. alkal. Lsgg., Rkk., bei d. Zers. I 493; zur Titrat. v.  $\text{NH}_4\text{SH}$  II 140.

Ti(III)-Salz, Bldg. bei Anfärb. v. Lichtpausen I 2156.

Eisen(III)-Dichromat, Darst., Eigg. I 710.

Eisen(II)-Fluorid, D. II 2490.

Eisenheptacarbonyl, Bldg., Verb. mit Indigo I 1585.

Eisen(II)-Hydroxyd, Krystallstruktur II 1662; Oxydat.: mit NO zu Magnetit II 1443; dch. Luft (Einfl. v. Alkali) II 5.

Eisen(III)-Hydroxyd, Kataphoreseverss., mit — I 1935; magnet. Suszeptibilität (Einfl. d. Kochens mit  $\text{H}_2\text{O}$  u. d. Behandl. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 2158; (v.  $\text{FeO}(\text{OH})$ ) I 2887; Adsorpt.: an  $\text{Zr}(\text{OH})_3$  u. Zirkonphosphat II 1620; dch. Filtrierpapier II 1134; v. Säuren, Alkalien u. Salzen dch. gefälltes — I 3060; v.  $\text{As}_2\text{O}_3$  dch. gefälltes — I 2176; v. Ionen aus Elektrolytgemischen dch. — Sole (Ionenantagonismus) II 29; v. Dämpfen dch. — Gel II 1549; — Sole (zeitl. Ander. d. Leitfähigk. u. Viscosität) II 2654; (Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität) II 2654; (sensibilisierende u. stabilisierende Wrkg. d. Haut) I 1559; Peptisat. in Ggw.: v. Glycerin II 2160; v. Zuckern II 2160; Koagulat. v. — Solen II 399; (im Licht) I 984; (Einfl. d. Alterns) I 983; (Einfl. d. Konz. d. Sols auf d. zur Ausflock. nötige Menge an Elektrolyten) II 1450; (Existenz zweier Unbeständigkeitsgebiete) I 2975, II 2269; — Hydrosole (Herst.) I 2045; (Sensibilisier.

dch. Gelatine) I 1133; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt. — Sols in Ggw. eines Peptisat.-Mittels I 573; Flock.-Kraft organ. Anionen geg. eine koll. — Lsg. I 251; Abhängigk. d. koll. Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044; Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — Sol bzw. — Gel I 2174; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. — II 8.

Eisen(II)-Jodid, Ausbeute d. Rk.  $\text{FeJ}_2 + \text{J} \rightleftharpoons \text{FeJ}_3$  bei intermittierender Belicht. II 17; spektrale Empfindlichk. d. Rk.  $2\text{Fe}'' + \text{J}_2' \rightarrow 2\text{Fe}''' + 3\text{J}'$  II 218; pharmazeut. Unters. d. — Sirups (1840—1927) II 1488.

Eisen(III)-Jodid, Ausbeute d. Rk.  $\text{FeJ}_2 + \text{J} \rightleftharpoons \text{FeJ}_3$  bei intermittierender Belicht. II 17; spektrale Empfindlichk. d. Rk.  $2\text{Fe}'' + \text{J}_2' \rightarrow 2\text{Fe}''' + 3\text{J}'$  II 218.

Eisenlegierungen, Gewinn. aus d. Erzen (C-arme —) I 1064\*, 2476\*; (unter Verwend. v. Abfällen rostfreien u. weichen Stahls) I 1522\*; elektr. Gewinn. I 348, II 731; magnet. — (Herst.) I 2133\*; (Wärmebehandl.) II 1511\*; nicht korrodierende — (Zus., physikal. Eigg., Herst. nach d. Hamilton-Evansprozeß) I 174; — v. großer Härte u. Zähigk. u. guter Bearbeitbark. II 2107\*; —: für Zn-Schmelztiegel I 2129; für Schreibfedern I 2703\*; Viscosität v. fl. — II 367; Koeff. d. therm. Ausdehn. II 1200; Wrkg. v. Si, S, P u. Mn auf Konst. u. Eigg. II 2707; Zementat.: dch. Cr u. W II 970; dch. V u. Co II 2006; Schmelzbad zur Erhitz. zu härternden Werkstücke aus — auf Härtetemp. I 2132\*; Abschreckungsmittel II 2010\*; Herst. u. Eigg. v. Präzisionsfedern II 2104; Verwend. v. passivierten — als Elektroden II 2154; Gewinn. d. höherwert. Metalle aus — dch. Zerstäub. mitt. Gasstromes II 2009\*.

— mit Al (Herst. aus Bauxit, Verwend. zur N-Fixier.) I 1720; (v. hohem elektr. Widerstand) II 2629\*; (geg. oxydierende u. kohlende Einfl. beständ. —) I 2943\*; (bei hohen Temp. beständige — mit Zusatz eines kornverfeinernd wirkenden Elementes) II 2474\*; Grenzzustände bin. — mit Al, Si, Co od. Ni I 348\*; Eigg. u. Verwend. v. — mit Be II 2780; — mit Ce (Herst.) I 514, 647\*; — mit Co (elektrolyt. Abscheid.) II 2265; Schmiedeeisen mit Co oder Ni I 1063\*; — mit Co u. Ni (Potentiale d. elektrolyt. Abscheid.) I 859; (magnet.) II 2424\*; — mit Cr (Geschichte) II 154; (Verb.  $\text{Fe}_3\text{C} \cdot \text{Cr}_3\text{C}$  u.  $\text{Cr}_{10}\text{C}_6\text{Fe}_3$ ) I 3222; (Herst. u. Verwend.) II 731; — mit Cr (Herst. im elektr. Ofen) I 1738\*, II 166\*; (Verwend. zur Zementat. d. Al u. Duralumins) II 1301; Gewinn.: v. Chromaten aus Chromeisen I 1202\*; v.  $\text{CrCl}_3$  dch. Chlorier. v. Ferrochrom I 3125\*; Herst. v. rostfreiem Fe im elektr. Ofen unter Verwend. v. Ferrochromelektroden I 2941; Herst. v. — mit Cr u. Cu I 2354\*; korros. beständ. — mit Cr, Ni u. Al II 631\*; rostfreie — mit Cr, V u. gegebenenfalls Ni I 1634\*; — mit Cr, Mo, Si u. 5% Co od. Mn zur Herst. elektr. Widerstände II 1616\*; — mit Cu (Herst.) II 1305\*; (Löslichkeitskurve) II 2627; (Mischungslücke) II 321;

— mit Cu oder W (Unters. zur Theorie d. Hartens) I 1736; — mit Mn (spezif. Wärme bei hohen Temp.) II 2211; (therm. Andr. d. mechan. u. magnet. Eig.) II 2006; Titanannitridkrystalle in Ferromangan I 348; unmagnet. oder nur schwach magnet. — mit Mn bzw. Mn u. Ni II 2225\*.  
— mit Ni (Herst.) II 2473\*; (Vermeid. d. Entmisch. bei d. Herst.) II 631\*; (Krystallstrukt. u. Thermokräfte geg. Fe) II 1122; (elektrolyt. Abscheid.) II 1128; (elastische Eig. u. Viscosität) I 1212; (Anomalie d. inneren Reib.) I 3133; (Magnetostrikt.) II 1200; (dem Kamazit u. Taenit d. Meteoritens entspr. Phasen bei langsamer Abkühl.) I 1210; (Verwend. für ein Bimetall) II 738\*; (Verwend. für Formen d. Feinglaserei) II 2343; Zusatz v. Zr beim Schmelzen v. — mit Ni u. Cr II 2348\*; hitzebeständ. — mit Ni, Al u. Cr II 2009\*; — mit Ni u. Mn mit hoher Permeabilität u. hohem elektr. Widerstand bei geringer magnet. Kraft I 1523\*; Herst. v. — mit hohem P-Geh. im elektr. Ofen I 1634\*; Sättig.-Grenze d. tern. Mischkrystalle d. Syst. Fe-P-Si; Gefüge d. Krystallarten Fe<sub>3</sub>P u. Fe<sub>2</sub>Si II 1074; Verwend. v. — mit Sb als magnet. MM. II 2008\*; — mit Si (Syst. Fe-Si) II 2343; (Reinig.) II 631\*; (Energie- u. Stoffbilanz moderner u. Ferrosiliciumöfen) I 2589; physikal. Eig. v. — mit bis zu 25% Si II 2627; Herst. v. magnet., v. nichtmetall. Einschlüssen freien — mit Si II 738\*; Einfl. d. Behandl. d. Transformatorstahls auf seine Wattleistungen I 2011; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Fe-Sn II 1074; — mit V (für Brinellkugeln) II 1507; (zur Herst. v. geschweißten Gefäßen) II 307\*; Sethsche Meth. d. Gewinn. v. Ferrovanadin II 1074; silicotherm. Gewinn. v. — mit W I 1635\*; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. — mit Zn I 2971.

Physikal. Rückstandsanalyse I 3222; Analyse v. — mit Cr (titrimetr.) I 2346; (Best. kleiner Mengen v. Al) I 2225; Best.: d. Si I 1989, II 1376; (Schnellbest.) II 1286, 2771; d. Si, P, S u. Mn II 1597; d. V II 962; d. W II 611; (auf rechner. Wege) I 1504.

Bibl.: *Recherches experimentales I [2355]; s. auch Eisen; Invar; Korrosion; Legierungen; Rost; Rostschutz; Weißblech; Zementation.*

**Eisen(III)-Nitrat**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl. NH<sub>3</sub> u. in W. I 701; Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41; magnet. Dreh. v. — Lsgg. I 2887; Syst. —Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>·H<sub>2</sub>O II 1681.

**Eisennonacarbonyl**, Darst. aus Fe(CO)<sub>5</sub> II 556; Krystallstrukt. I 2620; magnet. Suszeptibilität I 2887.

**Eisenoxyde**: Bldg. eines. höheren — bei d. Aktivier. d. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dch. Fe-Salze II 1658; Gewinn. v. Ö-reichen — dch. oxyd. Glühen v. Hammerschlag I 1203\*; Einfl. auf d. Rk.-Fähigk. d. Kokes I 2148; Oxydat.-Stufe d. Fe in Wärmeschutzgläsern, Best. II 1386; s. auch *Brauneisenerz*.

**FeO**, Krystallstruktur I 2055; (einer dch. Einw. v. W.-Dampf auf Fe erhaltenen Schicht) II 234; Krystallisationsfolge im Syst. Fe-FeS — II 322; Temp. v. magnet. Umwandll. im Syst. Fe-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> - I 2714; Rk. mit MoO<sub>3</sub> im festen Zustand I 2158; Best. in Gesteinen u. Meteoriten I 2578.

**Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> (Magnetit)**, Vork. in einem Kansasmeteorit I 990; Lagerstätten v. Madera County II 407; — Krystalle in Sinterprodd. II 2707; Bldg. aus Fe(OH)<sub>2</sub> u. NO II 1443; Struktur einer dch. Einw. v. W.-Dampf auf Fe erhaltenen Schicht II 234; Bldg. v. ferromagnet. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> aus — ohne Ander. d. submikroskop. Krystallstrukt. I 405; Wrkg. d. Druckes auf d. Magnetisier. I 245; magnet. Permeabilität in Wechselfeldern hoher Frequenzen II 1132; Temp. v. magnet. Umwandll. im Syst. Fe-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> I 2714; chem. Veränder. beim Erhitzen an d. Luft I 872; Red. I 3222; (dch. H<sub>2</sub>) I 1886; hydrothermale Fäll. aus Eisensalzlgg. II 1450; Zusammenbacken v. eingeschmolzenen — Pulvern II 2098; NH<sub>3</sub>-Zers. an einem Gemisch v. reinem — mit Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Alkalioxyden II 667; Einfl. d. Fütter. mit akt. u. inakt. — auf d. Harnquotienten C:N beim Kaninchen I 133; Darst. v. reiner Kohle dch. Einw. v. CO<sub>2</sub> unter Druck auf — I 1355; s. auch *Thermit*.

**Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Darst. eines neuen ferromagnet. — 3179; Bldg. v. ferromagnet. — aus Magnetit ohne Ander. d. submikroskop. Krystallstrukt. I 405; ferromagnet. Charakter d. stabilen — I 405; Oxydat. v. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> zu — beim Erhitzen an d. Luft I 872; Gewinn.: aus trockenem Fe<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O II 2519\*; aus Hochofenstaub I 2011\*.

Krystallstrukt. II 667; (einer dch. Einw. v. W.-Dampf auf Fe erhaltenen Schicht) II 234; Unters. d. elektr. Leitvermögens u. d. Potentialverteil. in — Pastillen I 2269; Emiss. v. Elektronen u. positiven Ionen aus Eisenalkali- bzw. -erdalkalioxydgemischen I 2035; Temp. v. magnet. Umwandll. im Syst. Fe — I 2714; kristallograph. Unters. v. Hämatit II 38; Mess. d. relat. Elastizität v. Eisenglanz I 1810; Adsorpt.: v. KNO<sub>3</sub> an koll. — II 2654; v. Sulfat u. Oxalationen dch. Sole v. hydrat. — II 2164; Teilchenlad. v. koll. — I 865; Darst. v. — SiO<sub>2</sub>-Solen II 393; Erstarr.-Zeit d. thixotropen — Sols bei längerer Berühr. mit Metallen I 2045; — Hydrosol (Labilität) II 393; (Raumerfüll., Teilchengröße etc.) I 982; — Hydrogele (Strukt.) II 551; (Vorgänge beim Trocknen u. Wiederwässern) II 551; Einw. v. kolloiden u. semikolloiden — auf wss. Gelatinslgg. I 252; — Sole (Flock. dch. Elektrolytgemische) II 395; (Wander.-Geschwindigk. d. Kolloidionen im elektr. Feld) II 401; dch. Rühren hervorgerufene mechan. Koagulat. eines FeO(OH)-Sols I 983; Einw. v. kolloidem u. semikolloiden — Sol auf wss. Gelatinslgg. II 2651; Peptisat. in Ggw. v. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Saccharose u. Glycerin II 393;

koll. — Lsg. s. auch *Eisen(III)-Hydroxyd*; *Ocker*.

Natürl. Hydrate d. — I 2719; Umwandl. beim Glühen I 988; Red. I 3222, II 5; (elektrochem.) II 2739; (mit CO) II 1458; Rk. im festen Zustand: mit ZnO II 666; mit  $\text{BaCO}_3$  u.  $\text{BaO}$  II 666; hydrothermale Fäll. v. Hämatit aus Fe-Salzlsg. II 1459; neue Darst. d. 4-Stoffsys.  $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$  I 1204; Syst.: —  $\text{H}_3\text{AsO}_4$ -W. bei niedr.  $\text{H}_3\text{AsO}_4$ -Konz. II 2167; —  $\text{CaS}$  in d. bas. Schlacken d. Martin-Verf. II 2099; Bldg. n. Uranate beim Ergitzen mit  $\text{UO}_3$  I 45; Verh. v. gefälltem — Hydrat geg. HCN: Verschiedenh. d. Rk. bei verschied. alten Präpp. I 1808; Vers., Roteisenerz in reduzierender Atm. zu brikketieren; Zusammenbacken v. ungeschmolzenen — Pulvern II 2098.

Therm. Dissoziat. d.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  in Ggw. v. — II 893; Dissoziationsdrucke v.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  in Ggw. v. — I 1406; Einfl.: auf d. Red. v. Na-Sulfat I 506; auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2635; Verh. als Katalysator: bei d. Rk. v. NO mit KW-stoffen II 1232; bei d. Oxydat. v.  $\text{CH}_4$  deh. Luft II 1121; Oxydat. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ -Dampf deh. Luft in Ggw. v. — Gel II 118.

Akt. —: Konstanz d. Aktivität II 2539; Wrkkg. auf d. Blutgenerat. II 2553; Einfl. d. Verfütter.: auf d. Stoffwechsel II 1588; (optimale Dosier.) II 845; auf d. Verlauf d. Avitaminose bei Reistauben I 1610.

— aus Eisencarbonyl als Reinig.-Mittel für geschm. Fe II 632\*; Schmelzen v. NaF mit  $\text{SiO}_2$  u. — II 1805; Pressen in Tabletten für katalyt. Zwecke II 309\*; Trenn. kleiner Mengen Au v. — II 1287; s. auch *Ocker*.

$\text{FeO}$ , (Anhydrid d. *Übereisensäure*), Darst. I 2052.

**Eisenpentacarbonyl**, Gewinn. deh. Einw. v. CO auf Fe I 216\*, 2788\*, II 621\*, 1513\*, 1881\*, 2703\*; — Präp. I 389\*; magnet. Suszeptibilität I 2887; photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. I 239; Lichtbeständigmachen I 1067\*; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; relat. antidetonierende Wirksamk. I 384; Herabsetz. d. Entzündbark. deh. Zusatz fl. KW-stoffe I 1067\*; Zusatz zu fl. Brennstoffen II 2139\*; Gewinn.: v. reinem Fe deh. Einleiten v. fl. od. dampfförm. — in einen erhitzten Behälter II 738\*; v. Eisennona-carbonyl aus — II 656; Rk. mit Pyridin bzw. Indigo I 1585; Verwend. zur Red. organ. Verb. (Alkalihydroxyde) I 2135\*; s. auch *Brennstoffe*, *flüssige*.

**Eisen(III)-Pentacyanwasserstoffsäure** (Ferripentacyanwasserstoff), blaue Additionsverb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin II 1027.

**Eisenpersulfat** s. *Perschwefelsäure*, *Fe-Salz*.

**Eisen(II)-Phosphat**, Gewinn. v. saurem — II 1067\*.

**Eisenphosphid**, Gewinn. eins — enthaltenden geschm. Zementes II 316\*.

**Eisenpräparate**, techn. Darst. d. Fe-Zuckers u. d. Grüneisens I 1862; Diffus.-Koeff. v. Fe-Zucker I 2400; Ferrum oxydatum saccharatum (Vergl. mit Siderople) II 2511; Fe-Pillen (Anforderr. d. Brit. Pharmakopöen) I 1860; physiol. Wert II 180.

Prüf.: v. — II 614; v. Tet. Ferri acetici II 1060; Nachw. d. As nach d. D.A.-B. 6 in — II 1060; Best.: v. As in Eisenarsen-Tabletten II 1381; s. auch *Siderople(h)n*.

**Eisensalze**, Gewinn. v. Doppelsalzen I 1202\*; magnet. Suszeptibilität d. — in Mineralquellen II 1462; Adsorpt. deh. Zuckerkohle II 2441; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Aktivier. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  deh. — II 1658; Einfl.: auf d. Photooxydat. d. Benzidins I 3091; auf d. Chloroplasmapigmente d. Sojabohnen I 115; auf d. Wachstum d. Rattensarkoms I 1616; Verwend.: für Tuberkelbacillen-Nährböden I 3093; zur Heil. d. Milchdiät-Anämie II 591; zur Herst. einer für d. Cyanidsynth. geeigneten alkalisierten Kohle I 355\*; zum Gerben I 2262\*; als Farbstoff beim Glasmischen I 785; für Farblacke I 367\*; als Trockenmittel für Lederlacke I 2606.

**Eisen(II)-Salze**: Gewinn. u. Regenerier. v. — Lsgg. I 1999\*; Komplexverb. d.  $\text{HBF}_4$  I 1277; Darst. u. Konst. v. Pyridin-Komplexverb. II 34; Strukt. d. Komplexverb. mit Oximen I 598; Verb. mit Isonitrosoacetophenon (Verwend. zum Nachw.) I 1869; Oxydat. (photoelektr.) II 1438, 1439; (in Berühr. mit d. Atmosphäre) I 3181; (deh. fein zerteiltes  $\text{MnO}_2$ ) I 508\*; Gleichgew. mit J II 1; red. Wrkg. auf  $\alpha$ -Ketonsäuren I 2444; Bind. v. Luft-N deh. Bodenbakterien in Lsgg. v. — I 1355\*; potentiometr. Best. (mit  $\text{KBrO}_3$ ) I 2112; (Ungenauigk.) I 924.

**Eisen(III)-Salze**: Bldg. deh. Oxydat. v. Fe(II)-Salzen in Berühr. mit d. Atmosphäre I 3181; photochem. Absorpt. d. bei d. Cyanotopie verwendeten — II 1544; Einfl. auf d. Zus. d. aus  $\text{MnSO}_4$  mit Persulfat erhaltenen  $\text{MnO}_2$  I 1803; Red.: deh. J' I 1653; deh. Brenztraubensäure I 61, II 2643;  $\text{O}_2$ -abspaltende Wrkg. auf Trimethylaminoxid I 611; Einfl. auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; innere Komplexealze d.  $\alpha$ -[ $\alpha$ -Pyridyl]-pyrrols u. Picolinsäureamids II 2600; Benzidinamine II 2392; Best. (colorimetr. mit Salicylsäure) I 2112; (jodometr.) Einfl. v. Luft- $\text{O}_2$  I 2225; Ungenauigk. d. potentiometr. Konz.-Best. I 924; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Eisenselenide**:  $\text{FeSe}$ , Krystallstrukt. II 540, 1663.

**Eisensilicate**, Mischbark. im Syst.  $\text{SiO}_2$ - $\text{FeO}$  u.  $\text{SiO}_2$ - $\text{MgO}$ - $\text{FeO}$  I 1919; Isolier. v. Eisenleucit II 1805.

**Eisenspat** s. *Eisen(II)-Carbonat*.

**Eisen(II)-Sulfat**, Raumgruppe d. Heptahydrats I 1120; DE. v. — Lsgg. I 570; Zers.



Spann. II 547; spezif. Wärmen d. Systst.  $H_2SO_4$ -W. — W.,  $H_2SO_4$  — W. I 2519; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; additiv. Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2968; Oxydat. in Lsg. dch. Luft unter höherem Druck II 1503\*; Umwandl. d. Heptahydrats beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowaage) II 1457; Gewinn. v.  $Fe_2O_3$  aus trockenem  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$  II 2519\*; Rk. mit  $NH_4OH$  I 2267; Rk. v.  $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$  mit Tannin I 2810; Doppelsulfate mit Triäthylsulfonium II 403; Doppelsalz mit Urotropin I 1838; Wachstumsgeschwindigkeit. verschied. Krystallflächen v. Doppelsalzen d. — II 1783; Einfl. auf d. Red. arom. Nitroverb. zu Aminen II 61; Einfl.: auf Atm. u. Gär. d. Hefe II 597; auf d. Blutgerinn. II 450; auf d. Fruchtbarkeit u. d. Lebensdauer u. ihre Vererb. bei *Lecane* [*Distyla*] inermis I 1609; Verss. zur Entgift. v. Bi-Vergift. mit — I 2217; Vermeid. d. ungünstigen Wrkg. v. — bei d. Flotat. v. Cu-Erzen I 2471; Verwend.: für Holzimprägnier. I 550\*; zur Darst. eines Desinfekt.-Mittels I 1708\*; Unters. v. engl. Handelsmustern nach d. Brit. Pharmakopöe I 1874; Best. d. freien  $H_2SO_4$  in saurer Lsg. I 2221; Verwend. zur Best. v. NO I 3021.

**Eisen(III)-Sulfat**, Konst. u. Genese d. natürl. — I 2815, II 1139; — als n. Fumarolenprod. v. Vulkano I 1569; Emiss. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; magnet. Dreh. v. — Lsgg. I 2887; Umwandl. d.  $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$  beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowaage) II 1457; Herst. v. Fe-Alaun in argentin. W.-Werken II 2334; Gewinn. u. Verwend. zur Reinig. v. Bzl., Petroleum u. Ölen, Fetten usw. I 3125\*; Vermeid. d. ungünstigen Wrkg. v. — bei d. Flotat. v. Cu-Erzen I 2471.

**Eisensulfide**: induzierte Fäll. dch. CuS II 296; Zus. u. Verh. v. gefällttem — II 2169.

**FeS**, Bldg. aus  $FeS_2$  beim Erhitzen im Vakuum I 2797; Krystallstrukt. II 540; (Identität mit der v.  $Fe_3S_4$ ) II 539; Best. d. absol. Achsenlängen v. Markasit I 989; Krystallstrukt. bin. Verb. v. Pyrrhotintypus II 539; Krystallisationsfolge im Syst.  $Fe-FeO$  II 322; Veränd. d. magnet. Eig. dch. Aufbewahren in W. I 1422; Reflexionsvermögen I 24; Verh. bei hohen Temp. I 1562; Umwandl. v. Markasit beim Erhitzen (Mess. mit d. Thermowaage) II 1457; s. auch *Pyrit*.

**$Fe_3S_4$** , Krystallstrukt. I 2797; (Identität mit der v.  $FeS$ ) II 539.

**$FeS_2$** , Mineralisat. d. Ammonitenschalen I 2816; Übergang in  $FeS$  beim Erhitzen im Vakuum I 2797.

**Eisentetracarbonyl**, magnet. Suszeptibilität I 2887.

**Eisenbeton** s. *Beton*.

**Eisessig** s. *Essigsäure*.

**Eisfarben** s. *Farbstoffe-Azofarbstoffe*.

**Eiter**, Glucosebind. u. Glucoseschwund dch. — I 762.

**Eiweiß**, Stand d. — Forsch. I 1486; — Geh.: d. Blumenkohlknospe I 614; d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658; Serum— (Wrkg. d. Alters) I 1974; (Konzentrat. im Fieber) I 2090; (Geh. in Schweinen bei Verfütter. v. NaCl-haltig. Futter) II 278; — Geh. d. Plasmas bei nephrektomierten u. uranvergifteten Hunden I 1978; — Subst. d. Lymphdrüse u. Nebenniere I 120.

Bindungsarten im — Mol. I 1597; Synth. in d. Natur (N-Bind.; physiol. Oxydat. Rkk. u. ihre Umkehrbarkeit.) I 1027; Mol. Gew. I 1801; physikal.-chem. Veränd. in Hühneriern bei d. Entwickl. I 476; spezif. Brechungszuwachs d. Gesamt— im Blutserum I 762; Löslichk. inerten Gase in — Lsgg. I 2433; Anwend. d. Daltonischen Gesetzes bei d. Deut. d. osmot. Druckes v. — Lsgg. I 1801; Adsorpt.: v. Rose bengale dch. — I 2322; v. Kälberlab. dch. Eier— I 1685; Ionenantagonism. in — Lsgg. (ultramkr. Beobacht.) I 573; Quellungs- zustand d. Serum— bei verschiedener Reaktionslage d. Organism. (Einfl. v. Diuretin) I 1178; Kinetik d. — Denaturier. I 1959; — Koagulat. in Tropfen II 1857;  $H_2S$ -Bldg. bei d. Koagulat. (Chemism.) II 2361; Fäll.: dch. cis-trans-Isomere I 467; dch. Dazol II 954; Flock. v. Mastixsolen mit Eier- bzw. Serum— II 394.

Zus. d. alkalil. — d. Tuberkelbacillus I 759; Zucker-, Rest- u. Gesamtstickstoff- geh. im — sich entwickelnder Hühnerier I 477; Vork. v.  $\alpha$ -Philothion im Eierkalk d. Hühner— I 118; Vitamin B-Geh. im Eier— I 1697; Spalt. (Darst. d. Glucosaminomannose aus —) II 1152; Gewinn. v. Lysozym aus — I 471; photochem. Abspalt. v. Melaninen aus — II 2380.

Wrkg. d. Belicht. auf Tyrosin u. Tryptophan im — Verband (oxydative Zerstör.) II 1952; Photooxydat. v. Erythrosin— (in Ggw. v. gallensauren Salzen u. Taurocholsäure) I 1028; Bldg. v.  $O_2$  aus  $CO_2$  dch. — Chlorophyllsgg. II 1041; Herst. therapeut. Verwend. in W. l. — Kieselsäureverb. I 1750\*; Kondensat.: mit Zuckern I 2655; (Komplementwrkg. bei Amylasen) I 461; mit Kohlenhydraten (Nachw. v. Zuckern neben —) I 2323; Verh. d. — Antigene zu d. Na-Salzen d. Alkylresorcincarbonsäuren (hydrotrop. Eig. dieser Salze) II 1858; Verb. mit Tryptaflavin s. *Peracrina* 303.

Verdauung: dch. Papain (Einfl. d. pH) I 3086; dch. Trypsin (nephelometr. Unters.) I 463; (Einfl. d. Gallensäure) II 280; (Einfl. v. Fett) I 764; — spaltend. Fermente d. Flußkrebses II 943; Abbau in Milch dch. Milchsäurebakterien II 1106; — Aufnahme (gemessen am Harn-N) I 1038; Resorpt. v. unverdaulichem — I 311; physiol. Wrkg. v. Nahrungsgemischen mit — u. anorgan. Salzen I 2333; spezif.-dynam. Wrkg. I 623; (Mechanism.) II 596; (Aminosäuregeh. d. Blutes) I 125; Ernähr.-Wert: d. gespaltenen — II 1486; v. Hefe— (Vergl. mit d. natürl. Futtermitteln) II 1626; — Nährwert: v.

Leber, Herz u. Niere d. Rindes I 2333; v. Schokolade u. Kakao I 1850; v. Kartoffeln II 1165; Bezieh. zum Vitamin B bei d. Kost wachsender Ratten I 2211; — Er-satz: dch. Harnstoff bei d. Tierernähr. II 2612; dch. Glykoll bei Milchziegen I 1610; Einfl.: v. — Spaltprodd. auf d. Stoffwechsel II 1047; d. — Geh. d. Nahr. auf d. N-Stoffwechsel II 845; (in einer Hungerperiode bei d. Ratte) II 1165; Calcifikat. bei Schweinen bei Fütter. mit verschie-denem — Zusatz I 2334; Einfl.: auf d. organ. Säuren beim Säugling I 1850; v. Derivv. auf d. Regulat. d. Blutzuckers II 1717; v. artfremdem Serum — auf d. Koagulierbark. d. Blutes I 1975; v. — Über-schuß in d. Nahr. auf d. Nieren I 1696; hochgradige, d. — Geh. d. Blutes weit übersteigende Albuminurie I 1034; Natur d. — Komponente bei d. Antikörperbildg. dch. Lipoid II 951; Wrkg. d. — Frakt. v. embryonalem Gewebsextrakt auf Fibroblasten I 298; Verstärk. d. Uterus-Rkk. dch. gereinigtes — I 315; Allergie dch. — (Wrkg. d. Diuretica) II 1369; Einfl. auf d. Insulinwrkg. I 473; Bldg. v. Exsudaten dch. — (Geh. an freiem Zucker) I 1850; Gewinn. v. — Derivv. aus d. Haut, therapeu-t. Eigg. I 2101; Fäll. dch. Tannin in Most (Einfl. v. organ. Säuren u. Wein-stein) II 882; Einfl. v. kleinen — Zusätzen auf d. Geschmack verschied. Zuckerhandels-waren I 2866.

Saures sulfosalicylsäures Na als — Reagens II 1061; Best.: in d. Spinalfl. I 1193, 1624; im Urin (App.) II 2697; Titrat. v. — Hydrolysaten II 2696; Nachw. bakte-rieller — Abbauprodd. in d. Milch II 1105; — Fehler bei d. pH-Best. mit Neu-tralrot u. Phenolrot II 465; Einteilweißen v. Serum s. *Serum*.

Bibl.: Grundbegriffe I [3108]; Physisch-chemische Gestalttheorie der Kolloide — I [1338]; L'épreuve de l'atropine et de l'ortho-statisme I [2667]; s. auch *Anaphylaxie*; *Stoffwechsel*.

Eiweißkörper s. *Proteine*.

Ekacäsium, Entdeck. (Polemik v. Loring) I 710; Verss. zur Auffind. I 709, II 34; (in Pollucit) II 233; (als Zweigprod. in radio-akt. Zerfallsreihen) I 3061; Voraussage d. Gitters d. — Halogenide I 2795.

Eknajod, Entdeck. (Polemik v. Loring) I 710; Verss. zur Auffind. II 34; (als Zweigprod. in radioakt. Zerfallsreihen) I 3061.

Ekamangan s. *Masurium*.

Ekarbenium, Entdeck. (Polemik v. Loring) I 710; Valenz, At.-Gew., Isotope u. Röntgen-linien (Loring) I 681.

Ekgonin, Bldg. aus Cocain (Einfl. d. pH) I 2347; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; Umwandl. in Cocain (Methylier., Benzoy-lir.) II 1351; Herst. v. Estern d. Benzoyl-— I 813\*; Giftwrkg. auf Lipase I 2637.

Eklomite, Radioaktivität II 1558.

Ektebin, Steiger. d. — Wrkg. dch. Yatren I 485.

Ekzebol, Wrkg. auf Hauterkrankungen I 1498.

Eläostearinsäure, Absorpt.-Spektr. II 2786; JZ.; Nachw. v. konjugierten Doppelbindn. I 2454.

Elaidicerin (*cis-n-Octadecantriol-1.9.10*) (F. 92°), Bldg., Eigg. II 1939.

Elaidinalkohol (F. 36–37°), Darst., Eigg., Derivv. II 1855; Bromier. II 1939.

Δ<sup>9</sup>-Elaidinsäure (*trans-Octadecen-9-säure-1*) (F. 44°), Reindarst. (Komplexverb. mit Mercuriacetat) II 1241; Bldg.: v. isomeren Derivv., Konfigur. II 1148; v. Arylhydr-aziden II 2276; Red. (+ Pd) II 62; (Jod-Zahl) II 1855; Oxydat. dch. Chlorate (+ OsO<sub>4</sub>), Umwandl. in Ölsäure II 1012; Bromier. I 263; Jodaddit. II 347; (Gleich-gew.-Konstante) II 1414.

Best. neben Ölsäure II 1414; Elaidin-probe auf Olivenöl I 2142.

— Äthylester (F. 20°), Bldg., Eigg., Rkk. I 1148.

Δ<sup>10</sup>-Elaidinsäure (*Isobölsäure*), Darst. v. Aryl-hydraziden II 2276.

Elaol, Lacklösungsm. II 1315.

Elarson, As-Ausscheid. nach — Injekt. I 2844.

Elastin, — N-Geh. d. Fleisches I 2663; Inter-fereenzbilder v. Kollagen u. — (Identität) I 847; Einw. v. Säuren u. Alkalien I 1171; (u. Fermenten) II 2550.

Elastizität, Formeln für d. Ström. einer hypo-thet. elast. Fl. im Couetteschen App. II 2165; Mess. d. relat. — einiger Mineralien I 1810; Best. d. — Grenze v. NaCl-Krystallen I 2706; Bezieh. zwischen Krystallitenorien-tier. in metall. Werkstücken zud. elast. Eigg. I 2010; elastische Eigg. u. Viscosität d. Metalle u. Legirr. I 1212; Phänomene d. elast. Hysteresis an Legirr. I 944; Viscosität u. Fließ- — v. Stärkekleister II 231; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg.: plast. Kunst- u. Naturstoffe II 229; v. Kunstharzen II 1136; Scher. — in koll. Lsgg. II 1009; s. auch *Festigkeit*; *Plastizität*; s. auch unter den einzelnen Metallen.

Elastolith s. *Harze, künstl.*

Elbon (Cinnamoyl-p-oxiphenylharnstoff), the-rapeut. Verwend. II 2555.

Eledon, Buttermilch in Pulverform II 651

Elektrete, Abnahme d. Polarizat. u. pyro-elekt. Eigg. II 2591.

Elektrische Doppelbrechung s. *Refraktion*.

Elektrische Entladung s. *Entladung, elektr.*

Elektrische Lampen s. *Glühlampen; Lampen*.

Elektrische Leitfähigkeit s. *Leitfähigkeit, elektr.*

Elektrische Momente s. *Moment, elektr.*

Elektrische Öfen s. *Öfen*.

Elektrischer Widerstand s. *Leitfähigkeit, elektr.*

Elektrizität, — u. Radioaktivität in d. Atmo-sphäre v. Spitzbergen II 670; — u. Ma-terie (leichtfäbl. Darst. d. At.- u. Elek-tronenlehre) II 2377; Lad. d. in Luft aufgewirbelten Staubes verschied. Sub-stanzen II 674; dielekt. Anzieh. in elektr. Feldern II 1443; — u. Festigk. v. Quarz II 2046; Piezo- — v. Quarz II 1131; (Beobacht. am piezoelekt. Quarz in Resonanz) II 1238, 2740; in Rochelle-salzkrystallen I 2277; Verh. piezoelekt.

Kristalle gegenüber Hochfrequenz-schwingg. I 2804.

*Bibl.*: App. u. Meßmethd. (Handb. d. Physik) II [1662]; *Données numériques* II [677].

**Elektrocapillarität** s. *Capillarität*.

**Elektrochemie**, Fortschrittsbericht II 18; (theoret.) I 1128, 2634; (techn.) II 154, 966; (organ.) I 3178; künft. Entw. II 1545; elektrochem. Resonanz II 1129; period. elektrochem. Abscheid. v. Metallen dch. sek. Rk. II 1440; — v. geschmolzenen Salzen II 2265; Ventilwrkg. d. Ag in wss. Lsgg. v.  $\text{KAg}(\text{CN})_2$  I 1928; Bezieh. zwischen spirillicider u. trypanocider Aktivität d. Elemente u. ihrer elektrochem. Klassifizierung II 1586.

*Bibl.*: *Données numériques* II [677]; *Electroquímica general* II [227]; *Principe de* — I [2715]; techn. — II [1993]; *chimica fisica ed electrochimica* II [2159].

**Elektrochem.** Verh. v. Be- u. Mg- I 1416; Verwend. v. passivierten Fe-Legier. als — II 2154; Hg-Tropf- I 40; elektromotor. Kraft d. Hg-,  $\text{Hg}_2\text{Br}_2$ -Br- II 674; Temp.-Koeff. d. EK. d. n.  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ , d. n.  $\text{H}_2$  u. d. Chinhydron- I 1619; Bequereleffekt an Kupferoxyd- II 1440; Diffusions- $\text{O}_2$ - I 1417; polarisierte Pt- bei Neutralisat.-Rkk. II 1491; Gasentladungen mit einer ringförm. Pt-Sonden- II 374;  $\text{PtCl}_2$ -PtCl<sub>4</sub>- I 2972; Habersche Glas-; tragbarer App. für elektrometr. Best. II 1054; Best. d. Red.-Potentials organ. Subst. mit d. Bleiperoxyd- II 961.

Verh. v. Tropfen u. Tropf- in elektr. Feldern hoher Gleichspann. I 2637; sek. Magnetkanalstrahlen an — I 2969.

Entw. d. — Industrie II 2775; — für Bogenlampen II 476\*, 1292\* (metallbedeckte) II 725\*; Herst.: v. Metallüberzügen auf Metall- für Hg-Dampfgleichrichter II 479\*; v. bei niedr. Temp. Elektronen aussendenden — II 2333\*; v. chem. reinen Überzügen aus C auf — v. Vakuumentladegefäßen I 2231\*; gasfreie — für Röntgenröhren I 3025\*.

— zur Herst. v.  $\text{O}_2$  I 1716\*; depolarisierende — I 335\*; — aus  $\text{MnO}_2$  u. Ruß I 782\*; aus nichtleitenden Stoffen mit einem Metallüberzug II 2468\*; isolier. Überzüge auf Schleif-Kohlen I 2231\*.

— für potentiometr. Titratt. I 2756; Mikro- (nicht polarisierbare) I 493; (zur Mess. d. aktuellen  $p_H$ ) I 2575; blanke — zur  $p_H$ - u. Leitfähigk.-Mess. II 2211; — mit permanenter Sättig. zur Mess. einer  $p_H$ -Serie I 2756.

Chinhydron-: Anwendd. I 2852; Potential in bezug auf d. H-Elektrode I 2169; Anwend.: bei elektrometr. Titratt. I 1503, II 1054; zur elektrometr.  $p_H$ -Best. II 609; (v. Körperfll.) II 469; (in Fll. mit geringer Pufferkapazität) I 1867; Chinhydron- als Ersatz d. H- u. Calomel- bei d. elektrometr.  $p_H$ -Best. v. Bier u. Würzen I 2867; Ungeeigneth. zur Mess. d.  $p_H$  in organ. Fll. II 303; Brauchbark.: für biol. Zwecke II 2515;

für d. Mess. d. aktuellen Blutrk. I 634; Natur d. Potentialverläufe d. Blutes bei Benutz. d. — II 843; (Einfl. d. Log.- bzw. Sättigungsvorgänge d. Chinhydrons) II 843; Brauchbark. d. Bülmanschen Chinhydron- I 1503; ( $p_H$ -Best. d. Bodens) I 937, II 1507; Verh. in neutralen  $\text{CuSO}_4$ -Lsgg. I 1619.

Graphit-: aus künstl. Graphit I 2463; (Kitte zum Zusammenkitten d. Graphitplatten) I 639\*; Vorteile im elektr. Ofen I 1351; Vergl. mit d. Söderberg-elektrode I 638, 2675.

Kalomel-: Herst. I 2634; Wrkg. v. Zwischenlsgg. auf Diffus.-Spann. I 2515.

Kohle-: Herst. II 476\*, 1992\* (u. Prüf.) II 2333; (selbstbackende) I 1628\*; (depolarisierende) I 639\*; (metallarmierte Dauer-) I 1995; (aus Graphit, Koks, Kohle, einem C-halt. Bindemittel) I 2464\*; Schnellverkoh. I 1996; Prüf. d. Pechs für — I 1351; Werkzeuge zur Bearbeit. v. — für Elektroöfen I 2230.

Wasserstoff-: II 903, 1869; Spritzen- zur direkten  $p_H$ -Mess. mit stehender H-Blase II 1180; zur Mess.  $\text{CO}_2$ -halt. Körperfll. (Liquor) I 2576; veränderte Michaelis- II 903; — Gefäß II 674; elektrolyt. Herst. v. reinem  $\text{H}_2$  für d. — I 2168; Anwend.: auf organ. Basen II 2770; bei d. Unters. d. Verseif.-Geschwindigkeit v. Ölen u. Fetten dch. wss. Alkali I 2143; Vergift. II 1796; s. auch Anoden; Elektrolyse; Elemente, galvan.; Galvanotechnik; Gasreinigung; Kathoden; Passivität; Polarisation, elektr.; Potentiale; Sammler; Überspannung.

**Elektrodialyse** s. *Dialyse*.

**Elektroendosmose** s. *Osmose*.

**Elektroferrol**, Heilwrkg. bei  $\text{H}_2\text{S}$ -Vergift. II 717.

**Elektrokollargol**, Verwend. bei d. Behandl. d. Erysipels II 1732.

**Elektrokultur** s. *Düngung*; *Pflanzen-Wachstum*.

**Elektrolyse**, — ohne Elektroden II 19; Umkehr. chem. Rkk. dch. — I 700; Aktivier.-Vorgang u. stationäre Gasentw. an d. Anode II 1129; Elektronentheorie d. anod. Verh. d. Metalle; Einfl. d. Anions I 241; Theorie d. elektrolyt. Abscheid. d. Cr aus wss. Chromsäurelsgg. I 2516; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge II 1333; paarweise Abscheid. v. Metallen bei Verwend. v. „Marm“-Elektroden II 2649; period. Phänomene an Anoden aus Mg, Zn, Cd, Hg, Sn u. Pb u. einer unangreifbaren Elektrode I 242; Stromstärke-Zeit-Bezieh. in einer Al-Zelle II 1933; Gesetz d. Wechselstrom- u. elektrolyt. Kapazität v. Metallelektroden II 18; Verh. v. Metallen bei d. Wechselstrom- d. W. II 1794; elektrolyt. W.-Überföhr. in n. Lsgg. u. spezif. Elektroendosmose in 0.001-n. Lsgg. I 2884; elektrochem. Red. fester Elektroden II 2739.

Elektrolysatoren II 2775\*; elektrolyt. Zelle mit Diaphragma I 1717; Elektroden II 1601\*, 1602\*; (für Elektrolyseure nach Art d. Filterpresse) I 1628\*; Diaphragma

für elektrolyt. Zellen I 3120\*; (aus Glasfäden) I 3024\*; Bemess. d. Stromleitt. für — II 1291; „Kanalisiert.“ einer elektrolyt. Einricht. II 2333\*; Erhalt. u. Regulier. d. Fl.-Standes in elektrolyt. Zers.-Zellen II 2220\*; Anordn. d. Rohre für Heizod. Kühlfl. I 1351\*; Beseitig. d. bei d. — entwickelten Gase I 2464\*; Mastixfütter für Tanks bei d. elektrolyt. Abscheid. v. Metallen I 2870.

— v. W. I 1627\*, II 1290, 2220\*; („Knowles“-Zelle) II 2333; (Einfl. d. Druckes) II 220; Sterilisat. v. Trinkwässern dech. — II 1605\*; elektrolyt. Gewinn. v.  $H_2$  u.  $O_2$  II 2255\*; Anwend. v. Spül— zur Reindarst. v.  $H_2$  I 709; W.-Elektrolysator II 617\*, 1291\*; (filterpressenart.) II 966\*; (Elektrode) I 2464\*, 3024\*; (mit einem Diaphragma umgebene Elektroden) I 2465\*; (Diaphragma) I 3120\*; Montier. d. Diaphragmen für Filterpressen-elektrolyseure II 1291\*; Zellenrahmen für elektrolyt. W.-Zersetzer II 966\*.

Elektrolyt. Verf. für Salzlgg. II 617\*; (Anordn.) II 966\*; Zellenanordn. I 1352\*; — v. Metallgg. II 2220\*; (Anordn.) I 2463\*; (Regenerier. d. Metallgeh.) II 1291\*; elektrolyt. Gewinn. v. Cu oder Cu-Legier. unter Zusatz eines d. Kathodenpotential erhöhenden Stoffes II 2226\*; Cu— in Ggw. v. Gelatine II 1439; Schmelzfluß— v. Mg-Salzen II 966\*; Na-Glas als Kathode bei d. — v. Na-, K-, Li-,  $NH_4$ - u. Ag-Salzen I 1930; — v. Na u. K dech. Glas I 1128; elektrochem. Darst.: v. Cu(II)-Acetat I 2720; u. elektromotor. Verh. d. komplexen Cyanide d. Ni(I) u. Co(I) I 1416; Abhängigk. d. Stromausbeute v. d. anod. Stromdichte bei  $(NH_4)_2S_2O_8$ -Bldg. I 2513.

Alkalichlorid— II 476\*; (in Italien) I 638; (Kalkulat. nach d. Griesheim- u. Kastner-Solvayverf.) I 163; (Vorr.) II 475\*; (Zelle) I 2463\*, II 966\*; (Stand d. Graphitanodenfrage) I 1627; (Verminder. d. Angriffs. v. Graphit- u. Kohleelektroden) I 638\*, 1351\*; — mit Hg-Elektroden II 617\*; elektrolyt. Gewinn. v. Säuren u. Laugen in einem Drei- u. Mehrzellenapp. II 481\*; elektrolyt. Zelle zur Erzeug. v.  $Cl_2$  u. NaOH aus NaCl-Lsg. I 1628\*; Chloratzelle mit horizontal liegenden Elektroden I 1508.

Elektrolyt. Herst. v. Metallen I 1062\*; (Abscheidungsform) I 567; (Bedeut. v. pH) II 2629; (App.) I 798\*; elektrolyt. Reinig. v. Metallen I 800\*; elektrolyt. Herst. v. Leichtmetallen I 508\*; v. Metallen u. Boriden dech. Schmelz— v. O-Verbb. I 2894; elektrolyt. Cu-Raffinier. während d. letzten 25 Jahre II 163; Einfl. d. Abscheidebeding. auf d. physikal.-technolog. Eig. d. Elektrolytkupfers I 2863; anod. Bldg. v. Cu-Pulver (Passivierbark. d. Anoden) II 1796; — v. Legier. I 404; v. Pyrit in  $(NH_4)_2SO_4$ - $(NH_4)_2CO_3$ -Lsgg. II 19; Durchgang v.  $H_2$  dech. Metalle bei — I 1542; Schutz d. Elektroden bei Schmelzfluß— dech. Zugabe v. S-Verbb. zum Elektrolyten II 738\*.

Korros. d. Metalle als Problem d. — II 2105; elektrolyt. Zerstör.: v. Metallen in d. Erde II 1892; v. Rohrl. dech. vagabundierende Ströme v. Straßenbahnanlagen II 2008.

— von Grignardlsgg. II 413; Mechanism. d. Kolbeschen Elektrosynth. I 1286; Darst. v. aromat. Aminooxyverbb. dech. Red. aromat. Nitroverbb. I 805\*; Theorie d. elektrolyt. Red. (Aceton) II 1237; Verh. v. Cd-Anoden bei d. — alkoh. Lsgg. II 547; elektrolyt. Reinig. v. Zuckerlsgg. II 1601\*; Einfl. d. — auf d. Gerinn. d. Fibrinogens u. Oxalatplasmas I 308; Vergl. d. Einw. d. — auf Lsgg. v. Fermenten u. inakt. Eiweißkörpern I 2553.

Elektrolyt. Unterbrecher I 1416; elektrolyt. Gleichrichter in d. letzten 25 Jahren II 162.

Bibl.: Electrolyse et Galvanoplastie. Fours électriques II [328]; — de certains acides de la série aromatique I [2715]; s. auch Analyse; Anoden; Anodeneffekt; Elektroden; Elemente, galvan.; Galvanotechnik; Kathoden; Leitfähigkeit, elektr. Metallüberzüge; Zersetzungsspannung.

Elektrolyte, Theorie v. Arrhenius (kinet. u. thermodynam. Grundlagen) I 1416; Bezieh. zwisch. DE., Lsg.- u. Dissoziat.-Vermögen II 1794; Dissoziat. starker — I 228; refraktomet. Beweis für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in Lsgg. starker — II 2035; Löslichk. starker, einfacher — in W. als Funkt. d. algebraischen Summe aller individuellen Änderr. d. DE. d. Lösungsm. I 1543; Ionenolumen u. Hydratation I 1407; Verdünn.-Wärme v. Salzen bei sehr kleinen Konz. II 1133; Gefrierpunkterniedrig. bei unendl. Verdünn. I 30; Elektrochemie v. Lsgg. gemischter — II 1238; Bedeut. d. elektrolyt. W.-Überföhr. für d. Theoried. wss. Lsgg. II 1442.

Theorie d. vollst. Dissoziat. I 2164, II 19, 1794; (Entw. aus d. Fundamentalprinzipien d. statist. Mechanik) II 2042; (Anwend.-Bereich) II 1004; (Schwierigk. bei d. Anwend. auf Ionen v. geringen Durchmessern) II 2265; (Versagen für Lsgg. mit Lösungsm. v. geringerer DE.) II 2043; (Erweiter.) I 2971; (Berücksichtig. elektrostat. Kräfte bei d. Wechselwrg. zwisch. — u. Nicht—) I 2385; (Best. d. wirksamen Ionendurchmesser) II 387; (Strukt. starker u. schwacher —) II 2034; (freie Energie eines Ionengemisches) I 2627; Verdünn.-Gesetz I 1929, II 2043; Verdünn.-Wärme starker — im Grenzgebiet d. Debye-Hückelschen Theorie II 790; Aktivit.-Koeff. kleiner Ionen II 387; elektrostat. Theorie anomaler Fl. I 860; thermodynam. Theorie d. umkehrbaren Elektroden I 1028; Addit.-Verbb. zwisch. vier- u. zweiwert. Metallen u. organ. Basen; wahrscheinl. Natur d. Nebenv. alenzen I 1917; Vergl. v. EK.-Mess. v. HCl-Zellen mit d. Debyeschen u. d. Milnerschen Theorie I 568, 569; Unabhängigk. v. d. Teilchengröße bei d. katal. phoret. Wander.-Geschwindigk. größerer Teilchen in Solen u. Gelen (Widerspruch zu d. Theorie v. Debye u. Hückel) II 1801.



Molekülenensorpt. II 1801; Diffus. I 408; (Gleich.) II 2648; Drehungsvermögen wss. Lsgg. v. — in Zusammenhang mit d. Konz. u. H<sup>+</sup>-Aktivität II 1671; gegenseitige Löslichkeitsbeeinfluss. in nicht wss. Lösungsm. II 2042; Systematik für d. Rkk. v. wss. — Lsgg. an ionogenen Substraten II 2812; Bedeut. für d. Hormonwrkg. II 2202; Zustand im biol. Milieu I 3199; — für Gleichrichter I 336\*.

*Bibl.*: Bedeut. für Physiologie, Pathologie u. Therapie II [94]; s. auch *Aktivitätskoeffizient*; *Elektrolyse*; *Elemente, galvan.*; *Leitfähigkeit, elektr.*; *Sammler*; *Verdünnungswärme*.

**Elektrometrie**, Capillarelektrometer (mit Verstärker) I 2463; (leicht zu reinigendes) II 1869; Elektrometer zur Best. d. Emanat.-Geh. d. Bodenluft II 959; Best. v. Elektrodenkapazitäten nach d. Tropfenmeth. v. Harms I 2637; Fortschritte d. elektrometr. Kontrollmeth. in d. Industrie II 1180; s. auch *Leitfähigkeit, elektr. Maßanalyse*.

**Elektromotorische Kraft**, allgemeine Bezieh. zwisch. — u. Temp. I 2033; — an d. Berühr. zweier beliebiger Lsgg. I 1129; Bedeut. d. Hydrat. u. d. Adsorpt. f. d. Mechanismus d. Entsteh. d. — I 27; s. auch *Elektroden*; *Elemente, galvan.*; *Ketten*; *Potentiale*.

**Elektron s. Elektronmetall.**

**Elektronen**, wellenmechan. — II 1123, 2037; Konfigur. eines Lorentzelektrons I 1265; Kinematik eines — mit einer Achse I 2797; Satz v. d. Analogie zwischen Lichtquant u. — II 1538; Existenz eines Indukt.-Effektes ausgehend v. plötzl. abgestoppten — II 1430; Beweg.-Größe d. leitenden — II 669; veränderl. M. d. — II 213; relat. M. eines Protons u. eines — II 779; direkte Best. d. magnet. Moments II 213; Lichtbrech. im reinen — Gas II 1543.

Subelektronen I 693, II 541, 1430; Kontinuität d. elektr. Strukt. d. Kolloidteilchens, d. Ions, d. Elektronen u. d. Subelektronen II 2; Beweglichk. u. elektr. Ladd.: v. Tröpfchen hoher D. I 693; kleiner Kugeln im Gase I 692, 693.

Wirkungsquerschnitt gegen — (v. H<sub>2</sub> u. N<sub>2</sub>) II 373; (v. CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub> u. N<sub>2</sub>O) II 12; (v. HCl) I 1656; Meth. zur Mess. d. freien Weglänge v. — in ionisiertem Hg-Dampf II 1540; Diffus. langsamer — in H<sub>2</sub> u. Ar II 2146; Energieverluste beim Durchgang v. — dch. Gase II 12; Geschwindigk.-Verteil. v. —, welche dch. enge Öffnungen hindurchtreten I 2797; Geschwindigk.-Filter für — I 1265; Einfangen dch. schnell bewegte elektr. geladene Teilchen II 1329; Kondensationswärmen v. — auf Mo bei Gasentladd. II 2147; — Reflex. (im Vakuum) I 3176, II 11; — Streuung in He II 12; (dch. Ni-Einkristalle) II 541, 900, 2379.

Analogien d. Gasgesetze beim festen Zustand d. Materie (— Gasgesetze) II 224; — Theorie d. Thermoelektrizität II 1132; d. anod. Verh. d. Metalle I 241; d. Flammenausbreit. I 247.

Chem. Wirksamk. II 541; photograph. Wirksamk. I 223, 231.

*Bibl.*: L'électron I [1661]; Physique moderne et l'électron I [2629]; in oxidat. reduct. I [1133]; X-Rays and electrons I [1416]; spinnende — s. *Atomstruktur*; s. auch *Elektronenemission*; *Ionisation*; *Photoelektrizität*; *Valenz*.

**Elektronenaffinität**, —: d. Wasserstoffs I 847, 2506, II 1231; d. Halogene, v. O u. N (Berechn. aus d. Kristallstrukkt.) I 2035; v. SO<sub>2</sub> u. SeO<sub>2</sub> II 2261.

**Elektronenemission**, Quellen für Elektronen (allg.) I 231; photoelektr. Emiss., Thermionenemiss. u. Peltiereffekt (dualist. Theorie d. elektr. Leitfähigk.) I 2803; Meth. d. Kreisprozesse in d. thermodynam. Theorie d. reinen — I 2172; — bei strahlungslosen Quantensprüngen II 1435; Thermionenemiss. („universelle Konstante“ A) II 899; (Austrittsarbeit) II 1664; (Bezieh. zwisch. Wärme u. Arbeitsfunkt.) II 1785; (Anwend. d. Gleichch. d. chem. Kinetik) II 1664; (Temp.-Gang) I 695; (im magnet. Feld) I 860; (bei Zustandsänderr. d. Kathodenmaterials) I 848; atomare Schwanck.-Vorgänge an Glühkathodenoberflächen („flicker effect“) I 230; Temp.-Verteil. längs eines Glühdrahtes I 2798; Abkühl.-Effekt im Raumlad.-Gebiet I 2268; thermion. Theorie d. elektr. Leitfähigk. v. Dielektricia I 2171; —: unter d. Einfluß chem. Rkk. bei höheren Gasdrucken II 1663; — unter Wrkg. hoher Feldstärken I 1788; Einfl. einer H<sub>2</sub>-Atmosphäre auf d. Geschwindigk.-Verteil. d. thermion. Elektronen I 230.

Thermionenemission: im Hochvakuum I 978; — aus Oxydgemischen (NH<sub>3</sub>-Kontakte) I 2035, II 372, 1328; (Austrittsarbeit) II 1328; d. Elemente d. seltenen Erden I 1656; d. Mo II 235; v. Pt in einer Jodatmosphäre II 1233; v. thoriertem W II 1429; Vergl. d. thermion. u. lichtelektr. Austrittsarbeiten für reines W I 2880; krit. Primärgeschwindigk. in d. sek. — d. W II 2589; glühel. Schmelzdiagramme v. Ag, Au u. Cu II 899; Gitterenergie u. Ablösearbeit v. Elektronen bei Ca I 691; homogene Misch. für d. Überzug v. metall. Leitern aus d. Gruppe d. Pt-Metalle zwecks besserer — I 3025\*; Cu-CuO-Elektronen-Gleichrichter I 27; Anwend. d. Meth. d. magnet. Spektr. auf d. Unters. d. sek. — II 372; Unters.-Beding. u. Apparat zur Aufnahme glühel. Schmelzdiagramme II 899; dch. Röntgenstrahlen ausgl. Elektronen s. unter *Röntgenstrahlen* bzw. *Comptoneffekt*; s. auch *Entladung, elektr.*; *Ionisation*; *Photoelektrizität*.

**Elektronenröhre**, Vorzüge d. Th-Röhren I 2463; — mit Kathodenträger aus Quarz I 3121\*; Herst. v. Glühkathoden für — II 618\*, 2560\*; Füll. mit Ne od. einer Misch. v. Ne mit H<sub>2</sub> od. He I 639\*; Anwend.: bei physikal.-chem. Mess. I 631; für potentiometr. Titratt. I 3111; zur Kontrolle chem. Prozesse II 1875; d. Kathodenstrahlenröhre zu chem. Vorles.-Vers. I 1113; s. auch *Entladungsröhre*.

**Elektronenstoß**, Energieverlust langsamer Elektronen beim Zusammenstoß mit Moll. II 1538; Anreg. v. polarisiertem Licht dch. — I 231; — in  $H_2$  u.  $N_2$  II 2261; Dissoziat. d.  $H_2$  dch. — II 1538; Unters. d. Möglichk. einer Elementumwandl. dch. — II 2379; s. auch *Aktivierung*; *Ionisation*; *Potentiale*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*; *Spektrum*.

**Elektronmetall**, mechan. Eig. I 645; Verwend. als Katalysator bei d. Gewinn. v. hydroxyliert. Benzolabkömmlingen aus kresothalt. Gemischen II 741\*; Pressen v. Vers.-Blöcken aus — u. Mg II 2567; Prüf. mitt. d. oxyd. Kochsalzprobe nach Mylius I 1047.

**Elektroosmose** s. *Osmose*.

**Elektropenetrator**, Verwend. zur Best. d. Durchlässigk. v. Farbschichten für Feuchtigk. I 1521.

**Elektropie**, als Arbeitshypothese (biol. Experiment) II 94.

**Elektroplattieren** s. *Plattieren*.

**Elektrostatische Theorie** s. *Elektrolyte*.

**Elektrostriktion**, — in Gasen I 25.

**Elektrotechnik**, Beiträge d. chem. Wissenschaft zu d. elektr. Nachrichtenindustrie II 2774; Verbreit. d. Al in d. — I 1995; mechan. Sicherh. v. Freileit. aus Al u. Stahl-Al I 2463; Schutzverkleid. für elektr. Leit. I 1352\*; Bemess. d. Stromleit. für Elektrolysen II 1291; ganz gekapselte, geg. Feuchtigk. u. chem. Einww. unempfindl. Motoren II 1185; elektrolyt. Unterbrecher I 1416; Verwend. v.  $CO_2$  in einem Hg-Unterbrecher II 2468; d. Öle als Werkstoff in d. — II 2370; Anwend. d. Guttapercha in d. — I 2483; Kautschuk als dielektr. Material II 2240; elektr. Eig. v. Hartpapier II 2131; Gegenstände aus Pappe u. Papierstoff für d. — II 1220; Herst. v. Hartpapierfabrikaten für d. — I 3162\*.

Prüf. d. Sn-Auflage v. Cu-Drähten II 2104; Gleichstrommeßbrücke mit veränderl. Empfindlichk. II 136.

*Bibl.*: Handbuch d. Physik: — I [229].

**Element 61** s. *Illinium*.

**Elementaranalyse**, Fehlerquellen in d. organ. — I 773, 1342; quantitat. Mikro — I 771; (Neuerr.) I 1868, II 1982; Verbrenn.-Ofen mit elektr. Heiz. II 852; Bedeut. d. — d. Kohle bei d. Feststell. ihres Verk.-Wertes II 2254; Best. d. C in verdünnten organ. Lösungsm. I 497; (Schnellmeth. auf trockenem Wege) I 147; (Berücksichtig. d. elektr. Lad.) I 2222; Schnellmeth. zur Best.: d. H auf trockenem Wege I 147; v. organ. gebundenem N I 147; Meulens katalyt. Meth. zu N-Best. in organ. Verb. I 1713; Best.: d. Br in organ. Verb. (modifizierte Verbrenn.-Meth.) II 961; v. P u. As in organ. Subst. I 632.

*Bibl.*: neue Meth. d. — I [3024]; Handb. of organic analysis I [781], [1048]; Regeln zur Samml. v. Plankton zur chem. — II [2412].

**Elemente**, zeitgemäße Definit. d. chem. Elementes I 1917; Fortschrittsbericht über — u. ihre Bausteine II 2260; uranfängl. Bldg. aus d. Protonen u. Elektronen I 2157; jüngste

Entdeckk. v. fehlenden — I 2157; Metastabilität als Folge v. Enantiotropie oder Monotropie II 1423; Unmöglichk. d. Existenz d. — v. d. Ordn.-Zahl  $\geq 138$  I 2789; Element 43 s. *Masurium*; Element 61 s. *Illinium*; Element 75 s. *Rhenium*; Element 85 s. *Ekajod*; Element 87 s. *Ekacäsium*; Element 93 s. *Ekarhenium*; s. auch *Geochemie*; *Periodisches System*.

**Elemente, galvan.**, Geschichte d. elektrolyt. Zellen II 1333; Fabrikat. I 2230;  $CuO$  — I 639\*; Leclanché — I 3025\*; — für Chromsäurebetrieb I 3025\*; Betrieb v. elektr. Gas — II 2561\*; —; mit konstanter EK. II 386; v. hoher Spann. u. geringem inneren Widerstand II 155\*; v. Typus d. Standardzellen mit niedr. EK. II 2265; mit Diffus.-Anode II 1795; mit Fe-Kohleelektroden II 2560\*; mit Kohle- u. Zinkelektroden in einer Leg. v.  $K_2CrO_7$  II 2561\*; mit Kohle-Braunstein-Elektrode, d. mit einer koll. M. überzogen ist I 1717\*; aus einer Kohleanode, Kathode aus Al u. einem halbdurchläss. Diaphragma I 2231\*; aus Zn in gesätt.  $(NH_4)_2SO_4$ -Lsg. u. Kohle in angesauerter  $KMnO_4$ -Lsg. II 789; mit einer großen Zahl dünner, positiver Elektrodenplatten aus CrNi, CrCo oder Kohle I 1718\*; in d. d. Bldg. v. Kristallen v.  $ZnCl_2 \cdot 2NH_4Cl$  u. d. Durchfressen d. Zn-Elektroden vermieden wird I 3121\*; Vermeid. d. Bldg. v. Kristallen auf d. Elektroden v. Leclanché — II 1992\*; Verteil. d. gesamten EK. d. Daniell — auf d. einzelnen Kontakte I 2801.

Positive Elektroden für elektr. Batterien II 1992\*; Kohleelektroden für Leclanché — II 478\*; Durchtränken poröser Elektroden II 478\*; Behandl. v. Depolarisationselektroden II 1992\*; Elektrolyt für — I 639\*, 1996\*; (gallertart.) I 2677\*; (u. Depolarisat.-Lsg.) I 3121\*; Depolarisatoren II 478\*.

**Elektrodengleichgew.** im Weston-normal — I 2884; Umkehrbarkeitsbereich d.  $O_2/H_2$  — II 2043; Einfl. d. Luft- $O_2$  auf d. Entlad. d. Braunstein — I 568.

**Trockenelemente**: 25 Jahre — Industrie II 155, 162; Herst. I 336\*, 2465\*, 2676\*, II 1292\*, 2468\*; (lagerföh.) I 336\*; (mit langer Lebensdauer u. Gleichmäßigk. d. Stromspann.) II 1992\*; Verringer. d. inneren Widerstandes I 929\*; Elektroden I 337\*, II 1992\*; Metallbeläge auf d. Kohleelektroden II 1602\*; Verkupfern d. äußeren Kohlenseite v. Trockenelementen mit Kohlenelektrode I 2677\*; Depolarisator für Trockenelemente I 161\*; Aufarbeit. d. Füllmasse aus gebrauchten Trockenelementen (Leclanché-Elemente) II 1292\*; s. auch *Batterie*; *Sammler*.

**Elementumwandlung**, allgem. Betracht. über d. Unmöglichk. einer — I 1920; Unters. d. Möglichk. einer — dch. Elektronenbeschieß. II 2379; keine Umwandl. d. Pb-Atoms in Hg u. Tl II 780; Au aus Hg I 2388, II 212; (Umwandl.-Vers. bei hohen Stromstärken mit Hilfe einer

- Hochdruckquecksilberbogenlampe) I 398; Annahme d. Bldg. v.  $O_2$  bei d. Einw. elektr. Entladd. auf O-freie Stoffe II 1933; Zerfall d. Pb bei Funkenentladd. I 1920.
- Elemiharz** s. Harze, natürliche.
- Elevosan**, Wrkg. bei Malaria I 2666.
- Elfenbein**, Erzeug. v. Mustern auf — I 667\*.
- Ellagsäure**, —Geh. v. Eichengerbstoff II 1651.
- Elon** s. Phenol-4-methylamino.
- Emaile**, —Wissenschaft u. Technik 1926 I 1212; mod. amerikan. Anlagen I 785.
- Ersatz d. empir. Herst.-Vorschriften dch. wissenschaftl. I 785; Stoffe für — aus Hf-Verbb. I 2003\*; Verwendbark. v. Leukonin in — I 2010; leicht schmelzbare — II 478\*, 1296\*; (getrübte) I 1632\*; gefleckte — II 2704; leuchtende — I 1635\*; bleifreie — I 3220\*; II 2474\*; auf Fe I 1636\*, II 328\*; Abstimm. v. Grund- u. Deck — I 3215; Kontrollmethth. zur Herst. u. zum Brennen v. Grund— für Stahlblech II 1190; Flußmittel I 343\*; Emailiertonstellwrkg. I 1204; Reifen II 317; Kühl. v. Spezial— I 785; Färben I 2003\*; Farbstoffe für Schmelz- u. —Farben I 1071; Aufhellen v. Co-Grund im Blech — II 1998.
- Löslichk. v. —Fritte in Mahlwasser II 316; Wrkg.: verschied. Elektrolyte auf d. Absetzen v. —Schlickern mit u. ohne Ton II 316; d. Mahl. auf d. Verarbeitung—Eigg. u. Aussehen v. glas. — II 1384; d. Zus. auf d. Eigg. v. Grund— für Stahlblech I 2604; d. Ersatzes v. Soda u. Borsäure in Grund— I 3215; Abhängigk. d. Blasenbildg. v. d. Formgeb. bei Blech — II 1395; —Fehler, d. auf d. Gußeisen zurückgeführt werden I 1521.
- Cu-Atz. f. Emaillierr. I 2604; Theorie d. Beizens v. Fe- u. Stahlblech zum Zwecke d. Emaillier. I 1521.
- Theorie d. Adhäs. in Stahlblechgrund — II 1190; Wrkg. v. Braunstein auf d. physikal. Eigg. v. Grund— II 1189; Widerstandsfähigk. geg. Mineralsäuren I 342; Verwendbark. für pharmazeut.-chem. Kochgeräte I 2108.
- Sb-Weiß — I 785; Verwend.: Sb-halt. Weißtrüb.-Mittel in d. —Industrie I 2010; v. Sb- $O_2$  u. NaSb $O_3$  als Trüb.-Mittel, Giftigk. I 785; v. Sb-halt. — für Kochgeschirre II 2562; Löslichk. v. Sb aus — II 1504; Gesundh.-Schädig. dch. Sb-halt. — II 2467; Harmlosigk. v. Sb als Weißtrüb.-Mittel II 1190; Verh. v. Fluoridzusätzen, Mechanism. d. Fluoridtrüb. II 622; Art d. Trüb.-Körper in fluoridgetrübten — (röntgenograph. Best.) II 1384; Ursachen d. F-Verlustes beim Erhitzen v. — mit Fluoridzusätzen II 2336.
- Emaillieren v. Gegenständen aus Faserzement I 1636\*; abwischbare —Schreibtafeln II 2562; Mittel zum Entfernen v. — v. Metall I 648\*; Verwend. elektr. Öfen zum Emaillieren v. —Waren I 2000; gasbeheizter Emaillierofen für Gußeisen I 1521; Carborundummuffel für —
- Öfen II 317; Rost zum Brennen v. — Waren I 1364\*.
- Physikal. u. chem. Prüf. II 2704; Beurteil. d. Trüb. II 1190; chem. Kontrolle v. Beizfll. I 343;
- Bibl.: Lehrbuch d. Emaillierkunst II [2418]; Rohstoffe d. —Industrie II [2419]; Technologie chimique des matières premières de l'— I [801]; Stapeln v. Säure in Emailierwerks-Beizbetrieben I [2134]; Prüf. d. — II [1748].
- Emetamin** (F. 153—154°, korr.), Eigg., Deriv., Formel II 706.
- Emetin** (O-Methylcephalin), Bldg. aus Psychotrin bzw. O-Methylpsychotrin, Formel II 705; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Rkk., Konst. I 2080; Doppelverbb.: mit Sb $J_3$  u. As $J_3$  II 1309\*; mit Ferrocyanid (analyt. Anwend.) II 2061; Wirksamk. bei geteilter Gabe I 2097; präventive Verwend. bei kolonialem Hepatitis II 848; antagonist. Wrkg. gegen Strophanthin I 1185; Unfälle dch. Arbeiten mit —Lsgg. II 1990.
- Emodin**, Vork. in d. Faulbaumrinde II 839; —Geh. d. Gatt. Cassia I 2668; Bldg. aus Glucofrangulin II 840; Abfuhrwrkg. v. Rheum — II 1729.
- Emulsamin**, Zus., therapeut. Verwend. II 128.
- Emulsin** s. Enzyme.
- Emulsionen**, Zusammenfass. II 1678; Theorie d. —Bldg. II 2653; Herst. (im Kreislauf) I 333\*; (stufenweise) I 333\*; (haltbare) II 1063\*; (ohne Schutzkolloid) II 996; (u. Einleit. v. Rkk.) I 502\*; Herst. v. —fester Stoffe II 964\*; v. —od. Suspens. v. organ. Subst. II 307\*; klarer wss. Lsgg. organ. Stoffe, d. in W. swl. sind II 2092\*; v. Dispers. u. — in W. swl. Stoffe II 329; Herst. v. —: v. Paraffinen II 361\*; v. Wachs II 1633\*; v. Ölen II 1908\*; v. Schmieröl I 1106\*; v. schweren KW-stoffen I 2692\*; v. bestand. Kohlenstauböl — II 361\*; aus Asphalt od. Harzen I 388\*; v. wss. Kautschukdispers. II 176\*; wss. — v. vulkanisiertem Kautschuk I 1077; (Verwend. zum Straßenbau) I 1059\*; stabile — od. Suspens. v. Teeren, Ölen, Fetten I 1103\*; — aus d. fl. KW-stoffen aus d. zers. Hydrier. v. Kohle, Teer, Mineralölen I 1102\*; Herst. v. Teer— am Orte d. Verwend. I 2622\*; Teerstraßenbau mit — I 787; Asphalt— im Straßenbau I 2257; Herst. v. —: dch. Behandl. v. Benzyl- od. Butylalkohol mit d. Alkalisalzen v. Fettsäuren, Sulfonaphthensäuren aromat. od. hydroaromat. Sulfonsäuren II 186\*; aus tier. Eiweiß u. — v. Bitumen II 1645\*; v. Eigelb, Butter, Fett, Milchpulver in W. I 2461\*; bituminöse — s. Bitumen.
- Öl-W. u. W.-Öl— in ihrer Bezieh. zur Medizin I 1187; Herst.: therapeut. verwendbarer Öl— II 1735\*; aus wasserunl. Alkoholen mit Salzen d. Sulfosäuren d. Benzylaniline I 322\*; mitt. zweier emulgierend wirkender Mittel I 917\*; — v. festen Pulvern (Bezieh. zwischen Oberflächenwinkel u. —Typ) II 2440; Perl-

schnurkettenbildg. v. — Partikelchen in einem Wechselfeld I 2047; Einfl.: d. Teilchenlad. u. Oberflächenadsorpt. auf d. krit. Geschwindigk. d. Teilchen u. d. Koagulat.-Geschwindigk. v. — I 706; v. Emulgier.-Mitteln auf d. Grenzflächenspann. zwisch. Ölen u. W. II 1632; v. Emulgatoren u. Schutzkolloiden auf wss. Paraffinöl — I 2046.

Eigg. u. Zus. v. —, d. sich bei d. Neutralisier. d. Öle bilden II 2412; natürl. Rohöl — v. Boryslaw u. Tustanowice; Schnellkataphorese II 996; Gewinn. v. Bzn., Kerosin u. höheren KW-stoffen aus rohen Erdöl — I 1647\*.

Entemulgieren: v. Öl-W. — I 389\*; v. — I 1106\*, 1993\*, 2151\*, 2382\*, II 1876\*, 1917\*; (mitt.  $\text{CH}_2\text{O}$ ) I 158\*; v. Petroleum — I 1103\*, 1104\*, 1646\*, 1647\*, 2383\*, II 526, 2372\*; (Entwässer.-App.) I 2623\*.

Herst. v. Emulgier.-Mitteln I 1106\*, 1220\*, 2355\*, II 348\*, 769\*, 2332\*, 2572\*; (aus höheren Fraktt. d. Hydrierprodd. v. Kohlenoxyden) II 1633\*; d. Savonade (Hexalinseife) als Emulgator I 822; Emulgierungsmittel Amoa II 2521; Verwend. v. Karayagummi als — bildendes Mittel beim Wasserdichtmachen v. Textilstoffen I 1247\*.

Maschinen zur Herst. v. — I 1506, 3118\*, II 723\*, 2218; (period. wirkende) II 2091; einfacher Laboratorumsemulgator I 2575; Behälter zur Herst. v. — I 1716\*; graduelle Verminder. d. Geschwindigk. d. Materials in Emulgiermaschinen I 2935\*.

Best. d. Wirksamk. u. Dispersivkraft: v. emulgierenden Agenzien II 1875; d. Naphthensulfosäuren II 172; s. auch *Bitumen*; *Dispersionen*; *Kolloide*; *Photographie*; *Suspensionen*; *Teer*.

Enantiotropie, Metastabilität d. Elemente u. Verbb. als Folge d. — II 1423.

Enargit, Oxidat. beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowage) II 1458.

Endoborneol (F. 186°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 3188.

Endocamphen (Kp.  $_{74-5}$  170.6—171.6°, korr.), Synth., Eigg., Rkk., Konst. I 2540.

Endosmose s. *Osmose*.

Endothymrin, Kontraktionswrkg. auf d. Uterus II 288.

Endotoxine s. *Toxine*.

Energie, naturphilos. Definit. d. — Begriffis I 1541.

—, freie, — eines Ionengemisches (elektrostat. Theorie) I 2627; Berechn. d. Variat. d. — in koll. Lsgg. aus Mess. mit d. Ultrazentrifuge I 1799.

Enesol, Zus. I 2845.

Enka IV, Waschmittel II 2011.

Enole, Eigg. d. ToluyI — I 2641; Metallverbb. d. — Formen v. Monocarbonylverbb. I 1674, 1675, II 2593, 2595.

Enterokinase s. *Enzyme*.

Entfärben, App. zum — v. Fil. I 2587\*.

Entfärbungskohle s. *Kohle*, akt.; *Zuckerfabrikation*.

Enthaaren s. *Felle*; *Gerben*; *Haare*.

Enkeimung s. *Desinfektion*; *Sterilisation*.

Entladung, elektr., Fortschrittsbericht 1925 bis 1926 I 2508; Rekombinat.: Theorie I

2269; Feld- u. Anreg.-Theorie d. Kathodendunkelraumes I 2390, 2391; Austritt v. Elektronen aus kalten Metallen. Autelektron. Entlad., Aonaeffekt I 15; Ionenlehre u. Gasdurchschlag I 2803; Nutzeffekt d. elektr. Energie beim Durchschlagen eines Gases I 2965; kleinste Elektrizitätsträger in Gasen II 373; Niedervoltvakuumbogen I 565; (Theorie u. Anwendbarkk.) II 375; Hochfrequenzglimmentlad. II 213; Gradient d. positiven Säule d. Glimmentlad. I 2270, II 541; Einfl. einer Bestrahlg. d. Kathode auf d. selbständ. Glimmentlad. I 2165; Elektronenströme u. Raumlad. in dichten Gasen II 375; Druckanstieg in Entlad.-Röhren II 1785; Unters. d. Verzöger. bei — II 1539; Niederdruck- — in starken elektr. Feldern II 213; Leuchtentlad. in Gasen bei sehr niedrigen Drucken I 694; „hetero-normaler“ Stromdichte-Effekt I 2507; neuer Effekt d. anomalen Glimmentlad. I 848; Rotat. d. — in einem zersetzl. Gas II 1665; elektrodenlose Entlad. (bei ungedämpften Wellen) I 2709; (experimentelle Prüf. d. Theorie) II 1430; Gasabsorpt. unter d. Einfluß d. — I 16.

— in  $\text{H}_2$ : Hochvakuumbogen I 16; Anzahl d. strahlenden Atome in einem — II 669; zur Aufrechterhalt. einer Glimmentlad. nötige Spann. II 1430; Vergl. d. dch. Zwei- u. Dreielektroden-syst. hervorgefunden — II 1539; Aktivier. v.  $\text{H}_2$  bei d. — II 1430.

— in Ne: Lichtausbeute bei Glimmlicht- — I 565; Anodenleuchten I 979; Ionisation dch. Elektronen bei d. Entlad. mit negat. Schichten I 1412; Wiederaufleuchten einer Neonlampe bei Spann. unterhalb d. Anreg.-Spann. nach momentan. Ausschalten II 724.

Geißlerentlad. in Ar II 375, 1539; Potentialdifferenz zwisch. d. posit. Schichten in Ar u. Ne I 2269; — in Gemischen v. He u.  $\text{O}_2$  u. v. Ar u.  $\text{O}_2$  I 1923; 2 Formen d. elektr. Leitfähigk. d.  $\text{O}_2$  I 398; gleichzeit. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenentlad. in einem Gemisch v. CO bzw.  $\text{N}_2$  mit einem Edelgas II 541; Kondensationswärmen v. Elektronen u. positiven Ionen auf Mo bei — II 2147; Energiegleichgew. an d. Kathode eines Hg-Bogens II 669; Beeinfluss. v. Wandströmen in Hg-Dampf- — II 1329; Elektrizitätsübergang zwisch. Pt-Elektroden im Vakuum I 241; — mit einer ringförm. Pt-Sondenelektrode II 374.

Beim Elektrizitätsdurchgang dch. Gase erzeugte Strahl. I 694; Gasentlad.-Erschein. u. Vakuumspektroskopie I 2344; spektroskop. Unters. langer elektr. Funken I 2631; Lichtstärkemess. bei d. stillen — II 2380; Glühkathoden-Vakuumentlad. in Gasen u. Metaldämpfen (spektroskop. Verwendbark.) II 1665.

Rkk. unter d. Einw. v. — II 1932; Geschwindigk. d. chem. Umsatzes in d. stillen — II 1430; ionisierende Wrkg. v. Licht bei d. Glimmlampe I 393; elektrodenlose — u. Bldg. v. akt. Stickstoff I 2166;  $\text{O}_2$ -Bldg. dch. — in Ggw. v. Fremdgasen I 2176;  $\text{O}_2$ -Bldg. dch. — in Ggw. v. Fremdgasen



**II 1439**; Bldg. v.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{O}_2$  u.  $\text{H}_2$  aus d. Elementen dch. stille Entladd. **I 1541**; Zerleg. v.  $\text{N}_2\text{O}$  in stiller — **II 542**; Annahme d. Bldg. v.  $\text{O}_2$  bei d. Einw. v. — auf O-freie organ. Stoffe **II 1933**; Einw. auf d. Gleichgew.  $2\text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO} + \text{O}_2$  **I 393**; Zers. v. organ. Subst. dch. — **II 1250**; Entzünd. v.  $\text{CH}_4$  bei d. — **I 2519**; chem. Wrkg. d. — in  $\text{C}_2\text{H}_6$  **II 2438**; Einw. d. stillen — auf ungesätt. KW-stoffe d.  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ -Reihe **I 53**; d. Korona — auf Petroleum **I 2870**.

Ausführ. v. chem. Rkk. mit Hilfe v. Hochspann.-Strömen unter Verwend. v. Halbleiterelektroden **I 929\***; Behandl. mit —: v. organ. Fl. **I 2761\***; v. Stoffen unter Druck **II 2775\***; v. Gasen **I 2230\***; (App.) **I 2675\***; Reinig. v. Ne dch. — **I 1054\***.

**Bibl.**: Einführ. in d. Physik d. — **II [547]**; Elektrizitätsbeweg. in Gasen (Handbuch d. Physik) **I [846]**; s. auch *Blitz*; *Entladungsröhren*; *Ionisation*; *Ionisationspotential*; *Kathodenfall*; *Sammler*; *Spektrum*.

**Entladungsröhre**, Funkenpotentiale: in — mit besond. gereinigten Elektroden **I 2507**; v. Glüh. — **II 1233**; Erschein. in — mit reinen Metallelektroden **I 920**; lichtelektr. Effekt d. Ne-Lampen **II 1932**; clean-up-Effekt in — **I 16**; Temp. d. Gases in — **I 693**; Auftreten v. He u. Ne in — infolge Diffus. **I 846**; Anwendbark. v. — mit Edelgasfüll. als Photometer **I 921**; Lichtquelle zur Anreg. v. Resonanzspektren **II 719**.

Herst. v. —: mit Oxydkathoden **I 3122\***, **II 2561\***; mit Glühkathode **II 1602\***; (gasgefüllte) mit Edelgasen u. Hg- od. Cd-Dämpfen **II 1602\***; Reinig. d. Gasinhalts gasgefüllter — **II 478\***; Entfernen d. Restgase aus dem Metallmantel v. — **II 2775\***; Glühkathode für — **II 2221\***; s. auch *Spektrum*.

**Entropie**, korrespondierende Zustände für d. — d. Elemente **II 225**, 2439; absol. Nullpunkt d. kontrollierbaren — u. inneren Energie einer Subst. od. Misch. **I 2807**, **II 675**; — d. idealen Gase u. Verdampf.-Wärme am absol. Nullpunkt **I 1419**; Rotat.-Schwing. — d. zweiatom. Gase **II 1676**; Abhängigk. d. — Änder. d. Elemente beim Schmelzen v. d. Ordn.-Zahl **I 2172**; Berechn. d. chem. Affinität auf Grund d. — **I 2705**, 2789; Zusammenstell. d. — einer Reihe v. Elementen u. Verbb. bei 298° **I 2789**; — d.  $\text{H}_2$  **I 2789**; v. einatomigem  $\text{J}$  **I 2808**; d.  $\text{Na}$  u.  $\text{K}$  **II 392**; v.  $\text{K}$  u. Alkalihalogeniden **I 705**.

**Entschlänmen** s. *Filter*.

**Entstäubung** s. *Gasreinigung*; *Staub*.

**Entwässerung**, — Isothermen v. Kieselsäuren **II 793**; Verh. v.  $\text{SiO}_2$ -Gel während d. — Prozesses **I 1419**; Sprungweise — d. Halhydrats d. Gipses **I 7**; —: v. kristallisiertem  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  **II 857**; d. Glaubersalzes **I 2466**; Entwässerungsverss. auf k. Wege an Borax, Soda u. Glaubersalz **I 7**; —: u. Rektifikat. v. A. u. and. flüchtigen Prodd. **II 180\***; v. Braunkohle dch. Öle **II 2133**; App. zur — v. flüchtigen Fl. **II 2343**; — Mittel für Fleischbehälter **I 535\***; s. auch *Dehydratation*; *Trocknen*.

**Entzündung**, — dch. adiab. Kompress. **I 861**; s. auch *Explosion*.

**Enzyme (Fermente)** [einbegriffen: *Profermente* u. *Aktivatoren*], Nomenklatur **I 1325**; Probleme u. Methd. d. Enzymforsch. (zusammenfassender Vortrag) **II 1849**; neuere Forschungsergebnisse (Zusammenfass.) **I 902**; Existenz rein desaggregierender — **I 1028**; Nichtexistenz einiger — **I 236**; Vork., Eigg., Verwend. **II 94**; Natur d. — u. Mechanism. ihrer Wrkkg., Anwendd. auf d. Problem d. Erblickh. **I 2553**; Vergl. enzymat. u. nicht enzymat. Rkk., Besonderheiten enzymat. Vorgänge **I 2836**; Mechanism. d. Enzymwrkg. **II 2551**.

Industrielle Kultur **II 649\***; (d. Firma Friedr. Witte, Rostock) **II 445**; Darst. eines reinen, natürl. fermentreichen Darmsaftes **II 2551**; Abscheid. aus ihren Legg., Verwend. zum Entschlichten u. Degummieren v. Geweben **I 917\***; Auswaschbark. d. Co — aus Hefetrockenpräpp. **I 1846**; Reing. dch. Adsorpt. (Unters. über Pankreasamylase) **I 1029**; Adsorpt.-Fähigk. **II 1975**; (Theoret.) **I 3086**; Adsorpt. dch. Cellulose **II 2164**.

Bldg. oxydierender — dch. *B. coli* **I 301** Vork.: in *Cephalandva indica* **I 628**; eines polypeptidsplattend. — im Macerat.-Saft v. Tabaksblättern **I 1534**; l. — in *Hymenomyces tenipennis* (Ausscheid.) **II 1850**; — Geh. ruhender Weizensamen **II 2679**; Isolier. eines — aus Kartoffeln **I 908**; eines invertierenden — aus *Oenothera biennis* L. **I 466**.

— Funktt.: d. Organism. (Einfl. v. As- u. Sb-Verbb.) **II 846**; d. menschl. Haut **II 945**; d. Langerhansschen Inseln **I 2564**; d. Placenta im Kohlenhydratstoffwechsel **II 1168**; — d. menschl. Gehirns (Geh.) **II 1156**; Glycyltryptophan spaltendes — im Kammerwasser d. Auges (nach Pankreasgangunterbind.) **I 3014**; glykolyt. — aus d. Muskel (enzymat. Milchsäurebldg. im Muskelextrakt) **I 1036**; hexosesplattend. — Syst. im Muskel (Zusammenfass.) **II 1480**; (Wrkg.-Bereich) **II 944**; Gewinn: v. fermentartigen Stoffen aus Gewebsextrakten **I 3088**; d. „Grundfermente“ aus Menschen- u. Pferdeblut u. d. Keimscheibe d. Hühneries **I 612**; v. endo-cellulären Fermenten d. Leber dch.  $\text{CHCl}_3$ -Dialyse **II 286**; Antifermente u. d. Antitrypsin v. Gewebsextrakten **I 299**; enzymat. Wrkkg.: v. Pankreas- u. Darmsekret **II 835**; d. Prostatasekrete (Bedeut. d. Prostata in d. Spermatozoenbeweg.) **I 1690**; d. Ringerisg. nach d. Durchblut. isolierter Organe **I 2088**.

Anwendbark. d. Massenwirkungsgesetzes auf — Rkk. **I 2555**; Spezifität **I 1028**; (Theoret.) **II 834**; Variabilität d. — Wrkg. **I 2083**; enzymat. Synthth. in vitro **I 2553**; Verwandl. einer fermentativen Eig. in d. andere (Abhängigk. v. Versuchsbeding., **II 834**; Beziehh. zwischen — u. Substrat **II 2679**; (verschiedenes biochem. Verh. v. — u. Pseudo-) **I 2085**; Steiger. d. fermentat. Wirksamk. v. *B. Venturellii* **I 2561**; Temp. u. — Aktivität **II 2551**; Verschieb. d. therm. Optimums bei geformten — **I 301**; — Wrkg. u.  $[\text{H}^+]$  **I 458**; Vergl. d. Einw. d.

Elektrolyse auf Legg. v. — u. inakt. Eiweißkörpern I 2553; Beeinfluss. d. Aktivität: dehydr. Ionen II 2066; dehydr. kolloidalen S I 2836; Inaktivier. dehydr. Fettsäuren u. ungesättigte Säuren II 837; Einwirkung v. Insulin I 2836.

Enzymat. Abbau- u. Veratm.-Vorgänge an verschied. Stoffgruppen II 2611; Rkk. d. l. v. d. Pilzhymenomyeten abgegebenen — (Oxydat.-Wrkg.) I 110; (antioxygene Wrkg.) I 2083; Einw.: d. Ferments aus *Primula elatior* auf Polygalit II 1354; auf d. 7-Methylglucosid v. Emil Fischer I 1029; eines Knochens — auf  $\beta$ -Methylhexosidodiphosphorsäure II 1685; auf Raffinose (Hydrolyse) II 1341; Aktivier. d. fermentativ. Stärkeabbaus (Übersicht) I 462; Rolle beim Kohlenhydratstoffwechsel (Bezieh. zwisch. Gesamtsatz d. Kohlenhydrate u. ihrer enzymat. Phosphorylier.) I 462; (Wrkgg. d. Placenta) II 2206.

Wrkg.: v. Philothion auf S in Geweben II 282; auf Eiweißstoffe u. Verbb. verwandter Strukt. II 2550; fermentat. Bldg. v. Harnsäurevorstufen im Blute II 713; enzymat. Umwandl. d. Xanthins u. Hypoxanthins in Harnsäure ohne Mitwrkg. fremder  $H_2$ -Acceptoren I 1029; Überführ. v. Cytosin in Uracil dehydr. Cytosindesamidase II 2326; Pigmentier. v. 1- $\beta$ -3,4-Dioxyphenyl- $\alpha$ -aminopropionsäure dehydr. d. Ferment v. Raupenhämolymphe I 458; esterhydrolysierende Wrkg. v. Extrakten aus ganzen Tieren usw. I 2557, II 2067; aktivierender Einfl. v. Kinasen aus Dünndarm auf Insulin I 122; enzymat. Abbaufähigk. d. Serums für Frauen- u. Kuhmilch I 1990.

— als biol. Werkzeuge I 2836; Bedeut.: im Pflanzenstoffwechsel I 2839; bei d. Melaninbldg. II 713; bei d. Bldg. d. Hautpigments II 596; fermentativer Mechanismus d. Insulinresistenz I 1972.

Darst. d. Glycerins mit d. Fermentmeth. II 947; therapeut. Wrkg. v. Fermentgiften auf maligne Geschwülste II 603; Zerstör. bei Tinctura Digitalis D. A. B.  $\phi$  I 914; acidoproteolyt. Theorie über d. Reif. d. Käse II 343; Funkt. beim Bleichen u. Färben II 2354.

— Rkk.: Nachprüf. d. — Rk. v. Sivori u. Rebaudi I 1873; Nachweisbark. immunisator. bedingend — Prozesse I 1047; Titrat.-Meth. zur Best. d. enzymat. Gerbereibeißen II 1654.

Bibl.: Lehrbuch d. — I [1599]; Methodik d. — II [2068]; Chemie d. — I [1326]; — u. ihre Wrkgg. I [464]; — Forsch. I [1500]; Enzymes; properties, distribution, methods and applications I [3089]; s. auch *Gärung*.

Blutfermente, Möglichk. einer Grundeinheit d. — II 944; Einw. d. As auf — II 446; s. auch *Diastasen*; *Katalasen*; *Lipasen*; *Proteasen*; *Thrombin*.

Gärungsfermente, Definit. I 1325; Zücht. I 2489\*; s. auch *Zymasen*.

Hefefermente, Vork. v. Hefegummase in Hefe, Einw. auf Hefegummi II 1160; vergleich. Mess. über Oxydred. u.  $CO_2$ -Entw.

dehydr. — II 2610; Inaktivier. dehydr. Zn- u. Cd-Salze I 3096; s. auch *Atmungsferment*; *Carboxylase*; *Zymasen*.

Milchsäurebildendes Ferment, Einw. d. Magensaftes I 2664, II 113; enzymat. Milchsäurebldg. im Muskelextrakt I 3206, II 1047, 1169.

Pankreasfermente, Ultrafiltrat. II 445; Einfl. v. experimentellem Skorbut I 2569; Übergang bei d. period. Absonder. v. Pankreassaft in d. Blut II 108; s. auch *Amylasen*; *Enzympräparate*.

**Enzyme**, Aldehydrasen, Bezeichn. als Perhydrodrasen I 1029; Einfl. d. Fütter. auf d. — Geh. d. Kuhmilch I 1842.

—, Amidasen, Definit. I 1325; s. auch *Arginase*; *Asparaginase*; *Histidase*; *Histozym*; *Peptidasen*; *Urease*.

—, Amylasen, Ursprung in Pflanzenzellen II 1154; Bldg. bei Aspergillusarten II 2073; Vork.: im *Welchbacillus* II 834; im schwarzen Senf I 1841; im Tabak I 1031; — Geh.: v. reifenden, ruhenden u. keimenden Weizensamen I 1842; v. ruhend. Weizensamen II 2679; d. Zuckerrübe (Einfl. v. Elektrolyten unter verschiedenen Ernährungsbedingg.) II 2066; d. Kuhmilch I 1699; (Einfl. d. Fütter.) I 1842; (unter pathol. Bedingg.) I 1842; d. Blutes (Einfl. v. Stärkeinjekt.) I 2557; (Einfl. d. period. Tätigk. d. Verdauungsapparates) I 2664, II 592; (Veränderr. bei Säuglingen mit verschied. Verdauungsstör.) II 707; (— Aktivator d. n. menschl. Serums) II 707; d. Darms (Einfl. v. experimentellem Skorbut) I 2569; (Aktivität bei parathyreoidektomierten Hunden) I 1180; Vork.: im Kropf u. im Glycerinextrakt d. Drüsenmagens v. Hühnern II 94; im Säuglingsmagen I 111; Eigg. d. Leber — II 706; (Rolle bei d. Regel. d. Blutzuckers) I 1030; Vork.: in d. Uterusschleimhaut I 1686; in d. weißen Faeces v. Ratten mit „Refektion“ I 2443.

Komplement d. — u. d. Zuckereiweißkondensat. I 461; Verbb. mit inaktivierend. Stoffen I 107; Einw.: v. As II 446; d. Substratkonzentrat. auf d. Hydrolyse d. Stärke dehydr. — aus gekeimter Gerste I 904; Verzucker. d. Dextrine dehydr. — II 1973.

Milieu zur Prüf. I 301; Nachw. v. Maltase neben — II 2089; s. auch *Diastasen*.

Pankreasamylase, — Geh. d. Pankreas u. pankreat. Sekrete II 835; Reing. I 301; (dehydr. Adsorpt.) I 1029; (dehydr. Ultrafiltrat.) II 445; Einw. d. Chinaalkaloide II 1048; optimale  $[H^+]$  d. enzymat. Stärkehydrolyse dehydr. Pankreas- u. Malzamyase bei wechselnden Bedingg. v. Zeit u. Temp. II 1850.

Speichelamylase (Ptyalin), — Geh. d. Hundespeichels (alimentäre Beeinflussbark.) II 2552; Ursache d. hemmenden Einfl. v. Brechweinstein II 846; Reaktivier. d. dehydr. Säurewrkg. unwirksam gewordenen — I 478; — Verdauung im menschl. Magen u. Darm I 1180; Wrkg. auf Pneumokokkenantikörper I 3099.

—, Amylopsin s. *Diastasen*.

—, Anaerocoxydase, Vork. im schwarzen Senf I 1841.

**Enzyme, Antiglyoxalase**, Einfl. auf d. Einw. d. Glyoxalase auf Methylglyoxal I 907.

—, **Antikatalase**, — Geh. verschiedener Gewebe II 1480; Rolle d. Katalase — Syst. im tier. Organism. I 2554, II 1353; Einfl. einiger Subst. auf d. — Wrkg. II 1353; Schutz d. Katalase gegen d. — dch. A. II 1480.

—, **Antipepsin**, Literatur, antipept. Wrkg. d. Serums I 463.

—, **Antithrombin** s. **Thrombin**.

—, **Antitrypsin**, —: v. Gewebeerextrakten I 299; v. Blut (Einfl. v. Schilddrüsenubst. auf d. Geh.) II 2323; d. n. menschl. Serums II 707; Bldg. bei akuter Pankreasnekrose I 3088; Rolle bei d. Selbstverdauung I 1334.

—, **Arginase**, Reinig. dch. Adsorpt.; p<sub>H</sub>-Optimum, Nichtidentität mit Histozy II 1478; Einw. auf Arginin in Champignons I 2558; Unters. d. Wrkg. mit Hilfe d. Sakaguchischen Rk. II 2067.

Verwend. zur Best. d. Arginins II 2456.

—, **Asparaginase**, Vork. in Kälberhoden I 1686; physiol. Bedeut. im tier. Organism. I 1686.

—, **Atmungsferment**, Eigg., Einw. v. CO I 117, II 2202.

—, **Bromelin**, Verwend. bei d. Gerb. v. Sämschleder II 535<sup>r</sup>; s. auch **Papain**.

—, **Carbohydrasen**, Definit. I 1325; — d. *Welchbacillus* II 834; s. auch **Amylasen**; **Cellulase**; **Emulsin**; **Lactase**; **Maltase**; **Myrosin**; **Pektase**; **Pektinase**; **Raffinase**.

—, **Carboxylase**, Vork. im Mazerat-Saft v. Tabaksblättern I 1535; Abhängigk. d. Wrkg. v. d. [H<sup>+</sup>] I 1604; Einfl. v. Puffer. bei d. Zucker- u. Brenztraubensäuregär. II 1360; Einw. auf Brenztraubensäure II 271; (Kinetik) I 2841; auf 2-Ketogluconsäure II 803.

—, **Cellulase**, Abbau d. Kunstseide u. nativer Cellulose dch. Schnecken — II 192, 1911.

—, **Chlorophyllase**, — Geh. d. Meeresalgen II 580.

—, **Cholesterase**, Vork. einer — im Nervensystem I 2084.

—, **Chymase** (**Chymosin**), Vork.: im Darmkanal d. Honigbiene II 1156; im Säuglingsmagen I 111; Eigg. v. Gewebe- u. Serum — I 299; s. auch **Lab**.

—, **Coisomerase** s. **Isomerase**.

—, **Coreduktase** s. **Dehydrogenasen**.

—, **Cozymase** s. **Zymase**.

—, **Dehydrasen**, Oxydat. v. Chlorogensäure dch. Oxydoreduktase I 3088; s. auch **Dehydrogenasen**; **Perhydridase**; **Schardinger-enzym**.

—, **Dehydrogenasen** (**Oxydoreduktasen**, **Redoxasen**), Definit. I 1325; Bezeichn. d. Redoxase d. Leber als Mutase, Best., Kohlenhydratabbau dch. — II 1155; Reduktase (**Dehydrogenase**) d. Hefe I 1028; Vork.: einer kompletten Reduktase in d. Milch I 1904; im Muskel II 446; Gewinn. l. — aus Samenkörnern II 445; Abbau- u. Veratm.-Vorgänge dch. Reduktasen (**Redoxasen**) II 2611; Wrkg. v. Oxydoreduktase auf Glycerinaldehyd, Dioxyceton u. Methylglyoxal I 469; Co-Reduktase (Identität (?) mit Co-Zymase) I 2555; (Vergl. mit Co-

Zymase u. Co-Mutase) I 1032; (Eigg.) I 469; Wrkg. d. Lichtes auf d. Entfärbungsverlauf in einem — Methylenblausyst. II 1478; Reduktaseprobe d. Milch v. Barthel I 2142; s. auch **Dehydrasen**; **Perhydridase**; **Schardinger-enzym**; **Succinodhydrogenase**.

**Enzyme, Dextrinogenamylase** s. **Diastasen**.

—, **Dextrinogenase** s. **Diastasen**.

—, **Diastasen**, Bldg. bei Aspergillusarten II 2073; (bei *Aspergillus niger*) II 706; Vork. in *Carex flacca* Schreb II 2682; — Geh. d. Getreides II 1105; diastat. Kraft: v. Weizenmehl (Einfl. v. Varietät, Klima u. Bodenfruchtbarkeit) I 372; d. isolierten Leber (bei endokriner Insuffizienz) II 1169; d. Pankreas (bei Schwangeren) I 1970; d. gemischten Mundspeichels v. Tieren I 478; Freileg. d. — in d. Zellen d. Speicheldrüse II 445; Vork.: in d. Hydatidenblase I 2084; im Darmkanal d. Honigbiene II 1155; in d. menschl. Haut II 945; — Geh.: d. menschl. Gehirns II 1156; d. Blutes (Erhö. nach Unterbind. d. äußeren Pankreasganges) I 3014; d. Serums in u. außerhalb d. Schwangerschaft I 2084; d. Kuhmilch unter pathol. Bedingg. I 1842; Gewinn. aus menschl. Harn II 2551.

Einw. chem. Mittel I 1688; Hemm. dch. cis-trans-Isomere I 467; Einw.: d. — d. Muskels auf Polysaccharide I 1037; auf Amylopektin u. Isomaltose II 1466; auf Stärke (Chemie d. Abbaus) I 203; (optimale [H<sup>+</sup>] d. Hydrolyse) II 1850; auf Hefe (Darst. v. Hefegummi) II 1160; v. Amylopsin auf Pneumokokkenantikörper I 3099; bakterienfeindliche Wrkg. I 111; Anwend. in d. Textilindustrie II 170, 2580.

Bedeut. u. Best. in d. Maische I 1760; Best. in Blut u. Urin bei Pankreaserkrankh. I 1505; Diagnostik d. akuten Pankreasnekrose dch. — Best. im Harn II 721; Verwend. zur Best. v. Vitamin B II 1059; s. auch **Amylasen**; **Emulsin**; **Vitellase**.

Malzdiastase, Komponenten d. —: **Dextrinogenamylase** (**Dextrinogenase**) u. **Saccharogenamylase** (**Saccharogenase**) I 1685; Wrkg. auf Pneumokokkenantikörper I 3099.

Takadiastase, Einw.: auf Polyamylasen I 998; auf Hexosediphosphat u. Hexose-mono-phosphat II 1972; auf Pneumokokkenantikörper I 3099; Wrkg. auf d. Red.-Kraft d. Blutes II 1857.

—, **Emulsin**, Vork. im schwarzen Senf I 1841; Einw.: auf Glucose u. 5-Chlorsalginin I 721; auf Polygalit II 1354; auf  $\beta$ -Glucosidomaltose II 1466; auf d. Glucoside (aus westkanad. Pflanzen) II 1157; (v. Lippia hastulata) II 1970; auf Swertiaamarin bzw. Erytaurin I 2660; bakterienfeindliche Wrkg. I 111; Wrkg. auf d. Red.-Kraft d. Blutes II 1857; s. auch **Diastasen**.

—, **Enterokinase**, Theorie d. Wrkg. I 1965; Trenn. v. Trypsin dch. Ultrafiltrat. II 2680; Störr. d. Rk. zwischen Trypsin u. — II 834; Kollagen- u. Fibrinverdauung dch. Pankreassaft in Ggw. v. — I 2837; s. auch **Antitrypsin**; **Trypsinkinase**.

—, **Erepsin**, Bezeichn. d. Hefe — als Hefedi-peptidase II 1153; dass., Einw. auf Poly-

peptide (Spalt.) II 1154; —Geh. d. Pankreas in d. pankreat. u. Darm-Sekreten, Identität v. Pankreas- u. Darm—, Einw. auf Peptone II 835; Trenn. v. Trypsin II 835; Aktivier. u. Hemm. I 907; Aktivität d. Darm— bei parathyreoidektomierten Hunden I 1180; spezif. Bereich gegenüber Peptiden II 2552; Einw.: auf Dipeptide u. Tripeptide I 110; auf Polypeptide II 2201; d. Darm— (Darmpeptidase) auf Dipeptide I 1030; auf d.1-Leucyl-(glycylglycinanhydrid) I 3194; d. — d. Säugetierleber auf Cholytaurin u. Cholyglycin I 1686; auf Histon I 714; auf substituierte Aminosäureamide I 1598; Einfl.: d. Gallensäuren auf d. Eiweißverdauung dech. — II 280; auf d. Papainwrkg. I 3087; s. auch **Ereptase; Proteasen.**

**Enzyme, Ereptase, Vork.** in Hsiang-kua, Cucumis Melo L. II 834; Einfl. v. experimentellem Skorbut auf d. —Geh. d. Darms I 2569; s. auch **Erepsin.**

—, **Esterasen, Definit.** I 1325; Identitätsfrage d. Lipasen u. — II 944; Hemm. d. Wrkgg. d. Leber— dech. Ketocarbonsäureester II 1155; s. auch **Chlorophyllase; Lecithase; Lecithinase; Lipasen; Phosphatasen; Phosphatase; Phytase; Tannase.**

—, **Ferrase, Vork.** in Champignonarten I 110.

—, **Fibrinase, Vork.** in Bakterien u. Milz, Isolier. aus Rinderpankreas, Eigg., Wrkgg., Trenn. v. Kollagenase I 2837; s. auch **Thrombin.**

—, **Fibrinferment s. Thrombin.**

—, **Gelatinase, —Geh. d. menschl. Gehirns** II 1156.

—, **Glucidasen, Definit.** I 1325.

—,  **$\alpha$ -Glutinasen, Vork.** in Bakterien u. Milz I 2838; Einw. auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384.

—,  **$\beta$ -Glutinasen, Vork.** in Bakterien u. Milz I 2838; Einw. auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384.

—, **Glycerophosphatase, Spalt.** d. Glycerinphosphorsäuren dech. — I 3064.

—, **Glykonase, Vork.** im Darmkanal d. Honigbiene II 1155.

—, **Glyoxalase s. Ketonaldehydmutasen.**

—, **Hexosediphosphatase, Vork.** im Tabak I 1031.

—, **Histase, Vork.** in Streptokokken, Wrkg. auf Zellgewebe I 1686.

—, **Histidase, Trenn.** v. Arginase II 1478;

—, **Histozym, Nichtidentität mit Arginase** II 1479.

—, **Hydrolasen, Definit.** I 1325; s. auch **Amidasen; Carbohydrasen; Esterasen; Proteasen.**

—, **Invertin (Invertase, Saccharase), Vork.** in Welch-Bacillus II 834; in Arzneipflanzen I 1490; im schwarzen Senf I 1841; im Tabak I 1031; —Geh. v. Zuckerrüben (bei Kalihunger) I 611; (Einfl. v. Elektrolyten unter verschiedenen Ernährungsbedingungen) II 2066; Ursprung d. in Zuckerfabrikabwässern enthaltenen — I 1895; Geh. koproporphyrinreicher Hefen an — u. Co.— I 2555; Vork.: in *Veillea spirans* I 909; im Darmkanal d. Honig-

biene II 1155; im Kropf u. im Glycerinextrakt d. Drüsenmagens v. Hühnern II 94; Aktivität d. Darm— bei parathyreoidektomierten Hunden I 1180, II 94; Regenerat. aus gewissen Trägern II 1479.

Eigg. d. Gluco- u. Fructosesaccharose I 2554; Einw.: v. Ra I 2084; v. Chlf. auf —Legg. aus frischen Hefeextrakten I 2084; Kinetik d. Wrkg. II 2201; Einw.: auf Polygalit II 1354; auf  $\alpha$ -Methylhexosidodiphosphorsäure II 1685; Bedeut. für d. Saccharosevergär. II 1973; Clerget-Invertase-Hydrolysekonstanten d. Rohrzuckers u. d. Raffinose II 178.

Nachw. II 2089; s. auch **Raffinase, Enzyme, Isomerase, Verh. d. Co-Cymase als Co—** I 462.

—, **Katalasen, Vork.** im Honigtau d. Buche I 3010; in Citrusarten, Eigg., Bezieh. zur Atm. u. Reife I 458; —Geh.: v. reifenden, ruhenden u. keimenden Weizensamen I 1842; in ruhend. Weizensamen II 2679; Verhältnis zwischen d. —Aktivität u. d. Samen vitalität I 2084; —Probe zur Beurteil. d. Keimfähigk. v. Samen I 2085; — in Früchten I 532; in Äpfeln (Bezieh. zur Temp.) I 458; Bldg.: dech. einen anaeroben Organism. I 2553; dech. *B. coli* I 301; Bezieh. zwischen —Wrkgg.: v. Bakterien u. Methylenblau-red. II 1853; u. Cytochromgeh. in Hefen II 2321; —Geh. d. Kuhmilch (Einfl. d. Fütter.) I 1842; (unter patholog. Bedingg.) I 1842; Vork.: im Darmkanal d. Honigbiene II 1155; in d. menschl. Haut II 945; —Geh. d. Organism. (tägliche Schwankk.) I 301; (Fermentindex bei d. Verdauung) I 1180; (Einfl. v. A.-Vergift.) I 2217; (bei Epileptikern) I 3089; —Geh. v. Geweben (Einfl. v. —Injekt. in d. Blutzirkulat.) II 1480; (bei n. u. neoplast. Geweben) II 446.

Darst. v. hochakt. —Präpp. aus Pferdeleber I 2553; Haltbark., HCN-Empfindlichk., Affinitätskonstante d. —Hydroperoxyverb. II 836; Adsorpt. dech. Cellulose II 2164; Einfl. einiger Substat. auf d. Wrkg. II 1353; Natur d. Leber—beeinflussenden Kraft d. Mineralwässer I 2554; Schutz gegen d. Antikatalase dech. A. II 1480; Rolle d. —Antikatalase-Syst. im tier. Organism. I 2554, II 1353; (Bezieh. zu d. Oxydat.-Vorgängen in d. Tiergeweben) I 3086; — als Katalysator d.  $H_2O_2$ -Spalt. (Zusammenfass.) II 2065; katalat. Wrkg.: d. Fe II 1658; (Abhängigk. v. seiner Bindungsweise) I 107; v. Blutfarbstoffderiv. II 1926; d. Hämins bei d.  $H_2O_2$ -Spalt. II 1926; Demonstrat. d. Herst. v.  $O_2$  dech. — I 1113.

Temperaturkorrektur bei —Bestat. I 2553; —Rk. d. Dysenterieerreger I 468.

Blutkatalase, —Geh. d. Blutes (bei d. Bergstammbewohnern Mittelasiens) II 1850; (Einfl. auf seine Gerinnbark.) II 277; (beim Rinde) II 277; (bei d. Sonnenlicht ausgesetzten Tieren) I 301; (Einfl. d. Nahrungsregimes) I 1326; (Einfl. d. period. Tätigk. d. Verdauungsapparates) I 2664, II 592; (Veränderr. d. — bei Säug-



- lingen mit Verdauungsstör.) II 707; (Einfl. d. Vitaminmangels bei weißen Mäusen) I 2092; (bei experimenteller Anämie) I 1326; (bei Immunisierung mit Hammelerthocyten II 1164; (Einfl. v. Insulin) I 307; (bei chron. Morphinvergift.) II 2691.
- Selbstzers. (Bedeut. v. Gasen dafür) II 2204; (Einw. d. kolloidalen Schwermetalle) II 2204; (Einfl. v. nichtmetall. Kolloiden) II 2204; (Einfl. v. Subst. d. Fettreihe) II 2204; Einw.: ultraviolett. Strahlen I 111; v. As II 446; v. Jod u. Jodpräp., Thyreoektomie u. Schilddrüsenfütter. auf d. Wrkg. in vitro u. in vivo I 1599.
- Best. I 1193, II 1059; s. auch Antikatalase; Philokatalase.
- Enzyme, Ketonaldehydmutasen (Glyoxalase),** I 612, 905; Vork. im Tabak, Einw. auf Phenylglyoxal I 1031; Bezieh. d. Glyoxalase zu Insulin u. Co-Zymase, Trenn. v. Antiglyoxalase u. Trypsin I 905; Einw.: v. Methylglyoxalase auf Methylglyoxal I 612, 907; v. Phenylglyoxalase auf Phenylglyoxal I 613; s. auch Antiglyoxalase; Mutasen.
- , **Koagulase**, Definit. I 1325.
- , **Kollagenase**, Vork.: im Pankreas I 391; in Bakterien u. Milz, Isolier. aus Rinderpankreas, Eigg., Wrkgg., Trenn. v. Fibrinase I 2837; Einw. auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384.
- , **Koreduktase s. Dehydrogenasen.**
- , **Kozymase s. Zymasen.**
- , **Lab**, rationelle Bereit. u. Aufbewahr. v. — Extrakten I 111; — Wrkg. v. Molkenalbumose I 1901; Adsorpt. v. Kälber— dch. Casein u. Eiereiweiß I 1685; Einfl.: auf Caseinogen II 1709; auf d. Milchgerinn. I 2611; s. auch Chymase; Milch.
- , **Laccase**, Einw. v. Thorium X I 3088.
- , **Lactase**, Vork.: in Pneumococcen I 1326; im *Welchbacillus* II 834.
- , **Lamferase**, biochem. Oxydat. v. Apfelsäure dch. — v. Extrakten aus *Lactarius piperatus* I 2553.
- , **Lecithase**, Nichtidentität mit Lipase I 614; s. auch Lecithinase.
- , **Lecithinase**, Aktivität d. Muskel— bei Nebenniereninsuffizienz II 1279; Rolle bei d. Giftwrkg. tier. Gifte II 1981; s. auch Lecithase.
- , **Lipasen**, Identitätsfrage d. — u. Esterasen II 944; Vork.: im *Bact. pruni* II 2680; im *Botulinus-Bacillus* II 834; — Stoffwechsel d. *Colibakterien* I 1031; Vork.: in *Carex flacca* Schreb II 2682; in *Veella spirans* I 909; in d. Hydatidenblase I 2084; im Darmkanal d. Honigbiene II 1155; im Verdauungsrohr d. Mottenraupe (Bezieh. d. Geh. zur Immunität d. Raupe) I 2446; (?) in d. Milchdrüse d. Kuh II 708; im Kammerwasser d. Auges I 3014; im Hirnextrakt, Verh. gegen Lecithin, Nichtidentität mit Lecithase I 614; — Geh. d. menschl. Gehirns II 1156; — Wrkgg.: d. ganzen Forelle in verschiedenem Alter II 2067; v. Extrakten ganzer Mäuse verschied. Alters I 1842; v. menschl. Tumoren (Esterhydrolyse) II 290; d. „Twort“ u. „Bashford 63“ Mäusecarcinoms (Vergl.) I 613.
- Adsorpt., Tributyrinspalt. d. Leukocyten — I 1686; Einheitlichk. d. Ricinus — I 2084; stereochem. Spezifität, Hemm.: dch. Alkaloide usw. I 2836; dch. cis-trans-Isomere I 467; d. Serum- u. Organ— dch. Brom I 1686; Verh. v. Organ— gegen Säuren u. Alkalien II 1479; gegen Chinin II 2201; d. Nebennieren— gegen Gifte u. ihre klin. Bedeut. II 1353; aktivierender Einfl. v. A.-Vergift. I 2217.
- Synth. v. Estern dch. bakterielle — II 583; Wrkg. auf d. Kochschen Bacillus, Bezieh. zur Tuberkuloseempfindlichk. d. Menschen I 614; Verwend. kolloidaler — bei d. Behandl. d. Tuberkulose I 1042.
- Milieu zur Prüf. d. — I 301; Berücksichtig. d. Tagesschwank. bei Best. d. — Titers im Serum I 1348; Best. d. Serum— mit d. stalagmometr. Meth. (Bedeut., klin. Wert) I 2557; s. auch Tributyrinase.
- Blutlipase**, Nachw.: chininfester — im Serum nach Salvarsaninjekt. II 457; atoxylresistenter — im menschl. Blutserum bei Erkrank. d. Pankreas I 111; lipolyt. Kraft d. Serums (Einw. d. Wärme) II 2552; (Einfl. d. period. Tätigk. d. Verdauungsapparates) I 2664, II 592; (bei Säuglingen mit verschied. Verdauungsstör.) II 707; (Einfl. v. Schilddrüsensubst.) II 2323; (in u. außerhalb d. Schwangerschaft) I 2084; (bei Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett) I 1686; (bei tuberkulös. Schwangeren) II 2686; (Einw. d. Galle) II 278; (Einfl. einiger Gifte bei warmblüt. Tieren) II 2552; (bei d. P.-Vergift.) II 289; (Einw. d. Chinsins) I 1609.
- Diagnost. Bedeut. d. — im Blutserum II 2090.
- Magenlipase**, Vork.: im Magen (beim Säugling) I 111; (Optimum) II 1479.
- Pankreaslipase**, — Geh. d. Pankreas u. pankreat. Sekrete II 835; Ultrafiltrat. II 445; stereochem. Spezifität I 2836; lipolyt. u. liposynthet. Wrkg. v. Extrakten aus getrocknetem Pankreas I 3088; Spalt. d. Tributyrins dch. — (Rk.-Mechanism.) II 269; Einw.: v. Aminosäuren II 1353; v. Chinin u. Hornstoff (Abhängigk. v. d. [H<sup>+</sup>] d. Mediums) I 2838.
- Enzyme, Lipidasen**, Definit. I 1325.
- , **Luciferase**, Intensität d. Lichtwrkg. v. Mischsch. v. Cypridina, Luciferin u. — II 2067.
- , **Maltase**, Vork.: im schwarzen Senf I 1841; in *Pneumokokken* I 1326; im *Botulinus-Bacillus* II 834; im *Welchbacillus* II 834; in *Meningokokken*, Einw. auf Maltose I 1325; Extrakt.: aus Hefe II 1850; aus *Trokkenhefe*, Eigg., Einw. auf Glucose u. Maltose I 1599; Abhängigk. d. — Wrkg. v. d. Gärwrkg. im gleichen System I 462; Einw. d. — aus Mucedineen auf Maltose (Irreversibilität) I 611.
- Nachw. neben Amylase II 2089.
- , **Methylglyoxalase s. Ketonaldehydmutasen.**

**Enzyme, Mutasen, Identität v. Co.**— mit Co-Zymase II 445; Vergl. d. Co.— mit Co-Zymase u. Co-Reduktase I 1032; Bezeichn. d. Redoxase d. Leber als —, Best., Kohlenhydratabbau dch. — II 1155; s. auch **Ketonaldehydmutasen**.

—, **Myrosin**, Vork. im schwarzen Senf I 1841; —Geh. v. Rüben, Isolier. aus Senfsamen, Best. d. Wirksamk. I 1042.

—, **Nucleasen**, —Geh. d. menschl. Gehirns II 1156; s. auch **Nucleosidasen**.

—, **Nucleosidasen**, Isolier. aus Rindernieren, Eigg., Einw. auf Adenosin II 944.

—, **Oxydasen**, Syst. d. oxydierenden Enzyme I 1325; Vork.: einer noch nicht beschriebenen — in Champignonarten I 110; d. Indophenol— in Hefezellen (Einfl. v. CO u. Licht) II 837; in *Carex flacca* Schreb II 2682; in Äpfeln (Bezieh. zur Temp.) I 458; im Macerat-Saft v. Tabaksblättern I 1534; in Citrusarten, Eigg., Bezieh. zur Atm. u. Reife I 458; Verteil., Vork. u. Rolle d. — u. Peroxydasen bei Protozoen II 1153; Vork.: in d. Hydatidenblase I 2084; Oxydaserk. im erkrankten Gewebe I 299, 1085; Infl. v. Fe auf d. —Geh. d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097.

Mechanism. v. Pflanzen— I 903; Wrkg. d. Katalasesystems bei Oxydaseprozessen I 3086; Oxydat.: v. Phenolen dch. — I 3090; v. Chlorogensäure dch. Phenol— I 3088; aktivierend. Infl. d. — aus d. eosinophilen Granula d. Blutes auf Insulin I 122; bakterienfeindliche Wrkg. I 111.

Nachw. oxydierender Fermente in lebenden Zellen I 3023; s. auch **Phenolasen**; **Xanthinoxidase**.

Bibl.: Histologie u. Chemie d. Lipide d. weißen Blutzellen u. ihre Bezieh. zur —Rk. II [2678].

—, **Oxydoreduktasen** s. **Dehydrasen**; **Oxydasen**; **Perhydridase**; **Peroxydasen**; **Schardinger-enzym**.

—, **Oxydoreduktasen** s. **Dehydrogenasen**; **Perhydridase**; **Schardingerenzym**.

—, **Oxygenase**, Einw. auf Brenzcatechin I 903.

—, **Papain (Papayotin)**, Adsorpt. (+ Hefegummi) I 3087; Wrkg.: auf d. Viscosität u. Gelatinierungsfähigk. v. Gelatine II 906; auf Fibrin (Einfl. d. pH) I 3086; auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384; auf Hefe (Darst. v. Hefegummi) II 1160; auf Pneumokokkenantikörper I 3099; Verwend. bei d. Gerb. v. Sämischleder II 535\*; s. auch **Bromelin**; **Proteasen**.

—, **Papayotin** s. **Papain**.

—, **Pektase**, Darst. II 1849.

—, **Pektinase**, Darst. II 1849.

—, **Pektosinase**, Darst. II 1849.

—, **Pepsin**, Vork.: im Darmkanal d. Honigbiene II 1156; im Fötus II 945; im Harn (Unterschied zwisch. Brust- u. Flaschenkindern) I 2441; (Einw. v. Histamin bei Achylie) II 454.

Reinig. mit Pikrinsäure u. A. I 2556; Reing., Eigg., physikal. Kennzahlen I 2555; isoelekt. Fäll. II 2067; Adsorpt. II 2552; (dch. Cellulose) II 2164; Grund d.

Schwerlöslichk. I 2585; Selbstzers. (Bezieh. zur Ionisat.) I 1843; Haltbark. v. —Lsgg., Herst. keimfreier —Präpp. I 299; —in Schuppen (Zus.) I 2669.

Dynamik (Vortrag) II 836; Charakterisier. d. Wrkg. II 944; Infl.: auf Proteine (bei Eiweiß-Zucker-Kondensat.) I 1026; (d. Tuberkulins) I 1966; auf Sericin II 2365; auf Histone I 2661; (d. Thymusdrüse) II 113, 1974; auf Eieralbumin u. Metaprotein (Stadien d. pept. Hydrolyse) I 1843; (Einfl. v. Temp. u. Konz.) I 2834; auf Casein (Hemm. d. Spalt. dch. Eiweißspaltprodd.) II 2066; Hemm. d. —Wrkg.: dch. kolloidalen S I 2836; dch. cis-trans-Isomere I 467; dch. Fettsäuren II 837; dch. Conessin II 1589; Infl. d. Nahr. auf d. Ausscheid. d. Pepsinogens im Harn n. Tiere u. d. —hemmende Wrkg. ihrer Sera I 300; Einw.: d. Verbh. d. Tabakrauches auf d. pept. Verdauung I 3205; (d. Albumins u. Fibrins) II 848; v. Saponin auf d. Wrkg. auf Insulin I 2089, II 103, 587; auf Pneumokokkenantikörper I 3099; auf Blutserum u. Magensaftabsonder. I 463; Verwend. zur Herst. eines Digitalisfermentpräp. II 462; v. Peptonen (Einfl. d. —Intensität auf d. Spaltbark. d. Peptons dch. Erespins) II 836.

Auswert. I 301; Best. (neue Meth.) II 2412; (interferometr.) II 1060, 1184; (Meth. v. Boas) I 1873; (dch. Mess. d. Viscositätsänder. v. Gelatinslsgg.) I 3024; (nephelometr. im Magen- u. Darmsaft) II 721; (in Präpp.) I 2674; Infl. d. pept. Verdauung auf d. Best. d. Gesamtkohlenhydrate in Getreideprodd. I 3152; s. auch **Antipepsin**; **Kollagenase**; **Verdauung**.

**Enzyme, Pepsinase**, Vork.: im Flußkrebs II 944; im Serum v. Kaninchen u. Hunden, Wrkg.-Optimum gegen Casein I 3089.

—, **Peptase**, Einw. auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384.

—, **Peptidasen**, Wesen d. — I 458; Bezeichn. d. Hefe-Erespins als Hefe-Dipeptidase, Adsorptionsverh. II 1153; Dipeptidase u. Polypeptidase d. Hefe II 1154; Elut. verschied. —Systeme u. d. Elutionsaktivier. I 400; Isolier. aus d. Rindermilz, Trenn. v. d. Proteasen II 1155; Eigg. v. Gewebe- u. Serum— I 299; Spezifität I 1598; (d. Hefe- u. Darm—) II 707; (d. Polypeptidasen) II 2551; Einw.: v. Dipeptidase u. Polypeptidase auf Dipeptide II 1154; v. Polypeptidasen auf d. l-Alanyl- $\delta$ -amino-valeriansäure u. d. l-Leucyl- $\delta$ -amino-valeriansäure II 2551; Aktivier. u. Hemm. I 906; Spaltprod.-Hemmungen I 2836; s. auch **Erespins**.

—, **Peptonase**, Vork. in Meningokokken, Einw. auf Peptone I 1325.

—, **Perhydridasen**, Bezeichn. d. Aldehydrasen als — I 1029; Darst. u. Eigg. pflanzl. —; Nichtidentität d. Kartoffel— mit Schardingerenzym II 1352; s. auch **Schardingerenzym**.

—, **Peroxydasen**, Erzeug. dch. B. coli I 301; Vork. im Macerat-Saft v. Tabaksblättern I 1534; Eigg. d. —Peroxyd-Syst. in Früchten I 532; Vork. in Citrusarten (Eigg., Bezieh. zur Atm. u. Reife) I 458; (Verteil.

- in d. Schalen, Bezieh. zur Vitaminblgd.) I 902; (—Geh.) II 1356; —Geh.: in d. Blättern v. *Acer negundo* I 1490; v. reifenenden, ruhenden u. keimenden Weizensamen I 1842; in ruhend. Weizensamen II 2679; Vork. in d. menschl. Haut II 945; —Geh.: d. Kuhmilch (Einfl. d. Fütter.) I 1842; d. Blutes weißer Mäuse (Einfl. d. Vitaminmangels) I 2092; —Wrkg. bei Epileptikern I 3089; Bedeut. d. Substrates für d. pH-Optimum I 3087; Einw. v. As II 446.
- Oxydatt. deh. — (Kinetik) I 1598; (Pyrogallol) II 269; Abhängigk. d. peroxydat. Wrkg. d. Fe v. seiner Bindungsweise I 107; Verwend.: v. —Präpp. zur Immunisier. (Rolle d. Begleitstoffe) I 2555; kolloidaler — bei d. Behandl. d. Tuberkulose I 1042; — als Faktor bei d. Zers. d. Butter I 2612.
- Farbrk. pflanzl. — mit Guajak tinktur (Einfl. v. Metallionen u. Bestrahl.) I 903; Verwend. v. A. zum Nachw. I 1624; Rolle d. mikrochem. Rk. auf oxybenzidinophile Granulationen I 1326; s. auch **Luciferase**; **Oxydasen**; **Sichelase**.
- Enzyme**, **Phenolasen**, Vork. in d. menschl. Haut II 945; s. auch **Oxydasen**; **Tyrosinasen**.
- , **Phenyglyoxalases**, **Ketonaldehydmutasen**.
- , **Philkatalase**, Einfl. auf d. Antikatalase-wrkg. im tier. Organism. I 2554.
- , **Phosphatase**, Gewinn. v. menschl. Fructosedi.—, Wrkg. II 2680; Optimum d. —Wrkg. v. Zymodi.—mono.— I 131; aktivierender Einfl. v. A.-Vergift. I 2217; asymm. Wrkg.-Weise bei d. opt. Spalt. II 2678; s. auch **Glycerophosphatase**; **Hexosediphosphatase**.
- , **Phosphatase**, Identität d. Insulins mit d. Co.— I 131.
- , **Phytase**, Vork. in Hefen u. in *Aspergillus oryzae* II 2074; Isolier. aus Malz (Best.) II 2066.
- , **Proteasen**, Vork.: in Bakterien II 1159; in *Bact. pruni* II 2680; in *Bacillus subtilis* (Geh.) I 2836; Gewinn. proteolyt. Bakterienenzyme aus fl. Bakterienkulturen mit Hilfe d. Mastixfäll. I 1030; Vork.: in *Hsiang-kua*, *Cucumis Melo* L. II 834; in d. Hydatidenblase I 2084; im Darmkanal d. Honigbiene II 1155; im Kropf u. im Glycerinextrakt v. Hühnern II 94; im Meckelschen Divertikel u. in Ductus Ompharomesaraicus II 2202; Fermentindex d. — bei d. Verdauung I 1180; —Geh.: d. Harns (beim Säugling u. Erwachsenen) I 2441; (Einfl. d. Nahr. auf d. Ausscheid. d. Pepsinogens im Harn n. Tiere u. d. pepsinhemmende Wrkg. ihrer Sera) I 300; (im protahierten Hunger u. bei experimentell erhöhtem Eiweißabbau) II 2551; Serum— I 2838, II 944; —Geh. d. Blutes (Einfl. d. period. Tätigk. d. Verdauungsapparates) I 2664, II 592; (Einfl. d. Vitaminmangels) I 2092; (bei Immunisier. v. Kaninchen mit Hamelerythrocyten) II 1164.
- Eigg. v. Gewebe- u. Serum— I 299; pH-Optimum d. — d. Flußkrebses (Polem.) II 944; pH-Ander. u. Wrkg.-Grad. d. proteolyt. Fermente d. Magenschleimhaut II 945; Adsorptionsverh. u. Trenn. d. Hefe— II 1153; Spezifität (tier.—) II 835; (d. proteolyt. Enzyme d. Milz) II 1155; Einw.: auf Polypeptide II 2201; (spezif. Wrkg.) II 2552; auf Protamine II 836; auf dephosphoryliertes Caseinogen I 3014; enzymat. einheitlicher — auf Insulin I 122; d. proteolyt. Ferments d. Pilze auf d. Spalt. N-halt. organ. Stoffe II 1353; auf d. Ausschlüpfen d. Mückenlarve d. gelben Fiebers I 2556; Hemm. d. Proteolyse deh. Eiweißspalt.-Prodd. II 2066; spezif. Umstimm. v. proteolyt. Fermenten im Serum bei Gonokokkeninfekt. I 614.
- Nachw. im Harn II 721; Best. I 1193; (interferometr. nach Abderhalden) I 499; (d. proteolyt. Wirksamk. v. Weizen u. Mehl) I 2023; (hinsichtl. d. pH-Optimums) I 2457; s. auch **Bromelin**; **Chymase**; **Enterokinase**; **Erepsin**; **Ereptase**; **Lab**; **Papain**; **Pepsin**; **Pepsinase**; **Peptidasen**; **Trypsin**.
- Enzyme**, **Prothrombin** s. **Thrombin**.
- , **Protidasen**, Definit. I 1325.
- , **Ptyalin** s. **Amylasen**.
- , **Raffinase**, Vork. im *Welchbaccillus* II 834.
- , **Redoxasen** s. **Dehydrogenasen**.
- , **Reduktasen** s. **Dehydrogenasen**.
- , **Rennin**, Wrkg. auf Pneumokokken-antikörper I 3099.
- , **Saccharase** s. **Invertin**.
- , **Saccharogenamylase** s. **Diastasen**.
- , **Saccharogenase** s. **Diastasen**.
- , **Schardingerenzym**, Identität(?) mit Xanthinoxidase I 1686; Nichtidentität mit Kartoffelperhydridase II 1352; Wrkg. d. KCN auf d. Schardingersche Rk. d. Milch I 2611; Nachw. im Serum II 2067; s. auch **Perhydridase**.
- , **Sichelase**, Isolier. aus Citronen, Eigg. I 459.
- , **Sterisin**, Haltbark. d. —Legg., Herst. keimfreier —Präpp. I 299.
- , **Strophanthobiase**, Vork. in *Strophanthus courmonti*, Gewinn., Wrkg. auf K-Strophanthin-β I 294.
- , **Succinohydrydase**, Existenz, Einfl. auf d. Dehydrier. d. Bernsteinsäure deh. Methylenblau oder deh. mol. O<sub>2</sub> I 2556.
- , **Succinohydrogenase**, Herst. aus Muskelmasse II 1479; Abbau u. Veratm.-Vorgänge deh. — II 2611.
- , **Succinoxydase**, Verwend. zur Best. v. Bernsteinsäure in Organen II 1724.
- , **Sulfatase**, Zerleg. d. myrnsäuren K deh. animal. — II 1479.
- , **Tannase**, Herst. v. —Legg., Best. d. pH d. optimal. Wrkg. II 446; Einw. auf Chebulinsäure I 2414.
- , **Thrombin** (**Fibrin ferment**), Vork.(?) in Blutplättchen I 1693; Pankreas als eine Quelle d. Fibrinferments im Blut I 3016; —Geh.: d. Serums bei parentaler Einführ. v. homologem Blut I 1693; d. Kammerwassers (Einfl. v. Insulin) II 588; Vergl. mit Trypsin II 951; Aktivier. d. Prothrombins deh.Ca u. Cephalin; Anti— I 3016; Bedeut. für d. Blutgerinn. II 277; Einfl.: d. [H<sup>+</sup>], d. Di-

alyse u. d. Elektrolyse auf d. Gerinn. d. Fibrinogens u. Oxalatplasmas dech. — I 308; d. Cytozyms auf d. Blutkoagulat. I 1609; v. Adrenalin auf d. Umwandl. d. Proserozyms in Serozym u. d. Rk. Serozym-Cytozym I 2447; s. auch Fibrinase; Blutgerinnung.

### Enzyme, Tributrypsinase, Vork. II 834.

—, **Trypsin (Trypsinase)**, Vork.: im Flußkrebs II 944; in *Veleva spirans* I 909; im Darmkanal d. Honigbiene II 1156; im Serum v. Kaninchen u. Hunden, Wrkg.-Optimum gegen Casein I 3089; experimentelle Verschieb. d. Serum-trypsinwertes I 3089; — Geh.: d. Blutes (Einfl. v. Schilddrüsensubst.) II 2323; d. Pankreas u. pankreat. Sekrete II 835; (bei Schwangeren) I 1970; Bezieh. zwischen — u. Hormonsekret. bei d. Bauchspeicheldrüse I 2749; Isolier., Best. d. — u. d. Einw. auf Casein I 905; Methodik d. Gewinn. I 110; — in Schuppen (Zus.) I 2669; Darst. v. enterokinasefreiem — II 835; (dech. Ultrafiltrat.) II 2680; Ultrafiltrat. II 445; Adsorptionsverh. u. Trenn. v. d. Dipeptidase II 1153; Adsorpt. dech. Cellulose II 2164; Reinig. mit Pikrinsäure u. A. I 2556; Einw. v. wiederholtem Einfrieren (—135°) u. Auftauen I 2328; Vergl. mit Fibrinferment II 951.

Dynamik (Vortrag) II 836; Proteolyse II 592; (Einfl. d. enzymat. Reinheitsgrades auf d. Kinetik) I 1029; (verzögernder Einfl. v. Connessin) II 1589; Störr. d. Rk. zwischen — u. Enterokinase II 834; Einw.: auf Proteine (bei Eiweiß-Zucker-Kondensat.) I 1026; (d. Tuberkulins) I 1966; auf Peptide (spezif. Wrkg.) II 2552; auf Protamine II 92; auf Eiweiß (nephelometr. Unters.) I 463; (Einfl. d. Gallensäuren) II 280; (Einfl. v. Fett) I 764; auf Casein I 2323, II 1351; auf Gelatine (Viscosität salzsaurer Gelatinesgg. vor u. nach Einw. v. —) I 2402; auf Eieralbumin II 1850; auf Ovovitellin II 93; auf Haut- u. Sehnenkollagen I 2384; auf Kalbshaut I 2498; auf ungeäscherte Kalbshaut II 1647; Einfl. v. Saponin auf d. — Wrkg. auf Insulin I 2089, II 103, 587; Rolle bei d. Selbstverdauung I 1334; Erzeug. einer passiven Giftfestigk. geg. d. — Vergift. bei d. akuten Pankreasnekrose I 3088; bakterienfeindliche Wrkg. I 111; Wrkg. auf Pneumokokkenantikörper I 3099; Verwend. zur Herst.: eines bakteriellen eiweißfreien Bakteriophagen I 750; eines Digitalisfermentpräp. II 463.

Milieu zur Prüf. I 301; Best. (nephelometr.) I 463, II 721; (nach Gross, Optimum d. pH) I 498; (nach Gross, Einw. v. Chinin) I 3088; (dech. Mess. d. Viscositäts-Änder. v. Gelatinesgg.) I 3024; Trenn. v. Antitrypsinase I 905; s. auch Antitrypsin; Enterokinase; Proteasen; Trypsinkinase; Enzympräparate.

—, **Trypsinkinase**, Bldg. II 835; Trenn. v. Trypsin II 835; Wrkg.: auf Glycyldicarboxy-alamin I 1598; auf Histon I 714; s. auch Proteasen.

—, **Trypsinase** s. Trypsin.

**Enzyme, Tyrosinasen**, Vork. (?) im Darmkana d. Honigbiene II 1156; Einfl. d. Rk. d. Milieus auf d. Empfindlichk. d. — Unters. II 1154; spezif. Wrkg. I 299.

Jodometr. Schnellbest. II 468.

—, **Urease**, Vork.: in *Veleva spirans* I 909; im Gehirngewebe v. Säugtieren II 454; — Geh. verschiedener Varietäten d. Sojabohne II 94; bakterielle Bldg. (Einw. auf Harnstoff) I 2560; (bei Nichtvorhandensein v. Harnstoff) I 303; spezif. Wrkg. v. Salzen auf d. Extrakt.: aus Amöbocyten v. *Limulus* I 2556; aus Limuluszellen II 1153; Umkrystallisat. I 458; Adsorpt., Nichtvork. eines Aktivators in pflanzl. — Legg. I 3086; thermostabile Bestandteile, Wrkg. d. Soja — I 1842; Bedeut. d. HCN im Harnstoff — Syst. I 1623; Veränder. d. Aktivität dech. Aminosäuren usw. I 1028; Aktivier. I 2838; (dech. dicarbonat- oder sulfathaltige Mineralwässer) I 110; hemmende Einw. v. Fettsäuren II 837; Inaktivier. d. krystallisierten — u. ihre Verhüt. II 1850; Verwend. in Waschmitteln II 2727\*.

—, **Uricase**, Nichtvork. in menschl. Geweben I 480; Eigg., Abbau v. Harnsäure zu Allantoin dech. — in d. menschl. Leber I 2557; Einw. größerer Mengen v. CO<sub>2</sub> II 2201.

—, **Vitellase**, Ultrafiltrat. II 445.

—, **Xanthinoxidase**, Verteil. in d. Organen, Identität (?) mit Schardingerenzym I 1685; Reinig. I 904; Oxydat.-Red.-Potential d. Oxydasesystems I 903; Oxydat. v. Purinbasen dech. — I 1029.

—, **Zymase**, — Theorie, Identität. d. Co.—: mit Bios II 2073; mit Co-Mutase II 445; Bezieh. d. Co.— zum Insulin (Polem.) I 463; (Beziehh. zur Glyoxalase) I 905; Vork.: im Macerat.-Saft v. Tabakblättern I 1535; in stark atmenden Pflanzenorganen I 109; in Samen (Zustand u. Wirksamk. d. — App.) II 2679; (Existenz eines Aktivators) II 2679; d. Co.— im Blut I 462; Co-Zymasegeh. v. tier. Geweben II 445; Verbreit., Bedeut., Identität (?) d. Co.— mit Co-Reduktase I 2555; Gewinn. v. — halt. Auszügen aus reifen grünen Tabakblättern II 445; Reinigungsvers. an Co.— I 109, II 2610, 2679; Eigg. d. Co.— (Verh. als Co-Isomerase) I 462; (Mol.-Gew.) II 2201; (Co.— u. enzymat. Kohlehydratumsatz) I 1841; (aktivierende Wrkg. auf Atmungsvorgänge) II 2611; Einw.: v. Reagenzien auf Co.— II 445; d. Co.— auf Glucose (Gär., Phosphorylier. u. Oxydoredd.), Vergl. d. Co.— mit Co-Reduktase u. Co-Mutase I 1031; Anpass. d. Hefe— an Galaktose II 2612; elektive Wrkg. bei d. Gär. I 2748; Vergär. d. Hexosemonophosphorsäure in Ggw. v. Co.— II 1160; Einfl. v. Puffer. auf d. — bei d. Zucker- u. Brenztraubensäuregär. II 1360.

Bestst. d. Co.— im Blut I 1047; s. auch Ketonaldehydmutase.

**Enzympräparate**, Biolase C 3 fl., Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1902.



Biolase C20, Best. d. Verflüss.-Fähigk. II 1204.  
 Pankreatin, Adsorpt. dch. Cellulose II 2164; pankreat. Verdauung dch. —: v. Stärke (quantitat. Unters.) I 2538; v. Maisstärke dch. Handels— II 1030; v. Gelatine (Hemm. dch. Eiweißspaltprodd.) II 2066; d. Wolle II 764; Wrkg. auf Pneumokokkenantikörper I 3099; therapeut. Verwend. eines —. Digitalispröp. II 462; s. auch *Enzyme-Kollagenase*.  
 Zymjodan, therapeut. Verwend. II 128.

**Eötvössche Regel** s. *Oberflächenspannung*.

**Eosin** (F. 295—296, 5<sup>o</sup> Zers.), Bldg. aus Fluorescein, Eigg. II 424; opt. Anisotropie II 2041; Rolle d. Intensität d. Absorpt.-Maximums bei d. Kundschen Verschieb. II 2534; reversible Ausbleich. v. alkoh. —. Legg. II 2486; Ausbleichprozeß bei alkal. Formaldehydsulfoxylat—Legg. II 2375; sensibilisierende Wrkg. auf photograph. Emuls. I 679; photooxydative Wrkg. auf Benzidin (+ Fe u. Schwermetalle) I 3091; Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Zers. im Sonnenlicht II 1692.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg. auf d. Wachstum d. Wurzeln I 2839; Sensibilisat. d. Wrkg. v. metall. Ag auf Paramacien dch. — II 1358; sensibilisierend. Einfl. auf d. Entgift. v. Anaemia perniciosa-Serum mit ultravioletten Strahlen II 1173; photodynam. Wrkg.: auf d. Flimmer-epithelien II 2208; auf d. isolierte Rückenmark II 2325; Wrkg.: auf d. Zentralnervensystem II 595; auf d. Gallenwege I 321; bei d. Abstell. d. therapeut. Impfmalaria I 3209; Ausscheid. aus d. tier. Organism. I 1978; Verwend. zur künstl. Färb. d. Blumen II 2683.

Verwend. als Indicator bei d. Halogenid- u. Rhodanid-Titrat. nach Fajans I 2577; Tiefenfarb. v. Celluloid dch. — I 3211.

Ca-Salz, Darst. II 643<sup>+</sup>; physikal.-chem. Eigg. I 1299; Schutzwrkg.: gegen Schock u. Anaphylaxie I 1695; u. Dispersitätseinfl. auf d. Micellen d. Blutplasmas I 1848; therapeut. Verwend. in Nortal II 1590.

**Eosin B**, Fluoreszenzabkling.-Zeiten II 383; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.

**Eosin gelbstichig**, Sensibilisat. d. Photolyse in Legg. aus AgNO<sub>3</sub> u. einem Red.-Mittel dch. — II 2380.

**Eosinscharlach** (Dibromdinitrofluorescein), desensibilisierende photograph. Wrkg. II 2486.

**Epsaren** s. *Salvarsan*.

**akt. Ephedrin** (F. 43<sup>o</sup>), botan. Herkunft I 908; Vork.: in Ephedraarten II 1852; (u. Alkaloidgeh.) II 606; —Geh. v. Ephedra vulgaris I 3201; Gewinn. aus Ephedra (Methode) II 2198; Darst. aus Ma-Huang Eigg., Rkk., Salze I 75; Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 2539; Synth. v. Methoxyderivv. I 1579.

Gefäßwrkg. (plethysmograph. Unterss.) II 956; Wrkg. auf d. Blutdruck (bei nebennierenlosen Hunden) I 1608; (Einfl. d. Insulina) II 709; hyperglykäm. Wrkg. I 2209; Wrkg.: auf d. isolierte

Froschherz II 601; (Vergl. mit  $\beta$ -Tetrahydronaphthylamin u. Norhomo—) II 1487; neuer Aminoalkoholäther d. — Gruppe auf d. isolierte Froschherz II 288; paralyisierende Herzwirkg. (Einfl. d. Ca u. K) II 601; Antagonism. gegen BaCl<sub>2</sub> u. Drüsenextrakte an d. Chromatophoren eines Tintenfisches II 1045; Wrkg.: auf d. Muskeln u. d. Zentralnervensyst. (Vergl. mit Epinephrin) II 2076; auf Milz- u. Nieren- onkometrie (u. d. Diurese) I 1702; nach Yohimbiniinjekt. II 2689.

Pharmakol. Wrkg. I 2088; (Vergl. mit inakt. Ephedrin u. Ephetonin) I 1847; (Vergl. mit Ephetonin) II 1048; (Vergl. mit Adrenalin) II 274; anästhesierende Mischsch. mit Adrenalin u. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 569; Verwend.: für Adrenalin (Vorzüge) II 2552; mit Scopalamin bei operativen Eingriffen (Technik d. Dämmer Schlafes) II 714; zur Behandl. d. Altersemphysems II 715; therapeut. Verwend.: bei Asthma u. verwandten Zuständen (Vergl. mit Ephedrin) II 1369; bei Asthma bronchiale I 1033; (u. Gefäßhypotonie) I 1703; bei experimentell erzeugten asthm. Anfall II 1033; bei Heufieber II 2768; entgiftende Wrkg.: auf Scopolamin I 1041, 2447; auf Scopolaminpröp. II 2693<sup>+</sup>; therapeut. Verwend. mit Scopolamin I 1041.

Isolier. u. Nachw. vom toxisch. Standpunkt II 613; Hydrochlorid s. *Ephetonia*.  
*d. l*-Ephedrin (F. 75<sup>o</sup>), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 2539; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit akt. [natürl.] Ephedrin u. Ephetonin) I 1847.

Hydrochlorid s. *Ephetonia*.

**Ephetonin** (Ephedrinhydrochlorid, salzsaures Phenylmethyldaminopropanol) (F. 186 bis 188<sup>o</sup>), Herst. aus Ephedra II 607; Zm., physiol. Wrkg., therapeut. Verwend. I 2449; Löslichk., Verwend. zur Abscheid. v. Ephedrin aus Ephedra II 2198; Wrkg. auf Blutdruck, Blutbild u. Hautgefäße (Vergl. mit Adrenalin) II 1716; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit akt. u. inakt. Ephedrin) I 1847; (Vergl. mit Ephedrin) II 1048; therapeut. Verwend. bei Asthma u. verwandten Zuständen (Vergl. mit Ephedrin) II 1369; bei Asthmakranken II 119; zur Behandl. d. Altersemphysems II 715; entgiftende Wrkg. auf Scopolamin I 2447.

Identitätsrkk. II 1061.

**Epiborneol** (F. 181—182<sup>o</sup>), Bldg., Eigg., Oxydat., Derivv. I 1297.

—Acetat (Kp., 114<sup>o</sup>), Bldg., Eigg. I 1297.

**Epibornylamin**, Darst., Eigg., Salze II 927.

**Epicaupher** (F. 178—179<sup>o</sup>, korrr.), Bldg., Eigg., Semicarbazon, Oxim I 1297, II 1828.

**Epicaric**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Epichlorhydrin**, Parachor I 2076; Ionenbeweglichk. in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Einw.: v. HBr II 1239; auf Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; Rk.: mit Äthylenchlorhydrin II 2191; mit Alkoholen (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) I 896; (Darst. v. Glykolmonoäthern) II 2110<sup>+</sup>; Kondensat.-Prodd. mit Phenol II 2476<sup>+</sup>; Rkk. (Vergl. mit Nitraldin) II 2398; Rk. mit  $\beta$ -Glycerinphosphorsäurem Na I 56.

**Epidermis s. Haut.**

d-Epidicentrin (F. 110—112\*), Nichtidentität mit Domestecinmethyläther, F. II 1035; Bldg., Eigg. II 1963.

d-Epidicentrin (F. 119\*), Synth., Eigg., opt. Spalt. II 1963; s. auch *Domestecin*.

Epiglucosamin, Strukt., Osazon I 1289.

Epinephrin s. *Adrenalin*.

Epithelkörperchen s. *Drüsen-Nebenschilddrüsen*.

Epomit s. *Kohle, aktive*.

Epomit Spezial s. *Kohle, aktive*.

Erbium, Spektrum (Tabellen) I 1045; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. I 698; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; thermion. Eigg. I 1656; magnet. Suszeptibilität. I 571.

Erbiumbromat s. *Bromsäure, Er-Salz*.

Erbiumoxyd, Krystallstrukt. d. Modifikat. C II 11; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Löslichk. I 2932.

Erbse, — Vegetat. (Einfl. d.  $\text{CO}_2$ ) I 957; Stärkebildg. in d. Cotyledonen d. — I 114; A-Sole d. — Globulins II 229; Isolier. v. Glutathion I 1488; Verh. d. — Eiweiß als N-Nahrungsmittel II 845; Impfvers. mit Nitragin u. Azotogen II 2420.

Unterscheid. v. frischen u. trocknen regenerierten — I 2024; Kennzeichen d. regenerierten Konserven — I 660; s. auch *Leguminosen*.

Erdalkalien, Reing. deh. Vakuumsublimat. I 2242\*; Deut. d. Spektren II 672; Liniensabsorptionsspektren II 1669; Einfl. geringer Zusätze v. — zu Hg auf d. normalen Kathodenfall I 399.

Erdalkalijodide, photochem. Zers. I 2882.

Erdalkalioxyde, Gewinn. aus Carbonaten II 2416\*; Emiss. v. Elektronen u. positiven Ionen aus Gemischen mit Fe-Oxyd I 2035.

Erdalkalisulfate, Gewinn.: v. — aus Sulfiden I 2469\*; v. S,  $\text{H}_2\text{S}$  u.  $\text{MgO}$  aus — I 340\*; v. Sulfiden aus — II 2094\*.

Erdalkalisulfide, Gewinn. aus Sulfaten I 2469\*; (Flußmittel) II 2094\*.

Erde, chem. Verhältnisse beim Aufbau d. Erdballs II 1461; Natur u. Ursprung d. Erdoberflächenstrukt. II 1558; Energetik d. Erdrinde II 1141; Ursachen d. allgemeinen Verbreit. d. Radioaktivität in d. Erdkruste I 1790; s. auch *Geochemie*.

Erdn., seltene, — Geh. im Orthit II 1339; Transform.-Spektr. d. in Flußmitteln gel. — II 1788; — als Lumineszenzaktivatoren I 698; Röntgen-M-Linien II 1929; thermion. Eigg. I 1656; magnet. Suszeptibilität I 571; pharmakol. Wrkg. I 1855; Aufschließen schwer aufschließbarer Mineralien d. — I 1722\*; Verwend. d. Salze mit organ. Säuren zum Schützen v. Faserstoffen aller Art geg. Insekten, Mollusken, Schimmel, Fäulnis I 539\*; I. Verbb. d. Cerit-u. Yttererden zur Reing. v. Salicylsäure I 806\*; Löslichk.: d. Bromate I 560, 2877; d. Oxalate I 2967; Trenn. deh. Krystallisat. d.  $\text{NH}_4\text{-Ti-Doppelnitrate}$  I 410; Analyse v. — Gemischen II 1739.

Bibl.: — v. Standpunkte d. Atombaues I [2512].

Erdfarben s. *Farben; Farbstoffe, anorgan.*

Erdgas, Geschichte, Fundstellen, Verwend. I 544; Vork. II 1142; Ergebnisse d. ungar. KW-stoff-Forschsch. I 1253; chem. Zus. II 2483; He-Vork. (in Gasen d. — Sonden, Best.) I 2784; (in poln. —) II 1142;  $\text{H}_2\text{S}$ -Geh. d. Gase im Panhandlefeld I 383; (Entfernen) I 827; Einfl. v. gelöstem — auf Viscosität u. Oberflächenspann. v. Rohöl I 211; Gewinn.: v. Methan aus — II 2251; v. fl. KW-stoffen II 2369; (Absorpt.) II 2637\*; v. Leichtölen I 2152\*; v. Gasolin I 1775\*, 2031\*, II 2483; (App.) I 1647\*; Hydrier. mitt. Koronaentlad. I 2870; Verwend. zur Herst. v. Ruß I 1645\*.

Best. d. Brennwertes auf Grund d. Analysenergebnisse II 1641.

Bibl.: *Cyclopedia of oil and gas forms* I [2788].

Erdkruste s. *Erde*.

Erdnußöl s. *Öle, fette*.

Erdöl s. *Petroleum*.

Erdwachs (Ozokerit), Vork., Handelssorten, Eigg. u. Anwend. I 2783; Adsorpt. v. gel. — an Tone II 1009; Spalten I 1913; Verwend. zur Herst. v. Heil- u. Nahrungsmitteln II 1052\*; Best. v. Ceresin II 1525; s. auch *Montanwachs*.

Erepsin s. *Enzyme*.

Ereptase s. *Enzyme*.

Erganol, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

Ergol, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

$\alpha$ -Ergosterol (F. 130—131\*), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1484.

$\beta$ -Ergosterol (F. 114—118\*), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1484.

$\gamma$ -Ergosterol (F. 144—145\*), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1484.

Ergosterin, Bldg. im Hefestoffwechsel II 1713; Speicher. im Organism. (Herkunft im Fischtran) II 453; Rkk., Derivv. d. — d. Hefe I 1483.

Ultraviolettabsorpt. (Bezieh. zum antirachit. Provitamin) I 1977, 2921, 2922; (Aktivier.) II 711; Spektr. v. bestrahltem — (Bezieh. zum antirachit. Vitamin) II 1365; physiol. Verh. (Bezieh. zur Rachitis) I 3101; Bezieh. zum Vitamin D II 1165, 1486; photochem. Prod. v. Vitamin D aus — II 2553; (Bezieh. zum Absorptionsspektr.) II 2206.

Wachstumswrkg. II 2764; Einfl. v. bestrahlt. —: auf d. Hefegär. II 2612; auf d. gesunden Erwachsenen II 711; auf d. Rachitis I 2750, II 1587, 2510; (beim Tier, Kind u. am Erwachsenen) II 2510; bei schwerer Osteomalazie II 2510; therapeut. Verwend. v. bestrahltem — als *Vigantol* s. dort.

Farbrkk. (Bezieh. zu d. wachstumsfördernden Vitaminen) II 1976.

Ergotamin, — Geh. d. fl. Auszugs aus Mutterkorn II 1184; Giftwrkg. auf Lipase I 2837; pharmakol. Wrkg.: v. krystallisiert. — II 286; bei Menschen (bei inneren Erkrankk.) I 1185; Einfl.: auf d. Körpertemp. I 2664; auf d. Atmung I 911; auf d. Kohlehydratstoffwechsel II 712; auf d. Thyroxinwrkg. auf d. Stoffwechsel II 1361; auf d. Blut-

zus. beim Basedow u. im Tiervers. II 105; hypoglykäm. Wrkg. bei Diabetes I 910, II 1278; Wrkg.: auf d. Phlorrhizinglucosurie II 453; auf d. Vagus (Mechanism.) I 1704; Umkehr. d. Vaguswrkg. auf d. Herz deh. oberflächenakt. Stoffe II 1488; Einfl.: auf d. Wrkg. v. Alkalien auf d. Herz II 120; auf d. Lebergefäße nach Adrenalin u. Chl. azyl I 1175; auf d. Uterusmuskulatur in d. Schwangerschaft II 1715; auf d. Adrenalinwrkg. I 1691; auf d. Lobelinwrkg. auf d. Arteriendruck II 117; auf d. Insulinwrkg. I 3019; auf d. Cocaingiftigk. I 317; pharmakol. Wrkg. (Umkehr. deh. Caprylalkohol) I 1336.

Best.-Methd. I 1992; — Tartrat s. *Gynergen*.

**Ergothionein** (Betainthiohistidin), Identität d. — v. Jauret mit Thiasin I 1312; (Abbau) I 2827; Isolier. aus Mutterkorn (Identität mit Sympectothion u. Thiasin) I 3078.

**Ergotin**, Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; Best.-Methd. I 1992.

**Ergotin**, ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 2395; pharmakol. Wrkg. v. kristallisiert. — II 286; Einw. auf d. Gefäße u. d. Sympathicus I 1614; s. auch *Ergotoxin*.

**Ergotoxin**, pharmakol. Wrkg. (Übersicht) II 286; (v. — Phosphat) I 2933; Einfl.: auf d. Körpertemp. I 2604; auf d. Sympathicus I 1035; auf d. Herz I 3106; auf d. Reizleit. zwischen Vorhof u. Kammer II 1172; auf d. deh. A. bewirkten Veränder. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; v. Adrenalin auf d. deh. — vergifteten Froschmuskul. I 621; s. auch *Ergotin*.

**Erhitzen**, v. festen Körpern u. Fil. I 2761\*, 3235\*; (Vorr.) II 1642\*; — v. organ. Subst. I 2685; — elektr. II 2331\*; (v. körn. Material) I 2259\*; (v. Metallen) II 476\*; mitt. fein zerteilten Metalls I 1197\*; mitt. Hg.-Dämpfen I 2588\*; Vorr.: zum schnellen — v. festen Stoffen auf hohe Temp. I 3118\*; zum — u. zur Kontrolle v. bei hohen Temp. durchgeführten Rkk. I 2588\*; Entleer. fahrbarer Aufsetzbehälter zum — feinkörn. Stoffe in Kanälen II 2636\*; s. auch *Heizung*.

**Eriocyanthracencyanin** I R, I 2481.

**Eriocechtgelb A E**, I 2481.

**Ernährung**, Forschungsergebnisse in d. — Lehre für d. Volks. — II 1859; physiol. u. rationelle Grundlagen d. — im Heere I 310; Einfl. d. ultravioletten Strahlen auf d. — I 911.

Minimum mineral. Nahr. für Vieh II 1364; — v. Ratten mit P-reicher, kalkarmer Diät I 1850; Rolle d. Fe in d. — II 591; (Bezieh. zur Nahrungsanämie) I 477; (Einfl. auf d. Eisengeh. d. Milch) I 3204; Rolle d. Ni u. Co II 1973; Bedeut. d. Proteine, d. Mineralstoffwechsels u. d. Vitamins (Vortrag) II 112; Bedarf d. Organism. an Eiweiß u. Vitaminen II 112; Wertigk. d. gespaltenen Eiweißes II 1486; Nährwert: v. Plastein I 2333; v. Eiweiß d. Leber, Herz u. Niere d. Rindes I 2333; Eiweißersatz deh. Harnstoff II 2612; Nährwert: v. Leguminosen-

mehlen I 127, II 1046; d. Weizenmehlproteine I 127; d. Kartoffeleiweiß II 1165; Taurin als notwendige Ergänzt. bei cystinreicher — I 1696; Brauchbark. d. Hafers für d. menschl. — I 763, II 591; Nährwert: v. Weizen, Reis u. anderem Körnerfutter I 2568; v. Weizen- u. Roggenbrot bei verschied. Ausmahl. I 1899; d. Weißbrotes I 3016; eines Pflanzenfettes (Vanaspati) I 2568; d. „Bunka-Mai“ aus weißer Sorghohirse (Verdaulichk. u. Resorpt.-Fähigk.) II 2688; d. gehärteten Öle II 1365; d. Bananen (Verdaulichk.) I 1534; v. Schokolade u. Kakao als Nahr.-Eiweiß I 1850; v. autoklavierten Nahrungsmitteln I 1610; v. vitaminfreien u. autoklavierten Nahrungsmitteln II 2324; v. Malzkeimmehl u. Alentina I 2091; konz. — mit Buttermilch I 1610; Ca-Retent. bei — mit Salzsäuremilch II 281; Ansäuer. v. Milch mit Essig bei d. Kinder — I 960; Verwend.: v. Hefeextrakt als Ergänzt. für d. — zu Gelatine II 111; v. Kohlenhydraten in künstl. Säuglingsnahr. II 111; v. Frucht- u. Gemüsesäften bei d. Säuglinge — II 591; Mastkuren: mit Promonta u. Alentina I 1534; mit Insulin s. unter *Insulin*. — Verss. an Ratten (Formeln d. verschied. Kostsätze u. Präparationsmethd. d. Nahrungsmittel) II 951; Assimilat. d. C v. Nahrungsproteinen deh. d. Tier I 127; physiol. Wrkg. v. Nahrungsgemischen: mit Überschuß an Eiweiß u. anorgan. Salzen I 2333; mit Überschuß an gewissen Nährstoffen auf d. Nieren I 1696; pathol. Veränder. (bei mangelhaft. —) II 450; (an Hunger oder Unter- u. verendeter Tiere) II 1859; einseitige — bei Ratten (mit Leguminosen) II 281; (mit verschiedenen Brotsorten) II 2205; Wrkgg. ausschließl. Milch — I 2568; Einfl.: auf d. Zellfunkt. (psych. Verh. verschieden ernährter Ratten) II 111; d. einseit. — auf d. Lebensdauer I 3016; d. Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> u. Ca<sup>++</sup>-Ionen auf d. Gewicht d. Tiere bei künstl. — I 477; auf d. Fortpflanz. I 625; (bei Ratten) I 1697; (bei Kost aus gepulverter abgerahmter Milch) II 1859; (Lebertran u. Weizenöl als Quellen d. Vitamin E) II 1859; (Vitamin-B-Bedarf bei d. n. Laktat.) II 1860; (Wirksamk. d. Butterfettes in bezug auf Vitamin A) II 1860.

Einfl.: d. Charakters d. Nahr. auf d. Prozesse d. Synth. u. d. Oxydat. II 711; auf d. Hippursäuresynth. beim Menschen I 1612; auf d. Pigmentbildg. bei Crustaceen I 2661; Autoproteolyse ganzer Tiere nach verschied. — II 1174; Einfl.: auf d. Katalasegeh. im Blut I 1326; auf d. Ausscheid. d. Pepsinogens im Harn n. Tiere (pepsinhemmende Wrkg. ihrer Sera) I 300; v. Ca, Vitamin C u. D in d. Nahr. auf d. Durchlässigk. d. Intestinalwallis für Bakterien II 2205; d. Ca-Geh. d. Nahr. u. d. Sonnenlichtes auf d. Ca-Gleichgewicht milchender Kühe I 3102; v. J auf d. Milchmenge bei Ziegen II 485;

d. Proteinwertes d. Nahr. auf d. Bindegewebsgeh. d. Fleisches II 1850; v. Fleisch auf d. respirator. Umsatz d. mit Fett gefütterten Ratten II 1369; auf d. Harn-Quotienten C:N (unter besonderer Berücksichtigung d. Aminosäuren) II 1485; auf d. Zuckertoleranz in Kaninchen II 1047; unzureichender Nahr. auf d. Glykolyse im Blute II 949; auf d. Körperfett I 127; auf d. Zus. d. Reservefettes I 3101; Bezieh. d. Fettbildg. aus Kohlehydrat zu einem ev. neuen Diätfaktor II 1864; Fettgeh. v. kastrierten Tieren bei vitaminfreier Kost II 2688; Wrkg.: d. Adrenalin bei Verabfolg. v. stofflich u. kalor. vollwert. Nahr. II 709; v. Insulin auf d. Glykogen in Leber u. Muskel bei d. Ratte unter verschied. — Bedingg. II 842; verschiedener — Formen auf d. tox. Wrkg. fremder Eiweiß-Stoffe bei Mäusen II 281; Kreatininausscheid. bei dystroph. Säuglingen I 1181.

Chem.-analyt. u. biol. Auswert. d. Säure-Basenverhältnisse in d. Nahr. II 111.

Bibl.: Biochem. Grundlagen I [319]; The foundations of — II [1280]; — and development II [717]; Animal — II [1589]; Ernähr.-Theorie u. prakt. Kochbuch I [1500]; s. auch *Fütterung; Nahrungsmittel; Pflanzen-Ernährung; Stoffwechsel; Vitamine; Wachstum*.

Erstarrungspunkt s. Gefrierpunkt.

Ertuban, Verwend. zur Behandl. d. Lungentuberkulose I 2667.

Erucasäure, Vork.: im hydrierten Rüböl I 2252; (Talg) I 2490; Isolier.: aus d. Öl v. Mesopodion bidens I 910; aus Rüböl II 2278; aus finn. fl. Harz II 2363; Reindarst. (Komplexverb. mit Mercuriacetat) II 1241; Darst. v. Arylhydraxiden II 2276; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Legg. v. — dch. d. Ggw. v. Alkali II 396; Rk. mit  $\text{PCl}_3$  I 2995; Addit. v.  $\text{J}_2$  II 679; (Gleichgew.-Konstante) II 1414. — Chlorid, Bldg., Rk. mit Phenol I 2995.

Eruptivgesteine s. Gesteine.

Erytaurin, Gewinn.(?) aus nordamerikan. Tausendgüldenkraut, Spalt. dch. Emulsion I 2660.

Erythren, Rkk. v. Derivv. I 991.

alt. Erythrit, Vork. in finn. fl. Harz II 2363; Rk. mit Ameisensäure I 991.

inakt. Erythrit (F. 120°, korrr.), Bldg. aus z-y-Butadiendioxyd I 992; Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415; Vergär.: dch. Bakterien d. Coli-u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. „fakultative“ Milchsäurebakterien II 2072; Verwend. zur Herst. v. Kontrastmitteln für d. Röntgenphotographie II 2694\*.

Erythrocentaurin (F. 141°), Isolier. aus d. japan. Droge „To-Yaku“, Eigg. I 2661; Bldg. aus Swertiamarin bzw. Erytaurin dch. Emulsin, Eigg. I 2660.

Erythrochrom, Verwend. zur Sensibilisat. v. Diapositivplatten II 2639.

Erythrocyten s. Blutkörperchen.

Erythroglicinsäure, Isolier. aus finn. fl. Harz II 2363.

Erythrol (Kp.<sub>16</sub> 98°), Bldg., Eigg., Rk. mit  $\text{PBr}_3$  I 991.

Erythrophansäure-Diäthylester (Diäthylerythrophansäure) (F. 157°), Bldg., Eigg. I 738. d-Erythrose, Bldg. aus d-Galacto-d-erythrose I 68.

Erythrosin (Tetrajodfluorescein), opt. Verh., Konst., Salze II 819; Absorpt. v. — Legg. (Kundtsche Regel) II 546; Fluoreszenzabklingungszeiten II 383; Sensibilisier. photograph. Emuls.: mit — I 679; mit — u. Erythrosinsilber dch. Baden I 971; Herscheleffekt an mit — sensibilisiert. Platten I 970; Anfärb. v. AgBr mit — (Waschechth.) II 1656; Echth. geg. Licht,  $\text{SO}_2$ , Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958.

Zers. im Sonnenlicht II 1692; Photooxydat.: v. — Eiweiß (in Ggw. v. gallensauren Salzen u. Taurocholsäure) I 1028; v. Propylamin u. Diäthylamin mit — II 2738; Darst. d. Ca-Salzes II 643\*; sensibilisierender Einfl. auf d. Entgift. v. Anaemia perniciosa-Serum mit ultraviolett. Strahlen II 1173; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.

Spektrophotometr. Analyse d. Gemisches mit Filtergelb II 139; Verwend. für Bakterienfärb. in Bodenpräp. I 793; Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211.

Erze, unedle Metall-u. Mineralreserven d. Südafrikan. Union II 2172; — Lager in Chile II 2541; mkr. Ersatz u. Injekt. in — II 1559; Aufarbeit. komplexer — I 2774\*; Verf. u. Vorr. zur chem. u. mechan. Aufbereit. fester u. fl. Stoffe I 1876\*; Aufschließ. v. — u. a. Gemengen verwachsener Mineralien I 1212\*; Agglomerieren II 319\*; Brikettieren I 647\*, II 2529\*; Kolloidbrikettier. I 3233; Waschen u. Nachwaschen II 2529\*; Trennen II 2136\*; Vorr. zum Scheiden in Gruppen (nach ihrem Gewicht) II 326\*.

Best.: eines Anteils eines Minerals, d. bei d. Zerkleiner. eines — auf bestimmte Korngröße freigelegt wird I 1989; v. Alkalien II 141; v. Bi (Schnellbest.) I 2115; v. Pb in Ba-halt. — II 720; v. S I 325, II 2513; v. Si in Ggw. v. F I 3111; s. auch unter den einzelnen Metallen; Flotation; Metallurgie.

Esdragol (Methylchavicol), Vork.: im Fenchelöl II 1761; im äther. Öl v. Dictamnus Frascinelia II 1762.

Eserin (Physostigmin), Darst.: aus Calabarbohnen, Eigg., Salicylat, Sulfat II 439; d. Ferrocyanids (analyt. Anwend.) II 2061; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 2394, 2395; (d. Sulfate) I 2394; (d. Salicylate) I 2394; Haltbark. v. — Legg. II 461.

Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Einfl.: auf d. Insulinwrkg. II 276; auf d. Gaswechsel überlebender Organe I 1040; auf d. Rattenpupille II 599; auf d. Gefäße II 2691; auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769; auf d. embryonale Hühnerherz II 2691; auf d. Wrkg. v. Alkalien auf d. Herz II 120; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I



2097; auf d. Chronaxie u. d. Halt. d. Gliedmaßen (in Parkinsonschen, postencephalit. Syndromen) II 1279.

Wrkg.: auf d. Vagus (Mechanism.) I 1704; auf d. autonome Innervat. II 1979; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. fibrilläre Zuck. d. Skelettmuskels (Einfl. v. Atropin, Chinin, Chinidin, Ouabain) I 1615; auf d. Froschmuskel (Einfl. v. Adrenalin) I 621; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösoophagus I 1613; auf d. Guanidinzuck. I 2100; am Uterus u. Darm d. Kaninchens (Kombinat. mit Pilocarpin) I 2101; am überlebenden Kaninchendarm II 2691; auf d. Darm (Einfl. d. osmot. Druckes d. Badfl.) I 2847; —Krämpfe (Einfl. v. Narkoticis) II 1171; —Vergift. II 2555; (entgiftende Wrkg. v. Atropin) II 1174.

Qualitat. Prüf. d. Salicylats II 615.

**Esparto**, Zellstoffausbeute u. -Qualität aus verschied. —Arten II 520; Verwend. zu Zellstoff u. Kunstseide II 991.

**Essig**, — in d. altbabylon. Kulturgeschichte I 1898; bei d. alten Hebräern I 657; Maimonides über d. edomit. — I 2867; Schnell—Fabrikat. in d. Mitte d. vorigen Jahrhunderts II 2125; Stand d. Gär.—Industrie in Deutschland I 2488.

Wesen d. Essigsäuregär. II 2632; (Vers.-Anordn. für d. Studium) I 1640; Herst.: v. Qualitäts— I 658; v. Malz I 1899; v. Kräutern II 2125; v. Wein— I 2249\*; Rektifikat. v. Holz- oder Gär.— II 1619\*.

Noldins Druckerzeug.-Prozeß I 197, II 1104; Maische-Rückgußverf. od. kombinierte Betriebsweise; A.-Konz. d. Maische u. Bildnerleist. I 659; Einsäuer. v. —Bildnern I 2867; Vorzüge d. Steinzeugbildner u. Kondensat. d. Abgase II 1766, 2018; Kondensat. u. -Kühl. in Großraum-bildnern I 659; Schnell—Bildner mit Kühlvorr. II 650\*; Einfl. d. rückgußlosen Handbetriebes u. d. ungleichmäß. Maischeverteil. auf d. —Bildner II 1627; Brauchbark. d. Rundpumpverf. zur Bedien. v. Schnell—Bildnern I 1898; Beschicken v. —Bildnern mitt. Druckluft I 1383\*, II 179; Verteil. d. Aufgusses auf d. Siebböden d. —Bildner, Quellvers. mit Siebbodenholz I 2489; Bimsteinpack. in —Bildnern I 1382; Einfl. d. Rauchgasentw. auf —Bildner I 3148; Verh. d. Abläufe verschied. Bildnerzonen I 2867; Erschein. bei d. Außerbetriebsetz. d. —Fabrik d. Versuchsanstalt II 2632; Verdunstungsschwand d. Bildnerholzes II 1212; Widerstandsfähigk. verschied. Materialien in — u. —Düsten I 2021.

Verfälsch. u. falsche Kennzeichn. I 2867; Säuren d. Rohholz— II 888; reduzier. Stoffe in d. verschied. —Arten II 1104; Vork. v.  $\text{SO}_2$  in Malz— II 1212; Ameisensäurehalt. Speise— u. —Essenz I 1079.

Verwend.: bei d. Herst. v. Konserven II 2019; in d. Marinadeindustrie I 659; (Vorteile beim Einlegen v. pflanzl. Nahr.-Mitteln) II 988; Vergl. mit Citronensaft als Säurespender II 2126; Verwend.: zur Des-

infekt. v. Luft II 1212; in sauren Hautpflegemitteln I 320; Spezialpräpp. v. parfümiertem — I 2851.

Berechn. d. Ausbeute bei d. —Erzeug. II 2632; Ermittl. d. richtigen Geh.- u. Erzeug.-Ziffern bei d. Herst. v. Sprit— II 179; Unterscheid.: v. Wein— u. and.— II 184; v. verd. Essigessenz (analyt. Kennzeichn. d. Gär.-Sprit—) II 1410; Ggw. u. Erkenn. v. Furfurol II 883; refraktometr. A.-Best. I 2021.

Bibl.: Vinaigre I [1080], II [650]; Fabricación de vinagres II [650], [1213].

**Essigester** s. *Essigsäure-Äthylester*.

**Essigsäure** (bzw. *Eisessig*), Vork. im äther. Öl: v. *Artemisia annua* L. (als Ester) II 1311; v. *Juniperus excelsa* II 1761; v. *Mentha aquatica* L. u. *Mentha silvestris* L. II 879; v. *Salvia sclarea* L. II 2723; Vork.: im Lavendelöl I 2485; (als Ester) I 1533; im Milchsaff I 2326.

Synthet. Gewinn. (wirtschaftl. Auswrkg. für d. Holzindustrie) I 1254; (aus  $\text{C}_2\text{H}_2$ ; Einfl. verschiedener Faktoren) I 1524; katalyt. Darst.: aus CO u. H<sub>2</sub> I 2687\*; aus  $\text{CH}_4$  u.  $\text{CO}_2$  od. CO I 2685\*; aus Methylalkohol u. CO I 2686\*, 2945\*; II 2111\*; Herst.: aus Methylalkohol u. Na-Formiat II 1897\*; aus Acetaldehyd I 1073; (+ Ni, Cu, Zn) II 2112\*; (App.) II 2109\*; aus Aceton u.  $\text{CO}_2$  (katalyt.) I 2687\*; aus Keten I 2945\*; aus Ameisensäuremethylester I 2686\*; (+ ZnO) I 2945\*; aus d. Salzen dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 1503\*.

Gewinn.: dch. Oxydat. v. Kohle II 1642\*; aus Birkenteeröl dch. Oxydat. II 1778; aus Melasse dch. Gär. II 1628\*; Herst. aus d. —halt. Dämpfen d. Retortengase d. Holzverkohl. II 2138\*; aus rohem Holzessig I 1398\*; (Wärmebilanz d. Verf.) II 1409; aus d. Celluloseacetatablaugen II 2112\*; (Verf. zum Konzentrier.) II 2111\*; Herst. konzentrierter — I 1364, II 501\*; (aus Ca-Acetat) II 2351\*; Entwässer. II 2111\*; Rektifikat. II 1619\*; Dest. v. roher Holz— II 2351\*; Trenn. v. Rohalkohol u. Fettsäuren II 473\*; Wiedergewinn. bei d. Abscheid. v. Celluloseacetat II 654\*.

Bldg.: aus Diamylenen I 2722; aus Äthylbenzol bzw. p-Äthylphenol (elektrochem.) I 1574; aus  $\alpha$ -Picolin bzw. 4-Propyl-2,5-dimethylpyridin. (+  $\text{KMnO}_4$ ) I 1476; aus Tetramethylbutindiol I 2059; aus d. l-Glycerinaldehyd (Mechanism.) I 66; (aus Glucose (+ Chloramin Heyden) I 1428; (bzw. Galaktose u. KOH) I 64; aus d. Peroxyd  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$  aus Methylglyoxal u. Harnstoff I 2295; aus l-Methyl-6-phenyl-2,3,4,5-tetraketon-4-monoxim I 1463; aus Hepten-2-säure-7 II 1225; aus Oxyssäuren (katalyt.) II 2504; aus Glykolsäure (katalyt.) II 2504; aus Oxybersteinsäuren (katalyt.) II 2505; aus Brenztraubensäure dch. Metallionen I 61; aus Alaninanhidrid (+ HOBr) II 2401; aus Eieralbumin (+ KOBr) II 2402; aus Pektinen I 266; aus Cellulose (therm.) II 1687; bei Druck-erhitz. v. Holz in alkal. Lsg. I 3235; bei d. Oxydat. v. Kautschuk I 2483; Bldg., Essig v. Cyclobutyl— I 2062.

Bakterielle Bldg.: aus Ca-Lactat II 1713; aus Ammoniumcitrat I 1845; aus Hexosephosphaten dch. B. coli communis II 1358; dch. d. Teepilz I 2103; Bldg.: aus Zuckern usw. dch. Clostridium thermocellum I 469; aus Gluconsäure dch. Abbau mit Rhizopusarten II 583; im anoxybiot. Kohlenhydratumsatz in d. Tierzelle I 3206.

Opt. Dreh. u. Konfigurationsverwandtschaft v. Dialkylderivv. I 59; Lichtzerstreuung: in wss. Lsgg. II 2534; u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; an Oberflächen v. — II 2535; Absorpt.-Spektr. I 2881; (alkoh. Lsgg. v. —) II 379; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414.

Aktivitätskoeff. II 1546; Einfl. d. Temp. auf d. pH I 2344; pH-Veränder. bei d. Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936; pH v. Gelatinslgg. in Ggw. v. — I 409; Dissoziat.-Konstanten (spektrograph. Best.) II 959; elektr. Leitfähigk.: u. Dissoziat.-Konstante I 1259; in Aceton I 1269; d. Systst. Anilin- u. Acetanhydrid-W. I 2634, II 20; Einfl. hydrophiler Kolloide II 2653; Ionenverteil.-Koeff. II 1231; Beweglichk.-Koeff. (Berechn.) I 700; Elektrolyse 1-n. Säurelgg. (depolarisier. Wrkg. auf d. anod.  $\text{O}_2$ -Entw. an d. Pt-Anode) II 2496.

Nullpunktsvol. II 207; D.D. bin. fl. Gemische mit — I 1407; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Ionisat.-Wärme in  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 675; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391; Löslichk.: v.  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  u.  $\text{Sb}_2\text{O}_5$  in — I 2010; v. Naphthalin in — I 687; Einfl. als Lösungsm.: bei d. Umwandl. d.  $\psi$ -Salzen in echte Salze I 2287; auf d. Red. arom. Nitroverb. zu Aminen II 60.

Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; an Holzkohle (Gewöhn.) I 2047; an akt. Kohle (Einfl. v. Nichtelektrolyten) II 2442; an Tetraäthylmercuriacetanilid I 1275; dch. Cellulose II 2164; dch. Haut (im Zusammenhang mit Quell.-Erschein.) I 42; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Wrkg. wss. Lsgg. v. — auf Hg-Oberflächen II 677; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Koagulat. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. Elektrolyte in Ggw. verschied. Mengen — I 1935; Ander. d. Lad. d.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sols dch. Zusatz v. — I 1799; fallende Wrkg. auf Mucin II 844.

Rk. zwisch.  $\text{J}_2$  u. Aceton in Ggw. v. — I 1259, II 369; Einfl. auf d. Hydrolyse v. Essigsäureäthylester II 1536, 2533; Hemm. d. Autoxydat. v. Benzaldehyd dch. — II 2643; katalyt. Einw. auf d. Invers. d. Saccharose I 835; Ausbleichen d. Invers. v. Rohrzucker dch. an Holzkohle adsorbiert. — II 1678.

Assoziat. (Polem.) I 279; Hitzezers. II 2569\*; Zerfall d. Anions unter Bldg. v. H unter Druck II 2496; katalyt. Hydrier. v. Eisessig II 1684; Oxydat. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Rk.-Mechanism.) II 2051; Rk. mit P-Halogeniden u. Essigsäureanhydrid II 1620\*; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Salz-

bldg.-Vermögen I 2452; Einw.: v.  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_4$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; auf  $\text{Fe}_2\text{C}$  I 2893; auf Mennige (Bleisuperoxydacetat) I 1423, II 34; Rk.: mit  $\text{SnCl}_4$  (Viscosität, elektr. Leitfähigk. u. spezif. Vol. v. —  $\text{SnCl}_4$ -Lsgg., Verb.  $\text{SnCl}_4 \cdot 3\text{CH}_3\text{COOH}$ ) II 2157; mit  $\text{TiBr}_4$  (+ Essigsäureanhydrid) II 2658; Eigg., Rkk. d.  $\text{ZnCl}_2$  — u.  $\text{BF}_3$  — II 898.

Rk.: mit CO (katalyt.) II 2353\*; mit Pyridin-Sulfurylchlorid (Anlager.) II 83; Gleichgew. in d. Gasphase: mit Pyridin II 1421; mit A. I 2874; Verester.-Geschwindigk. in n-Propylalkohol I 2885; Verester. mit Isoamylalkohol (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2660; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2642; Rk.: mit Glycerin I 991; mit  $[\alpha, \beta$ -Dichlor- $\beta$ -bromvinyl]-äthyläther II 802; mit o-Nitrobenzaldehyd II 2187; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; Wesen d. — Gär. II 2632.

Biochem. Wrkg. v. Eisessig II 2207; Einw.: auf d. Gäratgk. einiger Hefenrassen II 2427; auf d. Stoffwechsel v. Aspergillus oryzae II 1359; auf d. Permeabilität v. Epidermzellen d. Froschlarven (Einfl. v. Injekt. v. Gelose,  $\text{HCl}$  u. Serum) I 2553; Fixier. dch. d. Haut I 2095; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; Wrkg.: auf d. Gefäße I 1615; auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316; auf d. pH d. Mageninhaltes II 1168; Verwend.: v. Eg. zu Anhydrierr. mit Essigsäureanhydrid I 874; zur Herst. hochmolekular. organ., sauerstoffhalt. Verb. I 2946\*; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Identitäts-Rkk. II 616; Best.: in d. Luft bei Ggw. v.  $\text{CO}_2$  II 2329; in Acetaten II 1740; Reinig., Best. v. Acetanhydrid II 611; Nachw. u. Best. v. Hg in d. Acetylen — I 1870; Best.: d. Ameisensäure in d. — d. Handels II 1627; v. Propionsäure in — II 1740.

**Essigsäure, Salze (Acetate), Herst. v. Alkalisalzen:** aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. Formiat II 1897\*; aus  $\text{HCN}$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. Alkali II 1620\*; — v. Polyphenolkomplexen I 582; Aktivitätskoeff. d. Alkalisalze I 30; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Vergär. dch. thermophile Bakterien II 1159; Wrkg. von — Ionen auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316.

Best.: v. Essigsäure in — II 1740; v. Na als  $3\text{UO}_2(\text{CH}_3\text{COO}) \cdot \text{Mg}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot \text{Na}(\text{CH}_3\text{COO}) \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  II 120.

Ag-Salz, Löslichk. in W. u. A. II 1231; Zers. in Ag u.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  I 1584.

Al-Salz (essigsäure Tonerde), fabrikator. Herst. I 2466; Herst. v. festem, in W. l. bas. — I 802\*; Adstringierwrkg. I 1858; Verwend.: in Casil I 3209; v. Aluminium aceticolacticum als Alucetol I 139; zum Wasserdichtmachen u. Härten v. Papier II 2581.

Ba-Salz, Aufnahme aus wss. Lsg. dch. Nitrolizarin unter hydrolyt. Spalt. II 1115.

Be-Salz, elektrolyt. Leitfähigk. (Annahme einer nicht polaren cycl. Form) I 29.

Bi-Salz, Darst. in glycerin. Medium, Eigg. I 2103; neutral. Wismutacetat, Wis-

mutylacetat oder bas. Wismutacetat (Darst., Eig.) I 2188.

Ca-Salz, Bldg. auf einem in d. Erde liegenden Gasrohr II 1638; Überföhr. in hochprozent. Essigsäure II 2351\*; Einw. v. *Aspergillus niger* I 2561; biochem. Synth. v. Bernsteinsäure aus — dch. *Rhizopus* II 583.

Cd-Salz, Empfindlichk. für  $H_2S$  I 1711.  
Co(II)-Salz, Gewinn. dch. Red. eines Gemisches v.  $Co(OH)_3$  u.  $CH_3CO_2H$  unter Druck II 1882\*; Rk. mit  $K_2S_2O_8$  (+ NO) I 873; Einfl. d. Konz. auf d. Trockendauer v. Leinölansstrichen I 2369.

Cr(II)-Salz, Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  (Verh. als p-Salz) I 2288.

Cu(II)-Salz, elektrochem. Darst. I 2720; Aufnahme aus wss. Lsg. dch. Nitroalizarin unter hydrolyt. Spalt. II 1115; Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen aus — I 2085; therm. Zers. (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409; Einfl. d. pH auf d. Verdräng. v. Cu aus — Lsgg. dch. Einw. v.  $H_2$  unter Druck II 2496; Rk. mit Dioxyaceton I 65; Verwend. zur Konserv. grüner Pflanzen I 497.

Verwend. zum colorimetr. Nachw. v. HCN I 1623.

Eu-Salz,  $Eu(CH_3COO)_3 \cdot 4H_2O$  I 2178.

Fe(II)-Salz, Darst., Rk. mit d. Perchlorat d. bromiert. Kryptopyrrolmethens I 296; Rk. mit  $K_2S_2O_8$  (+ NO) I 873.

Fe(III)-Salz, Prüf. v. Tet. Ferri acetici II 1060.

Hg(II)-Salz, Rk.: mit Pinen I 193; mit ungesätt. Alkoholen II 863\*; mit KSCN (+ Schutzkolloid) II 1396\*; mit Acetylen-säuren II 2277; Einfl. auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 61; Verwend.: als Katalysator bei d. Herst. v. Acetalen aus Alkoholen u.  $C_2H_2$  II 635\*; zur Mercurier. organ. Verb. s. *Organoquecksilberverbindungen*.

Fällbark. d. Diaminosäuren dch. — u. Soda II 1495.

K-Salz, Beweglichk.-Koeff. (Berechn.) I 700; Löslichk.: in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. (Bldg. v. Komplexverb. mit Oxalaten) II 1553; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $FeCl_3$ -halt.  $Fe(OH)_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; elektrolyt. Überföhr. in  $C_2H_2$  (Mechanism.) I 1286; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783; Wrkg. auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; Verwend.: zum Stabilisieren v. Celluloseestern I 667\*; als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*, II 513.

Li-Salz, Wrkg. v. — als Zwischenlsg. auf Diffus.-Spann. I 2515; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553.

Mg-Salz, Verwend. zur Na-Best. II 1871, 1983.

$NH_4$ -Salz, Bldg. aus d. Peroxyd  $C_4H_9O_4N$  aus Methylglyoxal u. Harnstoff I 2295; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Liquor ammonii acetatis (Anforderr. d. brit. u. amerikan. Pharmakopöe) I 1862; (Herst. nach d. Brit. Pharmakopöe) II 1184; (Dest.-Vers.) I 1862; Verwend. als Ersatz v. Kraftfuttermittel I 936.

Na-Salz, Einfl. auf d. Mischbark. Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Löslichk.: organ. Säuren in wss. Lsgg. v. — II 1426; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Flock. v. Solemdch. — I 2402; dch.  $Na_2SO_4$  + — II 2665; Flockungswerte für Gelatinesole (Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. —) II 1799; ebullioskop. Best. d. Komplexe mit  $HgCl_2$  II 1232; Rk. mit Äthylenoxyd II 2111\*; mit A. (+  $PCl_5$ ) II 802; mit Phenolaldehyden u. Acetanhydrid (Perkinsche Rk.) I 2068; Zusatz als Puffer: bei d. Rk. zwisch.  $J_2$  u. Aceton I 1259; bei d. Hydrolyse v. acetylglukosaurer Ba (+  $CuSO_4$ ) II 2443; Einfl.: auf d. Hydrolyse v. Essigsäureäthylester II 1556; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoesäure im Organism. II 2207; auf d. Lebensdauer v. Katzen nach Nierenentfernung II 947; auf d. Gefäß II 1615; Verwend.: zur Reimig. v. Essigsäureanhydrid II 1620\*; zur Herst. v. chlorfreiem Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.  
Ni(II)-Salz, Rk. mit  $K_2S_2O_8$  (+ NO) I 873.

Pb(II)-Salz, Herst. konz. Lsgg. ohne Kühl. I 2125\*; Einfl.: d. Kristallwasser auf d. photoelektr. Effekt II 1672; auf pharmakol. Wrkgg. I 2216; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; Blutveränder. bei experimenteller — Vergift. II 1732; Unfälle bei d. Herst. v.  $Pb(BrO_3)_2$  aus Pb-Acetat u.  $KBrO_3$  (Bldg. d. explosgefährl. Diacetatoplumbobromats) II 2384.

Empfindlichk. für  $H_2S$  I 1711.

Pb(IV)-Salz, Literaturübersicht über — II 34; Herst. eines negativen Bleisuperoxydhydrosols aus — I 2045.

Rb-Salz, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*, II 513.

komplex. Sn-Salze, Bldg., Eig. II 1556.

Tl-Salz, hemmend. Einfl. auf d. Brumstzyklus d. Maus I 2924; chron. — Vergift. I 1704, 1982; Verwend. zur Behandl. d. Mikrosporie d. Kopfhaut mitt. Entsaar. II 1731; Tl-Epilat. u. kombinierte Tl-Röntgenepilat. II 1865.

Uranyl-salz, Erzeug. v. Nephrose dch. — I 1176; Verwend. zur Na-Best. II 1871, 1983; (d. Verb. mit Zn-Acetat) I 2577; Best. v. Be als Berylliumuranynatriumacetat II 1739.

Zn-Salz, Darst., Eig. (v. bas. —) I 2527; (v. Anlager.-Verb. mit  $Na_2Na$ ) II 1456; röntgenograph. Best. d. Strukt. d. bas. — II 371; Dest. I 2527; Einfl. auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 61.

Verwend. d. Verb. mit Uranylacetat als Reagens auf Na I 2577.

**Essigsäure-Äthylester (Essigester)** (Kp. 77°).  
Herst.: aus Acetaldehyd I 1073; (katalyt.) II 1621\*; aus Essigsäure u. A. (Gleichgew.-Konstante in d. Gasphase) I 2874; aus d. Säure, Eig., Verseif.-Geschwindigkeit. I 2299; aus Na-Acetat u. A. (+  $PCl_5$ ) II 802; aus  $[\alpha, \beta$ -Dichlor- $\beta$ -bromvinyl]-äthyläther u. Eg. II 802.

Refr. in bin. Systst. mit — I 2632; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Lage d. Absorpt.-Streifen: v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Nullpunktvol. II 207; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; azeotrope Gemische mit — II 227; Löslichk. v. — (Wrkg. v. Salzen) I 688; Einfl. als Lösungsm.: bei d. Umwandl. v.  $\psi$ -Salzen in echte Salze I 2287; auf d. Red. aromat. Nitroverbb. zu Aminen II 60; auf d. Vereinig. v.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{J}$  mit Triäthylamin II 1003; Verwend. als Lösungsm. zur Trenn. d. aromat. u. aliph. KW-Stoffe in Ölen I 2030; aussalzende Wrkg. v. Gemischen auf wss. Legg. v. — I 688; Dipoltheorie d. Adsorpt. an — (experimentelle Prüf.) II 1678; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Absorpt.-Potentialdifferenz an d. Trenn.-Flächen Hg/—Lsg. u. Luft/—Lsg. I 40; Darst. u. Eig. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26; Viscosit. (oberhalb d. Kp.) II 2442; (v. Nitrocellulose) II 1396.

Katalyt. Zers. dch. Ni I 2163; Hydrolyse: bei Lichtausschluß II 2274; dch. Mineraläuren (Katalyse) II 896; dch. HCl (Einfl. v. Fremdstoffen) II 212; unter Einfl. v. Salzen I 2163; dch. Natriumhydroxyd II 2274; in Ggw. v. Essigsäure II 2533; (u. Na-Acetat) II 1536; Kondensat. II 2596; (Mechanism.) II 2593; Rk. d. K-Verb. mit Acetylen I 1674; v. Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit m-Kresol-K in wss.-alkoh. Lsg. I 2067; mit p-Bromacetophenon II 2757; mit Trifluoressigester I 996; (+ Na-Alkoholat) I 1286; mit Nicotinsäureäthylester u. Na-Äthylat I 2306; mit Picolinsäureäthylester I 282; mit Piperonylsäuremethylester II 1948; Einfl.: auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10; auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. alkoh. Gär. II 271; auf d. Oberflächenspann. u. bactericide Wrkg. v. Desinfekt.-Mitteln II 1711; Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als Leg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160.

Farbrk. mit Mo in Ggw. v.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  II 854.

**Essigsäure-Amid (Acetamid)**, Darst. aus HCN u.  $\text{CH}_3\text{OH}$ , Verseif. II 1620\*; Leitfähigk. v. Elektrolyten in geschmolz. — II 1443; Vol. u. Beständigk. d. allotropen Modifikatt. II 207; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit prim. Alkylbromiden I 271; mit Acetylisocyanat II 1247; mit Organoarsenverbb. I 356\*; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325; hypnot. Wrkg. d. Diälylphenylacetamide I 1980.

Farbrk. mit Chinonen I 2204.

— **n-Amylester**, Gewinn. aus Natargasolin II 199.

—  **$\gamma$ -Amylester**, DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244; Viscosität v. Nitrocelluloselegg. — II 1396; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. alkoh.

Gär. II 271; Verwend. in Insektenvertilgungsmitteln I 1733\*.

**Essigsäure-Anhydrid (Acetanhydrid)**, Darst.: aus Keten I 2945\*; aus Aceton u.  $\text{CO}_2$  (katalyt.) I 2687\*; aus Acetaldehyd u. Essigsäure (katalyt.) II 2112\*; aus Essigsäure (dch. Erhitzen auf hohe Temp.) II 502\*; (+ W. bindende Stoffe) I 2946\*; (+ absorbierende Stoffe) I 2945\*; (+ Katalysatoren) I 2946\*; (mitt.  $\text{SiCl}_4$ ) II 1810; Bldg. aus Diacetylweinsäureanhydrid, Zers. I 61; Reinig.: dch. Dest. (+ Metalloxyde) I 1365\*; mit Metallacetaten u. Chloriden II 1620\*.

Absorpt.-Spektr. I 2881; elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. in Anilin II 20; Syst. —  $\text{H}_2\text{O}$  (Best. d. Refrakt.) I 2632; (elektr. Leitfähigk.) I 2634; (magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in bin. fl. Systst. mit —) I 2635; Einw. auf aliph. Doppelbind. (+ Sulfoessigsäure) II 2450; Redd. dch. — I 2403; Entwässern dch. — I 1806; (u. Eg.) I 874; Rkk. d. Gemische mit  $\text{HClO}_4$  (Verh. als Anhydrid beider Säuren  $\text{CH}_3\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{CO}_2$ ) I 2078; Rk.: mit  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3\cdot 16\text{H}_2\text{O}$  I 577; mit P-Halogeniden u. Essigsäure II 1620\*; mit Chlortoluolen II 1257; mit  $\alpha,\beta$ -Diaminopyridin bzw.  $\alpha'$ - oder  $\gamma$ -Chlor- $\alpha,\beta$ -diaminopyridin I 2319; mit 4-Nitro-2-aminomethyl-anilin II 697; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Verester. mit 4-Chlor-5-methylphenol II 1899\*; Rk.: mit Dicyandiamid II 1034; mit Phenolaldehyden u. Na-Acetat (Perkinsche Rk.) I 2068; mit Na-Diformiat I 1365\*; v.  $\text{TiBr}_4$  u. Essigsäure in Ggw. v. — II 2658; Verwend. zur Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen II 504\*.

Gehaltsbest. nach D. Ap.V. II 1599; thermometr. Titrat. II 610, 1595; Best. in Essigsäure II 611; Verwend. zu Zeisels Verf. d. Best. v. Methoxygruppen I 152.

— **Anilid (Acetanilid, Antifebrin)**, Bldg. aus Malonsäuredianilid I 3005; Triboluminescenz II 384; Löslichk.: in W. u. in wss. Legg. v. Pyramidon, Antipyrin, Na-Salicylat I 1407; in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; Krystallisat.-Geschwindigk. in binären u. ternären Mischsch. I 4; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; bin. Syst.: mit Aspirin II 2289; mit Pyramidon bzw. Phenacetin II 1571; mit Propionanilid (F.-Kurve) II 2283.

Chlorier. II 687; Rk.: mit  $\text{PCl}_5$  II 818; (bzw. Essigsäurephenylimidchlorid,  $\text{PCl}_5$  u. N-Athylanilin) I 1668; mit aromat. Aminen I 730; mit o-Jod-p-chloranisoldichlorid II 1344; mit Peressigsäure II 412; Einfl. auf d. therm. Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2141; biotherm. Wrkg. I 2338; Wrkg. auf d. Herz I 2926; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600.

Nachw. im Harn I 330.

— **Benzylester**, Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2283; alkal. Hydrolyse (Geschwindigk.-Konstanten) I 2503; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseester II 1912.

— **Bromid (Acetyl bromid)**, Rk. mit Äthern I 1814.

— **n-Butylester (Butanolacetat)**, Darst. aus Acet.-u. Butyraldehyd (katalyt.) II 1622\*;



- Viscosität v. Nitrocellulose, in — II 1396; Rk. mit m-Kresol-K in wss.-alkoh. Lsg. I 2067; Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160.
- Essigsäure-Chlorid (Acetylchlorid)** (Kp. 80 bis 85°), Darst. aus d. Säure (mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eigg.) II 1810; (u. Essigsäureanhydrid u.  $\text{PCl}_3$ ) II 1620\*; aus  $\alpha$ , $\beta$ -Dichlor- $\beta$ -brom-vinyläthyläther u. Eg. II 802; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Magnesiumdiäthyl II 2275; mit Dichlorbenzolen II 1960; mit Phenolen (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3184; mit Di-p-tolyläther I 1953; mit  $\alpha$ -Cyanphenylhydrazid I 2315.
- **Isoamylester**, Herst. nach d. Dest.-Meth. II 2660; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282, 2283, II 226; alkal. Hydrolyse (Geschwindigk.-Konstanten) I 2503; Kondensat. II 2596; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10.
- **Isobutylester**, Nullpunktsvol. II 207; azeotrope Gemische II 226; DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244; Kondensat. II 2596; Verwend. als Lacklösungsm. II 1315; s. auch *Tamasol J*.
- **Isonitril (Methylcarbylamin)**, spektrochem. Unters. II 2751.
- **Methylester (Methylacetat)**, Bldg. aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  $\text{CO}$  (bei d. Herst. v. Essigsäure) II 2111\*; Absorpt.-Spektr. I 2881; Nullpunktsvol. II 207; Dampfdruck d. Gemische v. — mit W. u. mit Saccharose-W. I 1932; azeotrope Gemische mit — II 904; Viscosität oberhalb d. Kp. II 401, 2442; katalyt. Zers. deh. Ni I 2163; Hydrolyse deh. Aminosäuren I 1819; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk. mit m-Kresol-K in wss.-alkoh. Lsg. I 2067; Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel I 3160.
- **Nitril (Acetonitril)**, spektrochem. Unters. II 2751; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Ionenbeweglichk. in nichtwss. Lösungsm. II 2044; mol. Leitfähigk. v.  $\text{CdJ}_2$  in — I 3056; Nullpunktsvol. II 207; Einfl. als Lösungsm.: bei d. Umwandl. v.  $\psi$ -Salzen in echte Salze I 2287; auf d. Vereinig. v.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  mit Triäthylamin II 1003.
- Red. (+ Ni) II 976\*; Komplexverbb. mit Co-Halogeniden I 2181; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Phenolen I 739; mit Thioamiden II 1268; Einw. v.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  auf trisubstituierte Deriv. I 1444; anti- bzw. proxygene Wrkg. I 9; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; — Resistenz: v. Tieren (Einfl. v. Tyrosin u. Dijodtyrosin) I 1606; — v. Mäusen nach Tyrosin u. Tryptophan (unter Zusatz v. K.J) I 133; Empfindlichk. nebennierenrindenloser Ratten gegen — I 1971, II 2208; Bedeut. d. Acetonitrilrk. für d. Konstit.-Forsch. I 3115.
- **Phenylester (Phenylacetat)**, DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_3\text{O}$  (Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261; Rk. mit  $\text{HCl}$  (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 422; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  I 10.
- Essigsäure-n-Propylester**, Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Nullpunktsvol. II 207; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; katalyt. Zers. deh. Ni I 2163; Kondensat. II 2596; Rk. mit m-Kresol-K in wss.-alkoh. Lsg. I 2067.
- Essigsäure, -amino s. Glycin.**
- **-benzoyl**, Rk. mit 2'-Chlor-2-oxydistyrylketon II 573.
- **-Äthylester (Benzoylessigester)**, Rk.: mit Crismer-Salz, Alkylier. II 1474; mit Piperidin I 1023; mit p-Nitrophenylhydrazin I 1952; mit Dichloräthyläther u.  $\text{NH}_4\text{OH}$  II 1029; mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2603; mit Orthoameisenester I 738, 1590; mit  $\gamma$ -Brompropylphthalimid I 1684; Einw. auf Leberesterase II 1155.
- **-brom**, Hydrolysegeschwindigk. (+  $\text{CuSO}_4$ ) Einfl. d. Cu II 2443; Rk. mit 10-Methylphenoxarsin I 2910; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643.
- **-Äthylester**, Bldg. aus Ketendiäthylacetal II 2595; Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogenen) II 1145; Rk.: mit Aminen I 1678; mit  $\delta$ -Phenyl-n-butylamin II 832; mit Acylphenonen I 729; d. Mg-Verb. mit Dipropylketon bzw. Diisobutylketon II 1954.
- **Methylester**, Rk. mit trans- $\alpha$ -Dekalen I 1303; Verwend. als Reizstoff: bei d. Schädlingsbekämpfung. mit  $\text{HCN}$  I 2599; in Zyklon C I 2669.
- **-akt.-bromchlor**, opt. Aktivit. I 2818.
- **-d.l.-bromchlor**, Bldg., Äthylester II 802.
- **-bromdiäthyl-Methylester** (F. 38,5 bis 38,8°), Bldg., Eigg., Rk.-Fähigk. gegen  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. K-Thiocyanat I 1013.
- **-chlor** (Monochloressigsäure), katalyt. Darst. aus Eg. II 1685; Absorpt.-Spektr. I 2881; Dissoziat.-Konstanten (spektrograph. Best.) II 959; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_3\text{O}$ , (Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2283, II 226; Löslichk. organ. Säuren in wss. Lsg. v. — Na II 1426; Adsorpt. deh. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Beweg. auf Grenzflächen I 707.
- Rk.: mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  (Bldg. v. Glykokoll, Einfl. d. Neutralsalze) II 1115; mit K.J I 2818; mit Organo-Mg-Verbb. u. Se I 1821; mit d. Rk.-Prod. aus diazotiert. 6-Chlor-2-toluidin u. Alkalixanthogenaten II 340\*; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Rk.: mit Phenolen I 2413; mit o-Chlorphenol, bzw. Thiokresol I 1157; mit o-Oxydiphenyl I 2737; mit Pyrogallol u.  $\text{POCl}_3$  I 3075; mit Vinylbrenzcatechinmonomethyläther II 1260; mit Mercaptoanthracenen II 340\*; mit Na-Benzanthronylmercaptan II 509\*; mit Anthrachinonpyrimidin I 1216\*; mit 2.6-Dimethyl-4-mercaptopyridin-3-carbonsäure II 2757; mit Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 2237\*; Einw. d. Na-Salzes auf Colibakterien I 1966; biochem. Wrkg. II 2207; Verwend. bei d. Herst. v. harzart. Kondensat.-Prodd. I 1531\*.
- **Äthylester (Chloressigester)**, Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; Kpp. azeotroper bin.

- Systat. mit — I 2282, 2283; Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; Rk.: mit KCN II 913; mit Thiazolen I 280; mit m-Kresol-K in wss. alkoh. Lsg. I 2067; mit Aminonaphtholen (Verwend. für Azofarbstoffe) II 2577\*; mit Aminobenzaldehyden I 1309; mit Flavanthren, Indanthren, Dibenzanthron, Indigo (Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 2368\*.
- Essigsäure-chlor-Amid (Chloracetamid)**, Bldg. aus Chloracetylacetonamin u.  $\text{NH}_3$  II 2398; Rk. mit 3.4-Diaminophenylarsinsäure II 86.
- , **Chlorid (Chloracetylchlorid)**, Rk.: mit Aminen I 1827; mit p-Nitrophenol I 2737; mit Brenzcatechin II 868\*; mit Aminobenzaldehyden I 1310.
- , **Methylester**, Rk. mit Aminobenzaldehyden I 1309.
- , **-akl.-chlorjod**, Darst., opt. Spalt., Deriv. I 2818.
- , **Chlorid**, Verseif. I 2818.
- , **-cyan**, Aktivitätskoeff. II 1546; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9.
- , **Äthylester (Cyanessigester)**, Bldg., Eig. II 913; Rk.: mit Chlf. bzw.  $\text{CH}_3\text{J}$  I 2061; mit Triphenylbrommethan II 1267; d. Na-Verb. mit Nitrobenzolen I 1825; mit Kryptopyrrolaldehyd I 2433; mit Phenylacetaldehyd bzw.  $\alpha$ -Cyan- $\alpha$ -styrylessigsäure-äthylester I 728; mit o-Nitrobenzaldehyd I 898; mit Chlorvanillin I 2196; mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2603; mit cycl. Ketonen I 1295; d. Na-Verb. mit 1-Methyl- $\Delta^1$ -cyclohexen-3-on I 1583; mit trans- $\alpha$ -Dekalon u. Deriv. I 1303; mit Orthoameisensäureester bzw. Chloroform u.  $\text{NaOCH}_3$  II 2279; mit Cyclopentylidenmalonsäure I 727; mit  $\Delta^1$ -Cyclopentencarbonsäureäthylester II 1349; mit Diazoessigester II 2194.
- , **Amid (Cyanacetamid)**, Bldg., Eig. I 1303; Rk. mit 2-Acetylcyclohexanonon I 435.
- , **Methylester**, DEE. v. Salzlgg. in — I 1796.
- , **-dibrom**, Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643.
- , **-dichlor**, Absorpt.-Spektr. I 2881; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_3\text{O}$  (Best. d. van der Waalschen Konstanten) 11261; pH-Veränder. bei d. Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936; Rk.: mit Hydroxylamin u. Ni-Acetat I 2989; mit aromat. Aminen I 3072; mit Diazobenzochlorid (Geschwindigk.) I 1436; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Rk.: mit Phenol I 2413; mit Phenolaldehydkondensat.-Prod. II 2237\*; biochem. Wrkg. II 2207.
- , **-difluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **Äthylester**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **Amid (Difluoracetamid)**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-dinitro**, Bldg., Decarboxylier. II 553.
- , **-diphenyl (F. 146°)**, Bldg. aus Diphenyltrichloräthan bzw. Diphenyltribromäthan, Eig. I 1160; Einw. v.  $\text{SOCl}_2$  u. Diäthylamin II 567; Verh. im Tierkörper I 1612.
- Essigsäure-diphenyl-Äthylester**, Verh. gegen Alkalialkoholate I 84.
- , **Chlorid (Diphenylacetylchlorid)**, Rk. mit Glykokoll I 1612.
- , **-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **Äthylester**, Verbrenn.-Wärme II 2740.
- , **Amid (Fluoracetamid)**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **-jod**, Einw. v.  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  od. Br I 2818.
- , **-nitro**, Bldg., Decarboxylier. II 553; Zers. in wss. Lsg. (Geschwindigk.) II 1230;  $\text{CO}_2$ -Abspalt. (Rk.-Geschwindigk.) I 1259; (Abhängigk. v. pH) I 834.
- , **-oxyphenyl s. Mandelsäure**.
- , **-phenoxy (Phenylglykolsäure)** (F. 97°), Bldg. aus Chloressigsäure u. Phenol, Eig. I 2413; Affinitätskonstante I 1157; Ionenverteil. Koeff. II 1231; Löslichk. d. Ag-Salzes in W. u. A. II 1231; Kondensat. mit o-Phenylendiaminen II 979\*; Einw. d. — u. ihres Na-Salzes auf d. alkoh. Gär. I 1033; biotherm. Wrkg. v. — u. Deriv. I 2339.
- , **-phenyl s.  $\alpha$ -Tolylsäure**.
- , **-sulfonsäure s. Sulfoessigsäure**.
- , **-trichlor**, Absorpt.-Spektr. I 2881; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_3\text{O}$  (Best. d. van der Waalschen Konstanten) I 1261; azeotrope Gemische mit — II 226; Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Absorpt.-Potentialdifferenz an d. Trenn.-Flächen  $\text{Hg}/\text{—Lsg. u. Luft}/\text{—Lsg. I 40}$ ; pH-Veränder. bei d. Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936; Rk.: mit Camphen I 2542; mit aromat. Aminen I 3072; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Einw. auf Phenole I 2412; Einfl.: als Verzügiger bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Oenanthol u.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  II 2036; auf d. Invers. (d. Saccharose) I 835; ( $10^6$ )/ $\rho$ ig. Rohrzuckerlsg.) I 2501; biochem. Wrkg. II 2207; Verwend. zur Behandl. fressender Geschwüre II 460.
- Prüf. auf — in Geheimmitteln II 616; Verwend.: zum Nachw. v. Alkaloiden II 2090 in d. Toxikologie II 2622.
- , **Äthylester**, Verh. gegen Alkalialkoholate I 84.
- , **-trifluor**, Rk. mit Isoamylalkohol I 2979.
- , **Äthylester**, Kondensat. mit Essigester I 996; (+ Na-Alkoholat) I 1286.
- , **-trimethyl s. Pivalinsäure**.
- , **-triphenyl (F. 270°)**, Bldg. (?) aus Triphenylpyrrolmethan (+ Acetpersäure), Eig. I 95; Verh.: gegen Alkalialkoholate I 84; im Tierkörper I 2843.
- , **Chlorid**, Rk.: mit  $\text{N}_2\text{H}_4$  I 1450; mit Glykokoll I 2843.
- Essigsäure Tonerde s. Essigsäure, Al-Salz**.
- Ester**, —Geh. v. Pulegonöl I 655; Darst. (verbess. Verfahren) II 240; (nach d. Dest.-Meth.) I 571, II 2660; (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2109\*; Herst.: aus Steinkohlengas (katalyt.) I 1253; aus Alkoholen u. Säuren (+ Kieselsäuregel) II 2174; aus primären aliphat. Alkoholen (+ japan. saure Erde) I 10; aus aliphat., aromat. u. acyl. Alkoholen u. Fettsäuren II 1633\*; v. — tert. Alkohole II 1263; Verester.: mehrwertiger Alkohole I 1443; in gemischten Lösungsm. II 2386;

- verschied. Säuren in Isobutylalkohol I 835; Herst.: aus Aldehyden (katalyt.) II 1621\*; (dch. Kondensat.) II 2226; v. Polysaccharid — hochmol. ungesätt. Fettsäuren I 1741\*.
- Spektrochem. Unters. II 2752; Verwend. v. Athylendichlorid als Lösungsm. für — II 1306; Verseifungsgeschwindigkeit. I 2298; alkal. Verseif. (Rk. aliph. — mit Phenolaten) I 53; Rk.: mit Alkalialkoholaten I 84; mit Metallalkoholaten II 1262; aliph. — mit m-Kresol-K in wss.-alkoh. Lsgg. I 2067; — hydrolysierende Wrkg. v. Organextrakten I 2557; s. auch *Aminosäuren*; *Sulfonsäuren*.
- Esterasen** s. *Enzyme*.
- Esturmit**, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. I 511.
- Etronal**, Zus., tierärztl. Verwend. I 767.
- Eu-Med**, Einfl. auf d. Lage d. Harnquotienten C:N II 119.
- α-Eucain** (**Eucain A**), 1.2.2.6.6-Pentamethyl-4-benzoyloxypiperidin-4-carbonsäuremethylester, Rk. mit  $H_2BO_3$  bzw. Ba-Borat (Herst., anästhet. Verwend. d. Pentaborats) I 1746\*; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018.
- β-Eucain** (**Eucain B**), narkot. u. anästhesier. Wrkg. (Verstärk. dch. KCl) II 1170; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018.
- Eucalyptol** s. *Cineol*.
- Eucalyptusöle** s. *Öle, ätherische*.
- Eucasin** (**Ammoniumcaseinat**), Eigg. I 1763.
- Euchinin**, therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627.
- Euchrysin RB**, opt. Anisotropie II 2041.
- Eucupin**, Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321.
- Eudalin**, Bldg. aus Eudesmen I 2909.
- Eudesmen** (Kp.<sub>12</sub> 128–132°), Vork. in *Baeckea Gunniana* var. *latifolia* II 754; Bldg. aus Eudesmol, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 2909.
- Eudesmol** (F. 81–82°), Vork.: in *Baeckea Gunniana* var. *latifolia* II 754; in *Eucalyptusöl* II 1311; im äther. Öl v. *Melaleuca uncinata* (Identität mit *Uncineol*) II 752; Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 2909.
- Eugallol**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.
- Eugenol**, Bldg.: aus Gein I 1025; aus techn. Willstätterlignin dch. Ag-Dest., Benzoylderiv. I 3065; Umwandl. in d. Isoverb. II 368; Hydrier. (+ Pd) II 2185.
- Farbrk. mit  $Mn_2(SO_4)_3$  I 2227.
- Euglobuline**, Mol.-Gew. I 1801; opt. Dreh., Dispers. I 2747; Absorpt.-Spektr. II 2648; Rk. mit Goldsoln I 2175; Fäll. dch. Phenol I 2174; Einfl. v. Diphtheriebakterien II 2320.
- Eukodal** (**Dihydrooxykodeinonhydrochlorid**), narkot. Wrkg. (Vergl. mit anderen Opiumalkaloiden) II 2510; pharmakol. Wrkg. I 1185; Gefäßwrkg. (Bezieh. zur Konst.) II 1049; Anwend. bei Gallensteinkoliken I 1040; Giftigk. (Vergl. mit anderen Morphinderivv.) II 1050; Entgiften v. Scopolamin — Präpp. dch. Ephedrin II 2693\*; Schädig. dch. — II 2326; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572.
- Eulan**, Verwend. d. Marken W extra u. RHF II 2365.
- Eumecon**, Mißbrauch d. — Benutz. I 2572.
- Euphorbin** (F. 240°), Vork. in *Euphorbia cyparissias* II 2683.
- Euphorbon** (F. 106–107°), Vork. in *Euphorbia cyparissias*, Derivv. II 2683.
- Euphyllin**, diuret. Wrkg. II 1369; (bei n. Tieren, Mechanism.) II 287; (Einfl. d. vegetativen Nervensyst.) I 1493; (beim Kaninchen mit entnervten Nieren, Einfl. v. Phenylalanin u. Tyrosin) II 1979; Einfl.: auf d. Pituitrinsekret. II 715; auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Coronarkreislauf u. d. Herzkr. beim Kaninchen I 1704; auf zentral ausgelöste Atemstör. II 1732.
- Europium**, Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogenspektr. I 980, 2273, 2881; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. I 698; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; thermion. Eigg. I 1656.
- Europiumcarbonat**, Darst. u. Eigg. v.  $Eu_2(CO_3)_3 \cdot 3H_2O$  I 2178.
- Europiumnitrat**, Darst. u. Eigg. v.  $Eu(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$  I 2178.
- Europiumoxyd**, Krystallstrukt. d. Modifikat. C II 11.
- Europiumphosphat**, Darst. u. Eigg. v.  $EuPO_4 \cdot 4H_2O$  I 2179.
- Eutektikum** s. *Gleichgewichte*.
- Euxanthon** (1.7-Dioxyxanthon), Absorpt.-Spektr. II 1331.
- Everitsalz** (**Blausäurerückstand**), Formuliert. I 590.
- Exalgin** (**N-Methylacetanilid**), Darst. aus Dimethylanilin II 866\*; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. in plast. MM. II 2132\*.
- Exalton**, Verwend. als Riechstoff I 2485.
- Exosmose** s. *Osmose*.
- Explosion**, — Rkk. (allg.) I 246; (Theorie) I 1399, II 789; Strahl. bei Gas — I 246; — Welle in Gasgemischen (Allg.) II 1444; (in Cyannischsch.) I 247; Detonationsgeschwindigkeit in komplexen Gasgemischen I 31; mechan. Verh. d. Flammenoberflächen II 2536; Flammengeschwindigkeit II 389, 390; photograph. Studien (über d. Detonat.-Verlauf v. Sprengstoffen) II 998; (Aufnahmen v. — Wellen) II 2158; (Momentphotographien v. elektr. explodierenden Drähten) I 1548; Verdampf. v. dünnen Drähten dch. Entlad. eines starken Kondensators II 781.
- Ionisat.: bei Gas — I 246, 247; bei  $H_2-O_2$  — I 247; in detonierenden u. nicht detonierenden  $H_2-O_2$ -Gemischen II 1132; bei  $CO-O_2$  — II 1132; bei  $CH_4-O_2$  u.  $C_2H_2-O_2$  — II 1132.
- Staub — (Zusammenfass.) I 1198; (Ursachen) I 2349; Rolle d. Wärmestrahls. bei d. Verbrenn. koll. Pulver in geschlossenem Gefäß I 2152; Bezieh. zwisch. — Fähigk. u. chem. Natur d. Staubes v. bituminösem Material I 2784; Beeinfluss. d. — Fähigk. u. d. Selbstentzünd.-Temp. d. Braunkohlenstaubes dch. dessen Bitumengeh. II 767; Gesetzmäßigk. d. Kohlenstaub — d. japan. Kohle I 208; Verhüt. v. Zuckerstaub — in elektromotor. betriebenen Zuckerkfabriken I 1239\*.

—: v. Knallgasgemischen ohne ersichtlichen äußeren Anlaß I 1198; bei d. Rk. v. S mit Al u. Mg II 1339; bei d. Red. sehr konz. Salzlsgg. in ammoniakal. Lsg. in Ggw. v. KOH u. Al II 2169; bei Berühr. v. NH<sub>3</sub>-Dämpfen mit Hg I 2183; bei d. Herst. v. Pb(BrO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> aus Pb-Acetat u. KBrO<sub>3</sub> II 2384; mit Benzazid II 1689; v. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>- u. Pentan-Gasgemischen I 2280; v. CO-Mischsch. (Ausbreitungsgeschwindigkeit) I 2806; Einfl. v. Gemischen v. CO<sub>2</sub> u. CCl<sub>4</sub>-Dampf auf d. Entflammbarke. einer CH<sub>4</sub>-Luftmisch. II 1114; Verb. eines äquimolaren Gemisches v. CH<sub>4</sub> u. O<sub>2</sub> bei Zünd. mit Funken verschied. Intensität II 390; Brennen v. CS<sub>2</sub> nahe d. Fortpflanz.-Grenze d. Flamme; Entzünd.-Punkt. v. S II 391; beim Überdrücken v. Teer, Teerölen u. Pech mitt. Preßluft (mutmaßl. Ursachen u. Verhüt.) II 2467.

—: in Druckluftanlagen II 1186; in d. Pulverfabrik Hasloch I 3171\*; bei d. de Haen A.-G., Seelze II 1188.

—Rkk. im Hinblick auf Verbrenn.-Maschinen I 384; Auswirk. d. Verpuff. v. zur Zünd. gebrachten Gas-Luft-Gemischen in Vers.-Schornsteinen verschied. Materials I 3168; Einfl.: d. Brennstoffzus. auf d. Schnelligk. d. Druckanstiegs bei Vergas.— II 1445; metall. koll. Lsgg. auf d. Verzöger. d. Detonat. d. Verbrenn.-Maschinen I 384; Detonat. u. Antidetontanien I 212.

Elektr. App. zur Herbeiführ. v. — in Gruben II 724\*; Verhüt. v. — in Carbidmahlräumen I 785\*; Sicherr. geg. — deh. Heizgase I 1626; Vorr. zum Anzeigen u. Messen d. — Fähigk. v. Staub- u. Luftgemischen I 1627\*; Sicher. v. Tankstellen vor — u. Feuersgefahr I 1198.

Bibl.: Pressure wave sent out by an explosive I [1199]; s. auch *Brennstoffe*, *flüssige*, *Flammen*, *Verbrennung*.

**Explosionsmotoren**, Bedeut. d. Verbrennungshaushaltes in d. — I 212; Explos.-Rkk. im Hinblick auf — I 384; Zünd- u. Verbrenn.-Vorgänge in Diesel.— II 2253; Entzünd. u. Verbrenn. im Fahrzeug.— I 1099; Einfl. d. unvollkommenen Verbrenn. in Gasmotoren I 384; Anpass. d. Kraftstoffe an d. Bauart d. — I 1099; direkte Verwend. terpenhalt. Öle in — II 2253; Wahl d. geeigneten Schmieröls I 212; Verwert. d. Verbrenn.-Gase v. — I 2031\*; (Gewinn. v. NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> u. NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub> u. zusätzl. Kraft) I 1880\*; Entfernen v. abgelagertem C aus — Zylindern II 2373\*.

Verwend. d. Diesel.— in d. chem. Industrie II 2218; Eigg. u. Wärmebehandl. v. Gußeisen für Diesel.— II 2343; Überziehen v. — mit einem d. Wärme gut leitenden Metall II 1512\*; — mit verstellbarer Kompress. zur Unters. fl. Brennstoffe I 1254; s. auch *Motoren*, *Verbrennung*.

**Explosivstoffe** s. *Explosion*, *Sprenghstoffe*.

**Extrakte**, Herst. (Berücksicht. d. Feuchtigkeitsgeh. d. Drogen) II 1051; Fluid.— aus heim. Arzneipflanzen I 915, 3109; (Eigg. II 849; Darst.: v. Pollen.— (Reinig.) II 2767; Eigg. v. Pomeranzenfluid.—, I 1862; v. Chinin.— d. französ. Pharmacopoe I 138;

pektinhaltige — I 1243\*; — v. großer Schmachthaftigk. I 1243\*; Citronen- oder Orangenöl.— I 1243\*; Darst.: v. Extractum Linariae vulgaris fluidum I 3109; v. Extractum foliorum Potentillae anserinae fluidum I 3109; v. Fichtennadel.— (Beurteil.) I 2847; (therapeut. Verwend.) II 2410; (Zus., Prüf.) I 2342; echter u. verfälschter Fichtennadel.— I 2219; Vork. v. Magnesiumammoniumphosphat in Succus Liquiritiae depuratus II 1175; Rk. d. Kirschlorbeerwassers (Vork. v. Stannocyanid darin) I 2667; (Wrkg. d. Hg-Bogenlichts) I 3054; Extractum Faccis d. A. B. 6 I 2448, 2928; Zus. u. Eigg. d. 5 Alkoholaturen d. Codex II 2091.

Pharmakodynam. Unters. d. — v. Anemone pulsatilla L. II 121; Rk.-Geschwindigkeit. einer Aktinie in Ggw. v. Eichel.— I 1031; Splenokontrakt. u. Polyglobulie deh. Ginster.— I 3096; Einfl.: d. Uzara.— auf d. isoliert. Darm II 2690; v. Pflanzen.— auf d. Blutzucker I 1333, 2564; d. — v. Ceanothus americanus auf d. Blutdruck u. d. Gerinn. I 2919; antikoagulierende Wrkg. v. Blutegel.— bei subcutaner Anwend. II 1364; Verwend.: v. Bohnenschalen-tee zur Behandl. d. Diabetes II 1856; konz. Pflanzen.— als arom. Badeszusätze I 1863.

Prüf.: v. Emulsio amygdalina u. oleosa, Extr. Scillae, Bulbus Scillae, Extr. Trifolii fibrini, Aqua Cinnamomi, Aqua Foeniculi, Aqua Menthae piperitae, Aqua Rosarum II 615; d. Extractum Filicis nach d. D. A. B. 6 II 1598; Best.: d. Harzgeh. in Pflanzenextrakten I 3153; d. Fluidextraktes v. Hydrastis canadensis I 2855; d. Alkaloide im Scopolia.— I 2581; s. auch *Belladonna*; *Drüsen*; *Filix mas*; *Mutterkorn*; *Organextrakte*; *Tinkturen*.

**Extraktion**, —Erfahrr. im Ausland II 759; Schnell.— II 2210; neuzeit. —Methth. mitt. Lösungsm. II 1631; — fester Stoffe I 2121\*; Auslaugen v. hochehitzen od. glühenden MM. I 2460\*; — bituminöser Stoffe I 388\*; v. neutralen Ölen aus Teer, Teerölen, Pechen I 386\*.

Handelsübl. Lösungsm. für — I 201; (Verwend. v. Diäthylacetal) II 635\*.

—App. I 1189, II 2769; (kontinuierl.) II 1179; (zur — nicht verdichtbarer Gase) II 473\*; Vakuum.—App. für biochem. Verwend. II 1490; —Geräte mit Glas-sinterplatten v. Schott & Gen. I 2930; automat. Vorr. zur — v. pulver. Material II 1179; Perforatoren für leichte u. schwere Fil. II 1186; —Dialysator I 2109; modifizierter Teaseextraktor für Gerbmaterien II 1651; Gewinn. v. reinen Extraktlgg. aus Extraktoren II 307\*; Universalpresse zur — feinpulvriger Stoffe I 158; Trockenanlage zum Trocknen v. — Gut I 2587\*. Modifikat. d. Soxhletsehen —App. II 1905; Schaukel.—Meth. zur Best. d. Benzoesäure I 1347; s. auch *Fette*; *Öle*, *äther.*; *Öle*, *fette*; *Riechstoffe*; *Tinkturen*; *Zuckerfabrikation*.

**F-Säure**, Na-Salz (**F-Salz**), Rk. mit NaOH I 2200; Kuppel. mitt. diazotiert. Amino-zimtsäuremethylestern I 2198.



**Fabiatriin** (*Scopoletinglucosid*) (F. 226 bis 228\*), Isolier. aus *Fabiana imbricata*, Eigg. II 2681.

**Faeces**, Einfl. v. Vitamin D auf d. alkal. Rk. I 2227; n. Ausscheid. v. Zn beim Menschen II 591; Geh.: an Urobilin beim Hund I 1975; an Vitamin A bei einem Brustkind u. einem künstl. ernährt. Säugling I 2443; Vork. v. Amylase in d. weißen — v. Ratten mit „Refektion“ I 2443; Zus. d. Darmflora (Einw. v. Kohlenhydraten, Vergl.) I 2567; (Einw. hoher Lactosemengen) I 2568.

Best.: kleiner Mengen Bi II 144; v. Sb I 1872; v. Urobilinogen (Mesobilirubinogen) I 3213, II 2089; okkultes Blut nachw. II 613; chem. Nachw. fäkalen Verunreinigg. I 3215; Verwend. v. Cedernöl zum Auffinden v. Parasiteneiern in d. — II 2090; Bedeut. d. Hämatoporphyrinunters. d. — für d. frühe Erkenn. d. Magen- u. Darmkrebses II 963.

**Bibl.**: Merkblatt für d. chem. Unters. I [332].

**Fäden**, Herst. v. Kunst—: (aus Lsgg. v. Cellulosederivv.) II 352\*; (hohle) II 521\*; aus Cellulosexanthogenat I 3163\*; aus Viscoselsgg. I 1770\*; (hohle) II 1316\*, 2025\*; aus Ramie od. Rheafasern u. Kunstseide II 521\*; für verzierte Gewebe I 2957\*.

Einfl. v. Säuren auf d. Zerreibfestigk. v. Leinenzwirn I 1778; Ander. d. Näh.— aus Cellulose dch. d. im Leder enthaltenen Säuren I 1778.

Erhitz. v. Kunst— I 2146\*; Färben v. Effekt— II 2715\*; Überziehen mit Celluloseestern I 541\*, II 2788\*; Mittel zur Ermögl. d. Zwirns v. Fäden verschied. Länge I 1086\*.

Methh. zur Unters. v. —Webwaren II 193; s. auch *Celluloseester*; *Seide*, *künstl.*; *Viscose*.

**Fällung**, vor u. nach d. Vollend. eines Kristallisationsprozesses gültige —Gesetze II 2160; gegenseit. — v. Metallen I 845; Bedeut. d. [H<sup>+</sup>] für —Prozesse II 852; Konz.-Abhängigk. d. Fäll.-Wärme d. AgCl I 2519; induzierte — bei Sulfiden II 296; —: v.  $\text{CaSO}_4$  u.  $\text{SrSO}_4$  II 402; v.  $\text{NiCl}_2$  u.  $\text{CoCl}_2$  mit Zn bzw. Cd in absol. A. I 844; Verfolg. d. Ausfäll.-Verlaufes dch. Leitfähigk.-Mess. I 261; Ausflock. trüber — in d. Analyse I 2953.

**Fällungswärme** s. *Lösungswärme*; *Nieder-schläge*.

**Färben**, Theorie I 184, 2243, II 980, 2521; kolloidchem. Anschauungen I 1751; Physik u. Chemie d. Farbvorgänge I 2479; Theorie d. —: v. Wolle u. Seide II 1901, 2230; (chem.) v. Baumwolle II 1309; Rheinboldtsche Meth. zur Aufklär. d. Farbvorganges an d. tier. Faser II 7; techn. Fortschritte II 980.

Verf. u. Vorr. zum örtl. — I 523\*; Herst.: ein- od. mehrfarb. Musterr. I 2357\*; d. Beizgrundes für Verzier. v. Geweben dch. chem. Umsatz mit photolyt. gebildetem Ag I 2264.

—: mit Indigo I 2479; mit Küpenfarbstoffen I 1529, 2367\*, 3137; II 1097\*, 2575\*, mit Anilinschwarz I 2360\*; mit Indanthrenblau RS (analyt. Kontrolle) II 172; Indanthren-Stückfärberei II 507; Herst. v. Effektfärb. mit Hilfe v. p-Toluolsulfocochlorid II 170.

— nach d. Packsyst. in geschlossenen Maschinen II 1398; Bewegungen d. beim — v. Faserstoffen verwendeten Fil. I 1249; Funkt. d. Enzyme beim — II 2354; Hydro-sulfitgeh. d. Entfärbungsbades I 1217\*.

— v. Effektfäden II 2715\*; v. Hüten II 1093; echte Färb. auf Pelzen, Federn, Haaren, Celluloseacetatseide II 2716\*.

— anorgan. Stoffe II 2521; v. Sand I 2239\*; v. Zement, Gips (u. Kunststeinen) II 1298\*; (u. Mörtel) II 2418\*; v. Glasgegenständen I 2939\*; v. Metallen I 1887\*, 1888\*; v. rostfreiem Eisen u. Stahl mit  $\text{CrO}_3$  II 2629\*; v. Knochen I 1373\*; vollständ. Durch— v. Holz I 1373\*; — v. Lacken II 2575\*; Oberflächenfärb. v. Gummiwaren dch. Spritzen II 985.

**Bibl.**: Dyeing with coal-tar dyestuffs I [651]; Dyes and dyeing I [1530]; s. auch *Baumwolle*; *Cellulose*; *Celluloseester*; *Färberei*; *Farbstoffe*; *Fasern*; *Faserstoffe*; *Felle*; *Garn*; *Haare*; *Leder*; *Papier*; *Pelze*; *Photographie*; *Seide*; *Textilstoffe*; *Wolle*.

**Färberei**, —Industrie II 329; Fortschritte II 1398; Entw. d. Mal- u. Färbekunst in Indien I 1371; Laboratorien u. Arbeitsgebiet d. British Dyestuffs Corp. I 1529; Verwert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. in d. — 1926 II 329; Verwend. eines pulverförm., nicht hygroskop. Prod. aus Sulfittcelluloseablauge in d. — I 1250\*; neuere Entw. in d. — v. Celanese-mischgeweben II 170; auf d. Gebiet d. Hutband. — I 2690; Batik— II 1398; Färbverf.: v. Scholz I 1370; in Ggw. v. Metallverbb. u. salpetriger Säure I 1372\*.

Anilinschwarzdämpfe (Literaturüberblick) I 184; mit Naphthol AS auf d. Faser erzeugte Färb. II 2011; Chromieren mit Cr-Farben gefärbter Wolle u. Seide dch. Dämpfen II 2521; Mehrfarbeneffekte auf Strumpfwaren aus mehreren Fasern II 1399; Erhöhd. d. Reibeechth. d. mit Entw. Farbstoffen hergestellten Färb. I 1214\*; Abziehen v. Farbstoffen v. Garnen u. Geweben, d. Celluloseester enthalten I 1219\*; Bleichen indanthrenfarb. Mitläufer I 2692; Herst. v. Klotzbädern I 378\*; Gerbstoffe als Beizen in d. — II 1399; tanninhalt. Materialien, d. in d. — verwandt werden I 521.

Haltbare Diazotierungspräpp. II 332\*, 2233\*; Färbpräpp. II 2232\*; Färbseife II 172\*; Verwend. v. Hydrochinon-sulfosäure u. Hydrochinon als Antisaner-stoffmittel beim Färben v. Textilwaren II 2714.

Eigg. v. Textilhilfsmitteln II 1204; Seifen als Hilfsmittel d. Baumwoll.— I 202; Verwend. sulfid. Öle zur Verhinder. d. Kalkseifenbildg. II 640; Verwend. in W. l. Kondensat.-Prodd. aus Arylhalogeniden u. Sulfonsäuren polynuclearer KW.

stoffe als Emulgier.- u. Schaummittel **I** 807\*; Netzmittel **I** 334\*, 1220\*, 1369, 2355\*, 2692\*, **II** 186\*, 507, 508\*, 642, 746\*, 980, 981\*, 1093\*, 2118\*, 2231\*, 2521, 2572\*.; (Verhalten in Chlorflotten) **II** 169; (Einfl. d. Temp. auf d. Netzfähigk.) **II** 1399; (Theorie d. Wrkg.; Prüf.-Methth.) **II** 1401; (Beständigk., Benetz. u. ihre Best.) **I** 3034; (Best. d. Netzfähigk.) **I** 204, **II** 169, 193, 1400; Netzfähigk. v. Seife, Leonil SB, Nekal A u. BX u. Aviroil KM extra **II** 640; Netz-, Farbe- u. Dispergierverss. mit einem Prod. „T“ **II** 641; Katanol W als Hilfsmittel in d. Halbwooll- u. Halbseiden— **I** 1389; Weichmach.-Mittel Prinotogen **I** 649; Verwend. v. Flerhenol M beim Färben **I** 1388.

Atmosphär. Verhältnisse in Oxydat.-Kammern mit horizontaler Warenführ.; Einfl. auf baumwollene Stückware bei d. Erzeug. v. Oxydat.-Schwarz **II** 170; Verfüg. über d. Behandl. d. Ablaugen einer Mercerisat.-, Bleich- u. Baumwoll—Anlage **II** 313.

Schnelle Identifizier. v. Farbflotten **I** 1369; Genauigk. d. Beurteil. v. Küpenfärbb. nach ihrer Stärke **II** 980.

Bibl.: Industrie de la teinture **II** [1206]; Guida per il tintore moderno **II** [2236]; schwarze u. blaue Färbb. auf Griesheimer Naphtholgrund **II** [1624]; Verbesser d. Beuchechth. v. Küpenfärbb. **I** [527]; s. auch Färben; Farbstoffe; Malerei; Zeugdruck.

Färbung, —Theorie auf d. Grundlage mol. Spann., allgemeine Entw.; Zers. v. Farbstoffen dch. Sonnenstrahlen **II** 1692; Entsteh. echter — dch. Bldg. labiler Verb. einer d. farbbildenden Komponenten mit d. Baumwollfaser **I** 1752.

Eigg. u. Anwend. d. Farben für mkr. Zwecke **I** 780; quantit. Studium d. Gramrk. **II** 614; Entfärb.-Vermögen d. chines. Tusche in d. bakteriell. Technik **II** 1496; physikal.-chem. Eigg. d. basophilen Subst. in d. jugendl. Erythrocyten **II** 1363; Verhältnis zwisch. Wachs-, Lipoid- u. Bakterien— **I** 2580; Wrkgg. v. Fettsäuren u. ihren Deriv. auf d. färber. Verb. v. Bakterien **II** 1480; für d. Nucleark. u. Nucleal— verantwortl. Gruppen **II** 92; Faktoren, d. d. Verteil. v. intravenös eingeführtem Scharlachrot beeinflussen **I** 2583.

Vital— (u. Adsorpt.) **II** 1337; (u. Elektropie) **I** 766; (Bezieh. zur Permeabilität) **I** 2920; vitale Kern- u. Protoplasma— pflanzl. Zellen **II** 2696; für d. Nucleark. u. Nuclealfarb. verantwortl. zu machende Gruppen **II** 92; Vitalfärbbarkeit d. Harnsedimente, Einfl. d. pH **I** 2348; Einfl. d. Konz.-Abnahme d. Farbstoffe auf d. Vital— mit Trypanblau u. Lithioncarmin **II** 1381; Anwend. v. Spiril für Vital— **I** 327; Lsgg. für d. Gramsche — **I** 1866; — mit Methylenblau-NH<sub>3</sub>-Gemischen **II** 1285; schnelles Fe-Hämatoxylinferf. **I** 328; Kerschwarz-Präp. u. d. Multikolor-Solut. v. Hollborn **I** 1348; Fluoresceinfarbstoffe zur Bakterien— (für Boden-

präpp.) **I** 793; Differential— bei d. direkten Bakterienzähl. in pasteurisiert. Milch **II** 2786; Hämatoxylinkern— in d. menschl. patholog. Anatomie **I** 1347; polychrom farbendes Gemisch zur — histolog. Schnitte **I** 1348; gepufferte Lsgg. zur Blutbild— bei Anämie u. Pb-Vergift. **II** 305; Eosin-Methylenblau-Methylenazur— v. Blutausstrichpräpp. **I** 1348; Chitinfärbemittel für Entomotrakenpräparate **II** 612; Vorfärb. in botan. Mikrotechnik, A.-Xylol-Safranin-Meth. **II** 2215; — mit Sutermeisterlsg. in d. Papiermikroskopie **I** 3160; Färbeglas mit Glasfilter für W.-frei zu haltende Reagentien **I** 1338; s. auch Mikroskopie.

Fäulnis, bei beginnender Fleisch— auftretende chem. u. physiko-chem. Veränder. **I** 2612; Veränder. v. Fetten u. Lipoiden bei d. — **I** 2753.

Fäxalin, Gärwrkg. **II** 2511.

Fahlerz s. Tetraedrit.

Faktis s. Kautschuk-Ersatzstoffe.

Faradayeffekt s. Rotation, magnetische.

Faradaysches Gesetz, Bezieh. zwisch. d. elektrolyt. Leitfähigk. u. d. — **II** 1238.

Farbe, Konst. u. — **II** 2453; Zusammenhang mit d. Molekulargeometrie **I** 684, **II** 2395; Einfl. d. Stellung v. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. — **II** 53; — u. Magnetismus v. Ionen **I** 1552; Bohrsches Modell u. d. angebl. Färb. d. Ionen **I** 1920; —; d. Mn(III)- u. Mn(IV)-Ionen **II** 1114; d. U(III)-, Cr(II)- u. V(II)-Ionen **I** 2898; Elektronentheorie, Farben zweiter Ordn. u. Fulvene **II** 329; — Ander. in Farbstofflsgg. infolge v. Assoziat. **II** 28; Ursache d. verschied. Färb. d. Dämpfe analoger Verb. **I** 1926; Solvat. u. Komplexbldg. als Ursache d. Farbenwechsels d. Co-Haloide **I** 2180; Adsorpt.-Theorie d. Färb. v. BaSO<sub>4</sub>-Krystallen dch. Permanganate **II** 1120; Ander. d. — v. Verb. seltener Erden bei d. Bldg. v. Ammoniakaten **I** 1260; — u. Lichtempfindlichk. v. Ag-Solen **I** 2711; Kolloide als Farberreger in allochromat. Mineralien **I** 1944; kolloidales CaSO<sub>4</sub> als Ursache d. — d. Anhydrits **II** 1936; —; v. Ag<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> **II** 680; v. W.-halt. SiO<sub>2</sub> u. Tonerde **II** 228; d. SeO<sub>2</sub> **I** 2812; d. Rubins, Smaragds u. Saphirs **I** 584; d. Amethyst u. Rauchquarzes **I** 1944; Theoret. zur Einteil. d. Auxochrome **II** 563; — v. Pyryliumverb. **I** 434; — Bezieh. d. substituierten Phenylhydrazone v. Nitrobenzaldehyden **II** 2500; — d. Spirane **I** 1453; Ursachen d. Blaufärb. v. Spirodiptyranen d. Naphthalinreihe beim Erhitzen **I** 2316; — Wechsel bei Fischen **I** 481; — d. Prodd. d. Zuckerfabrikat. **I** 2486.

Bibl.: Theoret. Farbenlehre **II** [173]; Question of colour **II** [749]; s. auch Farbstoffe; Lichtabsorption; Spektrum.

Farben, Normaldefinit. für Fachausdrücke **I** 2776; Patente u. Neuerr. d. letzten 2 Jahre **II** 2476; Entw. seit 1902 **II** 169; Fortschritte bei Kalktünchen u. Casein— **II** 2012; Stand d. Bunt.— Forsch. u. ihre Aufgaben **II** 981; Norm. v. Pb— **I** 1370; (amerikan.

Vorschriften) II 2011; österreich. Normen für Trockenfarben I 2480; brit. Normen-Lieferbedingg. für streichfertig gemischte Leinöl— mit reinem Bleiweiß II 508, 746.

Kolloidchem. Erschein. bei — I 2607; innerer Aufbau v. Öl—Anstrichen I 2481; Mikrographie d. Farbfilme I 1070; Theorien: d. Trockn. v. Öl—; Norm. II 508; d. Öl-farbhaut (bes. Rostschutz—) II 974; Nachgilben v. Leinöl-, Safranöl- u. Hanföl— I 521; Plastizität u. Verlaufsbest. v. gebundenen — II 508; Festigk. u. Dehnbarh. v. — u. Lackschichten II 1514; Einfl. d. Plastizier. u. Weichmach.-MM. auf d. Film bei Cellulose— I 2778; Bezieh. zwisch. Deckkraft u. Dispersität II 169; Deckfähigk. v. Pigmenten, Definit. II 641; Absorpt. v. ultraviolett Licht dch. — Binde-mittel II 2012; (Wrkg.) I 2015; Rolle d. Pigmentpack. II 171; Wichtigk. d. physikal. Eiggg. fester — Bestandteile I 1370.

Ölbedarf einer Farbe II 1203; Ursache d. verschied. Ölverbrauchs beim — Reiben II 2012; Absetzen v. Öl— II 981.

Zerstäubungstrockn. II 745; Mahlverf. v. — in Pigmenten I 1370; Erd—Müllerei I 1071; (Einricht. v. Anlagen) II 2011; Mischen v. trockenen —; dazu verwendete Maschinen I 649; —Anreiben I 3034; Anreibemaschinen I 649; —Streck. mit Speckstein I 1370; App. zum Sieben, Reinigen u. Flüssigmachen II 362\*; Unfälle in —Herst.-Betrieben u. ihre Verhüt. II 1989; Verminder. v. Pb-Erkrank. in —Betrieben II 310; Farbspritzverf. II 981; (nebelloses) I 2481.

Korros.-Schutz dch. I 952; Deck— in d. Lederindustrie I 2701, II 1650; Herst. v. Misch— II 513\*; Schwarz— aus Ruß I 1071; Bronze— II 171; — für Schreibmaschinenfarbbänder II 2792; Verwend. v. Glykosazon-p-sulfonsäure zur Herst. gegen ultraviolette Strahlen beständiger — II 1396\*; Fall. in Emulgiermittel II 645\*.

Lichtechte Fassaden— II 1400; Zement— I 3219; Zement— II 980, 2231; — zum Imprägnieren v. Stoffen u. Papierwaren I 1244; Fixier. d. Farbschicht auf carbonisierten Geschäftsformularen II 521\*; Mal— aus Kolophonium, Leinöl, Tetrachloräthylen, Trichloräthylen u. Titanmennige II 1098\*; Firnis u. Firnis— mit Nitrocellulose I 1074; Verwend. v. Maisöl zu Öl— I 527; Herst. mit oxydiertem Fichtenöl II 341\*; — Bindemittel I 368\*, 1378\*; (wetterbeständ.) I 363\*; (für Leim—) II 1400; (für Erd-, chem. u. Kalk—) II 2233\*; (für Stein- u. Eternit-Anstrich—) II 982\*; (aus Kautschukmischsch.) I 1238\*; Casein als — Bindemittel II 2356; Knochenleim als — Binde- u. Grundiermittel I 2153; Mittel zum Anreiben II 644\*; Verdünn.-Mittel (nicht brennbares) I 1381\*; (aus p-Cymol) II 645; (gesundh.-schäd.) I 649; Zusatzmittel für Öl- u. Lack— zum Verhüten d. Ausflockens u. Absetzens I 3141\*.

Lackfarben: Herst. aus Nitrocellulose I 1371; Mineralfarben: aus Pariser Weiß, Stuckgips, Lithopon, Gummi, Weinstein

u. W. I 363\*; aus TiO<sub>2</sub>-halt. Stoffen u. oxydierenden Verbh. I 186\*; braune — aus d. beim Behandeln Ti-halt. Eisenerze mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> verbleibendem Schlamm I 189; feinverteilte Deckfarbstoffe enthaltende Farbzugnisse II 2357\*; Pigmentfarben: für Celluloseesteremailen geeignete Pigmente II 171; Auswahl d. Zusatzmittel zu d. Körperfarben I 1071; Herst. u. Einfl. d. eine Veränder. d. Farbtönen hervorruft I 1071; Herst.: beständ. — II 981\* in Ggw. eines Substrates I 185\*; v. — dch. Umsetz. v. Nitroso-β-naphthol mit Fe-Salzen II 2234\*.

Rostschutzfarben: s. unter Rostschutz. Wasserfarben: aus W., Öl oder Firnis, organ. Bindemitteln u. Farbstoffen II 1068\*.

Anforderr. u. Prüf.-Methth. für d. Linoleumfabrikat. II 1419; Prüf.: mitt. d. Mobilometers II 1402; (mechan.) v. Farbfilmen II 2014; (App.) II 745; v. Kalk- u. Zementechth. II 1203; Schnellprüf. d. Wetterbeständigk. II 2630; statist. Meth. bei d. Prüf. auf Dauerhaftigk. I 2015; mechan. Untersuch. u. Registrieren d. Trocknens II 749; W.-Dampfdest.-App. für d. Best. v. Lösungsm. in — II 174; Best.: fester Farbsubst. in angeriebener — I 2481; d. Teilchengröße v. Pigmenten (relat. Meth.) II 1903; norm. d. Öl— Bindemittel I 662, 3042; (Wertbest.) I 528.

Bibl.: Waren- u. Materialienkunde d. Lack- u. —Faches I [1755], II [646], [750]; Herst. v. Aquarell— II [1904]; manufacture of enamel paints I [1065]; technology of paint and varnish II [1757]; vernici e colori I [2369]; Composizione delle tinte nella pittura a olio e ad acquerello I [1379]; painters and paintings I [3142]; Surrogate in d. — Fabrikat. (Prüf. d. Anstrich—) I [1075]; Qualitätsprüf. v. Maler— II [2579]; Analysis of pigments, paints and varnishes I [1073]; s. auch Anstriche; Anstrichfarben; Druckfarben; Farbstoffe; Leuchtfarben; Malerei; Stempelfarben; Zeugdruckfarben.

Farbenphotographie s. Photographie.

Farbfilter s. Lichtfilter.

Farblacke, Theorie d. — Bldg. (physikal. Chemie) II 2164; (opt. akt. inneres Komplexsalz d. Päonols) I 1673; Herst. II 173\*; leicht absetz. u. filterbar — II 1310\*; aus bas. Farbstoffen u. komplex. Wolframsäure I 1233\*; aus m-Digallussäure u. bas. Farbstoffen II 1309; aus im Kern halogenierten arom. Verbh. u. Aminen II 2236\*; aus prim., sek. oder tert. Aminen u. komplexen Säuren II 2578; aus bas. Farbstoffen, α-Nitroso-β-naphthol (Bisulfidverb.) u. Feu. u. Feu-Salzen I 367\*; Erhöhd. d. Lichtechth. II 1310\*.

Farbstifte, Fabrikat. v. Pastell-, Farb-, Tinten-, Kopierstiften II 2532; s. auch Bleistifte.

Farbstoffe, anorgan., Deutschlands Erdfarben II 329; Geschichte d. Cr— II 1309; Zus. u. Konst. v. Pink— I 1508; Darst. v. Cd— I 2480, 2933, II 1203; — aus Abfallerzeugn. I 363\*; eisenoxydhaltig. — I 1221\*; Herst.

deh. Behandl. v. Fe-halt. Ton mit Säuren u. Ferro- oder Ferrieyaniden II 2013\*; brit. Normen-Lieferbeding. für Eisenoxydrot für Anstriche II 1099; Herst.: v. Silicat— I 953\*; v. Titan— I 953\*, 2244\*, II 1622\*, 2233\*, 2575\*, 2717\*; v. gelförm.  $Ti(OH)_3$ ,  $Ce(OH)_3$ ,  $Th(OH)_3$ ,  $Zr(OH)_3$  II 2575\*; Deck— aus  $BaS$  u. Uranylacetat I 3035\*; schwarzer Deck— I 1072\*; — für Schmelz- u. Emailfarben I 1071; Verh. d. Farbe v. anorgan. Kautschuk— gegen organ. Vulkanisat.-Beschleuniger II 175; Wirkungsart d. Mühlen zur Zerkleiner. v. — I 927.

Best. v. metall. Pb in — I 1712; s. auch Anstrichfarben; Bleiweiß; Chromgelb; Farben; Lithopone; Ocker; Sattinweiß; Titanweiß; Zinkweiß.

**Farbstoffe, organ.,** Farbnamen; Kunst d. Wortbildg. II 2354; Entw. u. techn. Herst. I 1071; Fortschritte d. Farbstoffsynth. II 1398; (in d. Jahren 1921—1926) II 1514; (10 Jahre) I 2480; 25 Jahre amerikan. — Industrie II 168; Verwert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. in d. — Synth. u. Färberei im Jahre 1926 II 329; neuere Verff. auf d. Gebiete d. bas. — I 1753; neue Farbstoffe u. Musterkarten I 2480, 2481, 2691, II 1309; Maßnahmen d. I. G. Farbenindustrie beim Verkauf v. Teer— (Kritik) I 1370.

Farbstoffzwischenprodd. (Fabrikat.) I 2243; (Indole) II 1088\*; (tert. Amine d. Cyclohexanreihe als Ausgangsprodd. für bas. u. S-Farbstoffe) II 1085\*; (N-Mono-äthanolaminonaphthaline) II 637\*; (Nitroverbb. d. Arylaminoanthrachinone) II 638\*; (N-Nitrosamine d. Anthrachinonreihe) II 638\*; (Nitrile d. Perylenreihe) I 808\*; (Carbazol-3-carbonsäure) II 639\*; (7,8-Benzocridin-9-carbonsäuren) II 1089\*; (Deriv. d. o-Aminophenylpropionsäure) I 1745\*; (4-Amino-3-nitrobenzophenon-2'-carbonsäure) II 506\*; (1-Chlornaphthalin-2-thioglykoylchlorid) II 978\*; (Benzol-m-disulfonsäure, Dialkyl-m-aminophenol) I 2691; (Naphthalinsulfocarbonsäureanhydrid) II 742\*; (3-Arylamino-1,8-naphthalsultame) II 637\*; Herst.: aus 1-Methyl-2,6-dioxybenzol II 2750; aus Dinaphthylendioxyd II 2234\* aus Citraconsäure II 1956; aus Itaconsäure II 1956; aus Imidazoldicarbonsäure II 1699; aus Naphthalin-1,4,5,8-tetracarbonsäure(anhydrid) u. o-Nitrosaminen II 337\*; aus Phthalsäureanhydrid od. seinen Substit. Prodd. u. Thionaphthenen II 335\*; Gewinn. natürl. — aus d. Öl d. Elefantennußbaums II 2121\*; Herst.: v. Tetraphenyläthan— II 563; (chinoid. Formulier.) II 2190; v. Nitrofarbstoffen I 1375\*; (aus aromat. Nitroverbb. u. 4-Aminodiphenylaminen) II 2576\*; v. Dibenzpyrenchinon— II 336\*; v. Carbazolchinon— aus p-Thiazinchinon II 337\*; v.  $\alpha$ -Aroyl- $\beta$ -naphtholen u. Benzanthronderiv. II 336\*; nachchromierbare — II 2236\*; opt. akt. — II 2521; (chem. Theorie) II 980; schwerl. od. unl. — in fein verteilter Form II 1095\*; pulverförmige Haushaltsfarben I 1233\*.

Physikal. Chemie II 136; Form d. Absorpt.-Banden in Lsgg., Bezieh. zwisch. Absorpt. u. Fluorescenz I 240; Färbekraft v. Flavonolderiv. I 2545; Photooxydat. mittels fluorescierender — I 1027; sensibilisierende Wrkg. v. fluorescierenden — bei Bestrahl. d. Körpers mit ultraviolettem Licht II 1048; Best. d. elektr. Lad. v. — Lsgg. II 136, 465; magnet. Suszeptibilität I 2887; Löslichk. in A. u. W. I 1866; Löslichmachen v. — mit einer oder mehreren sauren Gruppen in organ. Lösungsm. I 1378\*; Grenzflächenaktivität bzw. -energie an verschied. Grenzflächen u. deren spezif. Adsorptionsvermögen II 1451; Adsorpt.: an  $PbO_2$  II 171; deh. Zuckerkohle II 2441; Aufnahme v. sauren u. bas. — deh. kation. u. anion. Cr-gegerbtes Hautpulver I 2384; Dispersität (v. — Lsgg., Einfl. v. Elektrolyten) II 136; (Bezieh. zur Bügelunechth.) II 2161.

Tautomerie aminierter — (Ander. mit d. Konz.) II 2355; Zers. unter d. Einfl. d. Sonnenstrahlen II 1692; Verschieben in trop. u. engl. Sonne sowie bei künstl. Licht II 2355; Bezieh. zwisch. Verschieben: u. Belicht.-Zeit II 2355; u. atmosphär. Feuchtigk. II 2355; Echtheitseigg. (u. Konst.) I 2243; (auf Baumwolle) I 520; (v. Erio-Chrom-Farben) I 3137; Oxydat. (Entfärb.) deh.  $NaOCl$  in d. Kälte in saurem Medium I 2063; Verh. v. Pb-Oxyden gegenüber — II 1399; Rk.: mit  $HNO_3$  II 253; mit  $CaOH$  (Herst. v. Ca-Verbb. reiner —) II 643\*; mit Aminosäureanhydriden I 1024; Natur d. Verb. saurer — mit Eiweißkörpern II 706; Verh. d. Farbe v. Kautschukfärbemitteln geg. organ. Vulkanisat.-Beschleuniger II 175.

— für Nahr.-Mittel I 958, 2613\*; Entw. d. Nahrungsmittelfarbenindustrie in d. Vereinigten Staaten I 1762; zur Weinfärbung verwendete — I 3147.

Verwend.: in d. Papierindustrie I 2492; in d. Gummiindustrie I 2017; Überführ. in wasserfeste Farblacke für Steindruck II 2119; Lacke d. bas. — mit m-Digallussäure II 1309; Pelz— in Amerika I 2014; — zur Erzeug. v. echten Färb. auf pflanzl. Fasern u. Kunstseide I 1221\*; Färben: v. Baumwolle (mit Hydrosulfo-sulfocyanosäure) II 2230; (mit schwarzen —) II 2715; v. Halbwolle u. Halbseide mit Sirius-Farbstoffen II 1902; Supramin- u. Siriusfarben II 2355; Farbstoffpulver zum Färben v. Seide II 1204\*; lichtechte Seidenfarbstoffe II 2521; leichte Wollfarbstoffe I 521; Schutz d. tier. Fasern beim Färben mit Beizen — I 185\*; Färben: d. Wolle (Palatinecht—) II 1902; v. Celluloseacetatseide I 1376\*, 1070; Färben u. Bedrucken d. pflanzl. u. tier. Faser mit bas. — II 2119\*; Fixieren bas. Farbstoffe auf Baumwolle I 2358\*, II 1093\*; auf vegetabil. Pergament II 170.

Einfl. auf d. biochem. Eig. d. *Coli-bacillus* I 304; Ausflock. v. Bakterien deh. — I 467; Speicher.: bei Nitella (Bezieh. zur Dissoziat.) I 1964; deh. Vehikel im Organism. I 1187; Aufnahme deh. d.



roten Blutkörperchen I 2210; Durchlässigkeit d. Leber für — I 2923; Verwend. zur Leberfunkt.-Prüf. I 2117; Verh. in d. Nierentubulus v. Necturus II 284; Ab-lager. in d. Tubuluszellen d. Niere; glomeruläre Ausscheid. I 1038; Ausscheid.: aus d. tier. Organism. I 1978; aus d. Blut (Einw. d. Cholin, Histamins u. Milz-extrakts) I 2663; dech. Galle u. Harn nach Tierverss. II 1728; dech. d. Nieren (Rolle d. aus Nieren extrahierten Lipide) I 312; photodynam. Wrkg. auf d. Flimmerepithelien I 2207; antikoagulierende Wrkg. I 2330; Einw.: auf d. Durchlässigkeit d. Meningen gegenüber Virus I 1976; Erkrankk. dech. — I 1877; Entgift. mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“ II 1168; pharma-zeut. Wirksamk. I 2103; (Bezieh. zur Konst.) I 626; Verwend. v. Anilin — für d. Behandl. v. Infektt. I 1979; Wrkg. v. Teerfarbstoffen auf spontane Mäusetumoren I 1499.

Spektrophotometr. Unters.: Bewert., Standardchtheitsprüf. I 2015; Normier. d. Echth. I 522, II 329; Prüf. auf Wasch-echtheit II 1309; Titrat. mit  $\text{KMnO}_4$  I 1560; Unters. u. Best. d. Beimeng. II 1400; Ermittl.: d. Wertes v. Farbholt-extrakten II 1400; d. Eign. d. — für d. Linoleumfabrikat. II 2024; Nachw.: voll-ständ. Entw. v. Indigosolen u. Soledon-farben auf Wolle II 2356; künstl. — in Früchsaften od. ähnl. Erzeugnissen I 2612; in d. Halle v. Blutwurst I 960; Best.: in Nahr.-Mitteln I 2321; in d. Butter (colorimetr.) II 345; Identifizier. d. blauen — in Insektenvertilg.-Mitteln II 161; —Lsg. d. D.A.B. 6 für ärztl. Unters. II 855; bas. — als Ausflockungsmittel zur Best. d. Kolloide in Zuckersäften I 1759.

*Bibl.*: Dyes and dyeing: nature's fadeless colours I [1530]; Künstl. — I [953]; Dyestuffs and coal-tar products [651]; Anwend. d. Anilin — II [173]; Matières colorantes, l'indigo et ses dérivés II [173]; Atlas des spectres des substances colorantes II [385]; Matières colorantes et fibres textiles artificielles I [1073]; Textile colour mixing II [1222]; Unters. u. Nachw. v. — auf spektroskop. Wege II [2236]; s. auch *Beizen*; *Blutfarbstoffe*; *Färben*; *Färberei*; *Färbung*; *Mikroskopie*; *Pflanzen-Farbstoffe*; *Phthaleine*; *Tier-farbstoffe*.

**Farbstoffe, Acridinfarbstoffe**, Darst. v. Anthra-chinonacridin — I 1230\*; Einfl. v. Serum auf d. baktericide Wrkg. I 1965.

—, **Alizarinfarbstoffe**, Entw., Anwend. I 2481.

—, **Anthrachinonfarbstoffe**, Darst.: aus Halogenbenzanthronen u. Metallaryliden I 187\*; aus Diaminooanthrachinonen (u. p-Chinonen u. Acylchloriden) I 2366\*; (u. Metallsalzen oder Metallsauerstoffverb.) II 335\*; aus o-Aminooanthrachinonhydro-dinen I 2364\*; aus Borsäureestern d. p-Diaminoanthrarufin-2,6-disulfonsäuren u. Phenolen od. ihren Äthern II 335\*; aus 1-Oxy-2-halogen-4-sulfoarylidanthrachinonen II 2577; v. Oxyalkylaminoanthra-chinonderivv. II 2718\*; v. Sulfamin-

säuren d. Anthrachinonreihe I 817\*; v. Anthrachinonazinfarbstoffen II 2120\*; v. Anthrachinonhydrazozinfarbstoffen II 2120\*; v. Küpenfarbstoffen d. Anthrachinonreihe I 187\*, 1230\*, 2366\*, II 644\*, 1097\*, 1205\*; (neue Klasse) II 2599; neue An-wend.-Weisen d. Anthrachinonküpenfarbstoffe II 2782; saure — II 644\*; (Woll-farbstoffe) I 526\*, 3140\*; Herst. v. grau-blauen Woll — I 3141\*; — zum Färben v. Celluloseacetatseide I 365\*, 1376\*; Farbe II 1696; s. auch **Acridinfarbstoffe**; **Alizarin-farbstoffe**; **Azinfarbstoffe**; **Indigofarbstoffe**; **Küpenfarbstoffe**.

**Farbstoffe, Azinfarbstoffe**, Darst. II 2718\*; (aus d. 1,3,5-Triazinrest enthaltenden organ. Verb.) II 871\*; (neuer v. Naphthalin abgeleiteter) — I 1592; (v. Naphthophen-azinfarbstoffen) II 337\*; alkalische blaue bis grünblaue — II 338\*.

—, **Azofarbstoffe**, Konst. I 2014; (d. Oxy-azofarbstoffe) I 1529; Oxydat. zur Ent-färb. dech.  $\text{NaOCl}$  I 3076; Herst. (Fort-schritte) I 2691; (v. — u. Zwischenprodd.) II 334\*; Herst.: beständ. Diazopräp. I 815\*, 816\*, 817\*; v. l. Metallverb. v. — II 643\*, 2119\*; v. Cu-Verb. v. Dis — II 333\*; v. — u. ihren Metallverb. II 2576\*; v. — u. ihren Cr-Verb. I 525\*; (v. chrom-halt. —) I 367\*, 525\*, 2362\*, II 333\*, 643\*; v. gelben — I 1221\*; violettblauer — II 333\*.

Herst.: v. Mono — I 364\*, 524\*, 2362\*, II 2717\*; (grünstichiggelbe) II 2717\*; (u. ihren Zn-Verb.) I 1221\*; (für Wolle) II 333\*; v. Dis — I 365\*, 1225\*, 2362\*, 2363\*, 2691; (blaue) I 1225\*; v. Tris — I 1225\*, 1226\*, 2363\*, II 335\*; v. Tetra-kis — I 1226\*, 2363\*; v. Poly — I 1226\*, 2363\*; v. Eisfarben I 2363\*, 2480; v. o-Oxy — I 1224\*, II 333\*, 1094\*; v. Tri-arylmethan — u. Zwischenprodd. I 1375\*; v. Pyrazolon — II 2121\*; Sb-haltiger — I 718; v. unl. — I 2362\*.

Herst.: aus 2-Amino-6-nitro-p-cymol I 2194; aus Diazoverbb.: u. Oxazinen I 1223\*; u. Oxaminsäuren d. Diamino-diphenylreihe II 2576\*; u. m-Diaminen I 2361\*; u. Aminonaphtholderivv. II 2577\*; u. 1-Aminoaryl-5-pyrazolonen II 643\*; u. 1-(4'-Chlor-5'-methyl-2'-sulfo)-phenyl-5-pyrazolon I 2361\*; u. COOR-haltigen Kupplungskomponenten I 2360\*; u. o-Kre-sotinsäureanilid I 717; u. Oxynaphtho-säureaniliden I 2362\*, II 643\*, 748\*, 2576\*; (Mechanism. d. Färb.) II 2355; u. 2,3-Oxynaphthoesäure- oder Acetessig-aryliden I 524\*; u. Alkylaminonaphthol-sulfonsäuren u. Arylsulfochloriden I 1223\*; Herst. aus Azofarbstoffkomponenten: u. diazotiert. Diarylmethanderivv. II 334\*; u. Diazoverbb. v. Diarylsulfonen I 1223\*; u. Diazosulfaminsäuren II 333\*; u. d. Diazoverbb. v. Aminobenzyl- $\omega$ -sulfon-säuren I 364\*; Herst.: aus Di-2,3-oxynaphthoyl-p'-diaminoazoxybenzol I 1743\*; aus wasserl. Kondensat.-Prodd. aus Aminoverbb. oder Säureamiden u. Acet-aldehyddisulfonsäure II 2227\*; aus Mono- u. Diazoverbb. I 186\*; aus —: u. Halo-

geniden d. Cyanur-2.4.6-tricarbonsäure I 1222\*; aus Dioxynaphthalinen u. Halogeniden v. Arylsulfonsäuren II 644\*; Bldg. aus d. Fibroin d. Seide, Red. u. Konst. II 2765.

Erzeug.: auf d. Faser I 521, 1225\*, 1375\*; auf Seide I 524\*; auf erschwerter Naturseide II 1623\*; v. Mischfärb. aus — u. Schwefelfarbstoffen auf d. pflanzl. Faser II 330\*; Färben v. Seide mit einem Gemisch aus Küpenfarbstoffen u. — II 330\*; v. Baumwolle mit — Chromverb. II 2232\*; v. Wolle u. Seide mit Neolanfarbstoffen II 1902; lichtempfindl. Schichten mit Dis- od. Tetra- — I 1404\*; Darst.: v. — zum Färben v. Celluloseestern oder -äthern I 1215\*, II 1094\*; v. sek. — zum Färben v. Celluloseacetat II 1095\*; v. — zum Färben v. Kunstseide aus regenerierter Cellulose II 1094\*; Verwend.: zum Färben v. Leder I 523\*; für beständ. Druckfarben II 1400.

Fortschritte in d. Identifizier. II 1400.  
**Farbstoffe, Benzanthronfarbstoffe**, Herst.: aus Bz-1-Benzanthronyläthern I 1228\*; aus Benzanthron-Bz-1-thioäthern I 2364\*; aus 2-Benzanthronyl-1-aminoanthrachinonen II 2235\*; aus Nitrobenzanthron-sulfonsäuren I 1228\*; v. Küpenfarbstoffen d. — Reihe I 187\*; (u. Zwischenprodd.) I 1228\*; s. auch **Dibenzanthronfarbstoffe**; **Isodibenzanthronfarbstoffe**; **Küpenfarbstoffe**; **Benzanthron**.

—, **Cyaninfarbstoffe**, Synthth. II 1961, 1962.  
—, **Dibenzanthronfarbstoffe**, Herst. I 2364\*, 2365\*, II 337\*; (v. — u. Zwischenprodd.) I 1230\*; (v. Küpenfarbstoffen d. Dibenzanthronreihe) I 1229\*, II 336\*; s. auch **Isodibenzanthronfarbstoffe**.

—, **Diphenylmethanfarbstoffe**, Darst. bas. Farbsalze d. Diphenylmethanreihe, deren zentrales C-Atom mit H oder aliphat. Resten verbunden ist I 2072.

—, **Indanthrenfarbstoffe**, Übersicht I 1371; Herst.: indanthrenechter Färb. u. Drucke II 2356; v. halogeniert. — II 2120\*; Ursachen d. unegalen Ausfalls v. — Färb. auf Baumwolle II 170; Indanthren-Stückfärberei II 507; Verwend.: auf Kunstseide II 980; für aus Schappe bestehende Effekt-fäden I 2692; s. auch **Indanthren**.

—, **Indigofarbstoffe**, Herst.: v. indigoiden Farbstoffen I 1230\*, 1231\*; (u. Zwischenprodd.) I 1227\*, II 340\*; l. Verb. v. indigoiden Farbstoffen II 873\*; v. 2-Thionaphthen-2'-indol. — II 339\*; v. Farbstoffen oder gefärbten Unterlagen aus Schwefelsäurederiv. N-acetylierter Indigo- oder indigoider Farbstoffe II 2232\*.

—, **Indulinfarbstoffe**, Bldg. I 757.

—, **Isodibenzanthronfarbstoffe (Isoviolanthronfarbstoffe)**, Herst. I 2365\*, II 2577\*; (aus Halogenbenzanthronen u. Metallary-liden) I 187\*; (aus Aminohalogenbenzanthronen) I 366\*; s. auch **Isoviolanthron**.

—, **Küpenfarbstoffe**, Darst. I 525\*; (Fortschritte in Amerika) I 1753; (u. Halogenier.) I 1231\*; Herst.: aus Naphthalinderiv. I 1230\*; aus Indophenolen II 741\*; aus Dinaphthylendioxyd

u. Aminoanthrachinonen I 818\*; aus Anthanthron I 1227\*; aus Isodibenzanthron II 2235\*; aus Benzanthronylsulfiden II 511\*; dunkelviolettblauer — aus Cyanbenzanthronen I 1377\*; aus Dinaphthylid-carbonsäuren II 742\*; aus 1.3.5-Triazin-2.4.6-tricarbonsäurechlorid u. Aminoanthrachinonen I 818\*; v. N-halt. — d. Anthracenreihe I 366\*; v. Carbazol- — aus d. Donezer techn. Carbazol I 649; v. indigoiden — aus hydriert. Oxynaphthocarbazolen u. Isatin- $\alpha$ -deriv. II 338\*; v. violetten — d. 2-Thionaphthen-2-indolindigoreihe I 1226\*, II 1097\*; v. Chinon- — I 1377\*; v. — d. Anthrachinonreihe II 2235; v. Dibenzopyren-chinon- — I 1228\*; Herst. u. Vorteile d. Hydrosulfitküpe; Bereit. v. Küpen d. Helidon- u. Indigogruppe II 171; Erzeug. auf d. Faser I 1375\*, II 341\*; Entw. auf d. Faser II 873\*.

Red. (elektrolyt.) II 1903; (mit  $\text{Fe}[\text{CO}]_5$  u. Alkalihydroxyden) I 2135\*; Herst.: v. Estern v. Leukoverbb. I 1232\*, II 339\*; v. Deriv. I 2368\*, II 2231, 2234\*, 2578\*; haltbarer — Präpp. II 232\*, II 2578\*; Verf.: zum Färben mit — I 1317, II 1097\*; (d. tier. Faser) II 330\*; (v. Seide mit einem Gemisch aus — u. Azofarbstoffen) II 330\*; zum Durchfärben v. Garnen od. Geweben aus pflanzl. Fasern mit — I 1372\*; zur Baumwollfärberei auf d. Maschine mit — II 507; zur Erzeug. v. Färb. u. Drucken mit — I 2367\*; zum Färben u. Bedrucken mit — II 2575\*; zum Drucken mit — II 746\*; Herst. v. Buntreserven mit — unter — I 3141\*; Verwend. zur Anfärb. lichtempfindl. Schichten I 1404\*.

Identifizier. auf d. Baumwollfaser II 1400.

Bibl.: Verbesser. d. Beuchecchth. v. Küpenfärb. I [527]; s. auch **Anthrachinonfarbstoffe**; **Benzanthronfarbstoffe**; **Dibenzanthronfarbstoffe**; **Perylenfarbstoffe**; **Schwefelfarbstoffe**; **Thioindigofarbstoffe**.

**Farbstoffe, Perylenfarbstoffe**, Herst.: aus Perylen u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1833; aus Diarylhalogenperylene-diketonen I 1377\*; v. Halogenisierungsprodd. d. Perylentetracarbonsäureimids u. seiner Deriv. I 2368\*; v. Küpenfarbstoffen d. Perylenreihe II 2120\*; (u. Zwischenprodd.) I 1377\*.

—, **Schwefelfarbstoffe**, Ursprung u. Natur d. schwarzen — u. Substitut. dehn. Anilinschwarz I 184; Übersicht I 521; Herst.: mitt. Polysulfiden I 1233\*; aus Indophenolen II 741\*, 1097\*; S-halt. Küpenfarbstoffe aus Chinonaryliden I 1376\*; v. Schwefelgelb rötlich u. Schwefel-Marineblau II 2356; v. Schwefelschwarz II 1310\*; Red. mit  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  u. Alkalihydroxyden I 2135\* Erzeug. v. Mischfärb. aus Azofarbstoffen u. — auf d. pflanzl. Faser II 330\*; weiße u. farbige Reserven unter — II 507; — Färberei in Ggw. v. Celanese II 329; Anwend.: auf Rohbaumwolle II 1400; zur Anfärb. lichtempfindl. Schichten I 1404\*.

—, **Stilbenfarbstoffe**, Darst. v. substantiven — I 2366\*.

—, **Thiazolfarbstoffe**, Darst. I 2365\*.

**Farbstoffe, Thioindigofarbstoffe**, Herst. I 1231, 2016\*, 2368\*, II 340\*, 2121\*.; (v. halogensubstituierten) I 366\*; grünblauer bis grüner Küpenfarbstoff d. Thioindigoreihe II 339\*; Küpenfarbstoffe d. 2-Thionaphthen-2-indolindigoreihe I 2367\*; Verwend. ein. Deriv. v. 6,6'-Dichlor-7,7'-dimethylthioindigo in d. —Färberei II 1096\*.

—, **Triphenylmethanfarbstoffe**, Konst. I 1581; (Bezieh. zur Farbe) II 2453; Darst. I 365\*, 2363\*.; (v. Triarylmethanfarbstoffen) II 2119\*, 2392, 2717\*.; physiol. Wrkg. v. Leuko— I 1336; Ausscheid. d. Triphenylmethansulfonsäurefarbstoffe u. Carbinole mit d. Harn II 1976; Einfl. auf d. Wrkg. trypanocider Agentien (Interferenzphänomen) I 1980; s. auch **Azofarbstoffe**.

**Farnesol**, Bedeut. für d. Parfümerie II 2522.

**Fasern**, Herst. mit Kautschuk überzogener — I 1077\*.; röntgenograph. Unters. u. Strukt. d. Textil— II 1429; Oxydat. I 1086\*.; Einw. v.  $\text{ClO}_2$  auf — I 1083; Behandl. v. zu verspinnenden — I 1090\*, 2252\*, 2695\*, II 520\*.; Bedrucken u. Färben v. — u. Geweben I 362\*.; bes. Verff. zum Färben u. Nachbehandeln v. Gespinst— I 2479.

Leg. für d. mkr. Best. v. — II 193; (Vermeid. d. Schäumens) I 204.

Bibl.: Dyeing of textile — I [3035]; *Fibres textiles et la teinture* II [1317]; *matières colorantes et fibres textiles artificielles* I [1073]; *Tintura e stampa delle — tessili* I [3179]; s. auch **Färben**; **Färberei**; **Faserstoffe**; **Textilstoffe**.

—, **pflanzl.**, Entw. d. Bast— u. Blattfaserkultivier. im brit. Reich II 349; Gewinn. aus Ramie I 2956\*.

Feinstrukt.; Aufklär. dch. X-Strahlen I 3159; Eig. d. — aus Brennnesseln I 2693; Größe d. Bambus—, Bezieh. zu Bestandteilen II 1909.

Herst. v. Holzbrei— II 1637\*.; Behandl. v. Ginster— II 2582\*.; Aufschließen: — enthaltender Pflanzen I 1085\*.; d. Rohstoffe zum Verspinnen II 2247\*.; (mit  $\text{Cl}$ ) I 1245, II 993; Kochen v. — zwecks Erweich. II 351\*.; Herauslösen v. Lignin u. ähnl. Inkrusten I 2146\*, II 1221\*.; Entfernen d. chlorophyllart. Stoffe aus Geflechten v. exot. Material I 2494\*.; techn. Verwert. d.  $\text{Cl}$  für d. Aufschließ. v. — I 2374.

Veredel. II 1093\*.; Erhö. d. Reißfestigk. u. Dähnark. II 764\*.; Behandl. mit  $\text{Fl}$ . I 667\*.; mit alkal., oxydier. u. reduzier. Mitteln I 2375\*.; Entschlichten I 522\*.; Imprägnieren II 886\*.; Verarbeitung. zu Vulkanfiber ähnl. Prodd. I 1771\*.

Wollähnlichmachen I 1248\*.; Seidenähnlichmachen I 1086\*.; Mercerisieren mit hypochlorithalt. Laugen I 204\*.

Bleichen I 1071\*, II 169, 508\*, 1309\*.; (v. buntgewebten Geweben aus —) II 172\*.

Verändern d. färber. Eig. I 522\*, 2357\*, II 641\*.; Unempfindlichmachen v. Cellulose— für substantive Farbstoffe I 1372\*.; Mustern v. Geweben aus — II 2573\*.; Färben I 2357\*.; (u. Bedrucken

mit bas. Farbstoffen) II 2119\*.; Erneuer. v. Mischfärb. aus Azofarbstoffen u. S. Farbstoffen II 330\*.; Durchfärben v. Garnen od. Geweben aus — mit Küpenfarbstoffen I 1372\*.

Best. d. Roh— I 2374.

Bibl.: *Plantes textiles coloniales* I [3164]; s. auch **Baumwolle**; **Färben**; **Färberei**; **Flachs**; **Hanf**; **Jute**; **Papierfabrikation**; **Ramie**; **Zeugdruck**.

**Fasern, tier.**, Feinstrukt.; Aufklär. dch. X-Strahlen I 3159; Verwend. d. Rheinboldtschen Meth. zur Aufklär. d. Färbeweganges an — II 7.

Vorbereiten zum Verfilzen II 509\*.; Schutz: bei d. Behandl. mit alkal.  $\text{Fl}$ . I 204\*, 378\*, 539\*.; beim Beizen, Färben II 2575\*.; beim Färben mit Beizenfarbstoffen I 185\*.; gegen schädigende Wrkg. v. Cr-Verbb. II 329\*.

Färben (mit Küpenfarbstoffen) II 330\*.; (u. Bedrucken mit bas. Farbstoffen) II 2119\*.; (u. Erhöhen d. Reibechtheit) I 189\*.; s. auch **Wolle**.

**Faserstoffe**, Stoffe aus nicht verwobener Faser I 1088\*, 1248\*.; —halt. Schichten I 3161\*.; —halt. plast. MM. II 2578\*.; geformte MM. auf — I 509\*.; mit Kautschuk überzogene —MM I 1078\*.; gleichmäßig mit Bindemitteln überzogene —MM. II 2248\*.; wasserfeste Stoffe aus bitumenhalt. — I 1085\*.; wasserfeste —Bahnen aus Textilien, Papier I 204\*.; Wasserdichtmachen v. Stoffsohlen für Schuhe aus Leinwand I 1086\*.; Feuersichermachen I 2375\*.; —aus nicht brennbarem Material II 1505\*.; mit mineral. Stoffen imprägnierte — zur Herst. v. Zement-MM. I 1768\*.; Verbesser. d. Isolierwrkg. II 1291\*.

Rheowäsche sandführender — II 174; Trennen d. Kautschuks v. d. — in Abfallkautschuk II 515\*.; Bleichen v. Faergut II 1091\*.; Beweg. d. beim Abkochen, Bleichen, Färben v. — verwendeten  $\text{Fl}$ . I 1249\*.

Einw. v.  $\text{ClO}_2$  auf — I 1083; Schädig. dch. Licht u. Wetter II 1417, 2481.

Entfetten dch.  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  I 1372\*.; Schichten mit Ricinusöl, Leinöl, Misch. Acetat od. -Resinat I 1372\*.; Netzmittel I 2355\*.; Zweck u. prakt. Anwend. d. Säuerns II 1398; Schützen d. —: geg. Stockigwerden I 667\*.; geg. Insekten, Mollusken, Schimmel, Fäulnis I 539\*.

Färben II 1093\*.; (u. Bedrucken) II 1093\*.; Entw. v. Küpenfarbstoffen auf d. Faser II 873\*.

Unterscheid. v. Textilfasern I 2695\*.; s. auch **Bleichen**; **Färben**; **Imprägnieren**; **Papierfabrikation**; **Textilstoffe**; **Wasserdichtmachen**; **Zeugdruck**.

**Fatsiasapogenin I**, Bldg. aus Fatsiasapotoxin II 1157.

**Fatsiasapogenin II $\alpha$** , Bldg. aus Fatsin II 1157.

**Fatsiasapogenin II $\beta$** , Bldg. aus Fatsin II 1157.

**Fatsiasapotoxin**, Isolier. aus Fatsia japonica.

Eigg., Hydrolyse, hämolyt. Wrkg. II 1157.

**Fatsin**, Isolier. aus Fatsia japonica, Eigg.

Hydrolyse, hämolyt. Wrkg. II 1157.

Fearons Farbreaktion s. *Vitamine*.

Federn, Cystingeh. II 1483; Cholesteringeh. II 1855; Bleichen II 509\*; Metallisieren II 2717\*; Färben II 1204\*.

Feldspat, Vork., Verwend., Einteil., Physik u. Chemie II 2417; Vork. in Ströbel am Zobten II 318; —Chalkopyriterz v. Sonora I 3182; Fe-halt. — v. Madagaskar II 1808; —Bergbau in d. Black Hills II 1292; physikal. u. keram. Eig. II 1194; Teilchengrößeverteil. in typ. — u. Flinten I 3215; Verh.: gegen Säuren u. Basen I 3218; gegen HCl u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 2767.

Quantitat. mkr. Analyse v. Handels— II 2564; Best. d. freien Quarzes (mikrophotograph.) I 1512; (mkr. Schnellbest.) I 343.

Felle, gleichzeit. Gewinn. v. Haaren u. einer gerbbaren Hautblöße aus Hasen— I 1780\*; Herst. v. Imitatt. aus Kaninchen— II 659; Weichen v. Schaf— I 218; Bakteriologie d. Ziegenfellweiche I 2261; Enthaaren II 534\*, 535\*, 2732\*; Enthaar.-Mittel I 1780\*; II 661\*; (u. Konservier.-Mittel) I 1780\*; Konservier.-Mittel I 1780\*; Desodorieren I 1768\*; Gerben u. Färben v. — mit Haar od. Wolle I 390; (u. Zuricht.) I 2243; Färben v. Pelz— II 659; Verf., um — Glanz zu verleihen II 2521\* s. auch *Gerben*; *Gerberei*; *Pelz*.

Fenchelöl s. *Öle, ätherische*.

Fenchon, Unters. in d. —Reihe II 562. Fenchol (Fenchylalkohol), Abtrenn. aus d. Gemisch mit Fenchylacetat II 504\*.

—Acetat (Fenchylacetat), Abtrenn. v. Fenchylalkohol aus d. Gemisch mit — II 504\*.

Fencholsäure, Verh. v. Derivv. gegen PCl<sub>5</sub> II 816.

Fenchon, Vork. im kaukas. Thujaöl II 2723; —Geh. v. Fenchelsamenöl II 1760; katalyt. Hydrier. I 2998.

Fenchylacetat s. *Fenchol-Acetat*.

Fenchylalkohol s. *Fenchol*.

Fenchylchlorid, Bldg. aus Pinenhydrochlorid I 1298.

Fermente s. *Enzyme*.

Ferri... s. *Eisen(III)*...

Ferri, Bldg. (u. Abnahme d. Schlagfestigk. d. vergüteten Cr-Ni-Stähle) II 733; s. auch *Eisenlegierungen*.

Ferriweinsäure s. *d-Weinsäure-komplexe Weinsäuren*.

Ferro... s. *Eisen(II)*...

Ferrochrom s. *Eisenlegierungen*.

Ferronilicium s. *Eisenlegierungen*.

Ferotherm, Eig. d. v. d. Firma Krupp hergestellten hochhitzebeständ. — I 645.

Ferroxyl, Reagens zur schnellen Ermittl. v. elektrolyt. bewirkten Rostschäden I 2958; Verwend.: bei d. laboratoriumsmäß. Unters. d. Korros. II 497; bei d. Unters. plattierter Überzüge II 1891.

Ferulaldehyd s. *Coniferylaldehyd*.

Ferulasäure (*m-Methoxy-p-oxyzimtsäure*), Bldg. dch. Oxydat. v. Hadromal II 2448; Rkk., Derivv. I 2068; Decarboxylier. II 1260.

Festigkeit, — v. supraleitenden Metallen II 1797; Verformungsgeschwindigk. d. Me-

talle bei hohen Temp. II 2007; RekrySTALLISAT. u. Entfestig. v. Edelmetalllegier. I 3033; Schubverfestig. v. Einkrystallen bei plast. Deformat. I 975; Verfestig. (beim Zug- u. Druckvers.) II 493; (Einfl. v. Legier.-Zusätzen u. Temp.-Änderr.) II 492; Fließgefahr v. Metallkrystallen I 3131; Dämpf.-Eigg. v. Metallen bei Drehschwing. I 2475; Ermüd. v. Metallen (bei direktem Zug) II 736; (Wrkg. v. Rillen, Gewinden u. Korros.) II 736; (Mechanism. d. Entsteh. v. Ermüd.-Fehlern) I 558; (Bezieh. zwisch. Zug-Fluß-Zahl d. Belastst. u. Korros.-Ermüd.) II 735; — v. gepreßten Metallpulvern I 3173; Zug—, Kohäs. u. Bruchgefahr v. Werkstoffen II 325; schlechte mechan. Eig. stark geseigerter Querschnittsteile in I-Trägern II 2347; Dauerstand— (Definition) II 2708; (Vers.) I 944; Kraftverlauf bei d. Schlagprüf. II 493; (Einfl. d. Probenbreite u. Temp.) II 493; Vergl. u. stat. u. dynam. Zug- u. Kerschlagvers. I 3224; Tors.-Modul u. Zug— bei Ein- u. Vielkrystalldrähten I 2034, 2966; Zugvers. am Flachsstab I 2010; Abnutz.— d. Schneidkanten v. Matrizen u. Klingen II 1891; Formänder.— (d. Kaltziehens in Abhängigk. v. Abnahmeverhältnis u. Ziehewinkel) I 2475; (Ermittl. dch. Stauchvers.) II 325; Kritik d. Fremontschen Scher— Maschine I 1633; Schlagzerreißverf. v. Schopper II 1419; — v. Quarz (u. Piezoelektrizität) II 2046; v. gepreßten Pulvern anorgan. u. organ. Subst. II 1230; v. Holz (Wrkg. v. Säuren) I 1254; v. Holz Zellstoff (Best.) II 194; — Prüf.: für Zellstoff I 1767; für Holzkaltleime II 2792; Beziehh. zwisch. Klebkraft u. Zerreiß— v. Klebfilmen II 2030; Veränderr. d. Zerreiß— u. Dehn. d. Kunstseide im n. u. nassen Zustande I 1246; s. auch unter den einzelnen Metallen; s. auch *Elastizität*; *Härte*.

Fett, —Geh.: d. Samen d. Kürbisarten II 1040; im Samen v. Euphorbia amygdaloides L. II 95; d. Triebe v. Pinus maritima II 1969; v. Brot u. Getreide I 1900; d. Kakao-schalen, Eig. I 1764; v. Kakaobohnen-Schalen u. -Keimen I 3040; v. kastrierten Tieren bei vitaminfreier Kost II 2688; einzelner Organe u. d. Körpers im allgemeinen (Einfl. d. Insulins) II 1162; in d. Gewebe bei experimentell erzeugter Fettsucht bei d. Ratte I 625; in d. Zahnpulpa II 2406; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; d. Blutes II 2686; (Wrkg. d. Luftverdunn.) II 1163; (bei artifiziereller Nephrose d. Kaninchens) I 1176; d. Ovarialrückstandes I 3202; eine neue —bildende Hefe, Torula lipofera I 2561; —Bldg. aus Kohlehydrat bei d. Ratte (Bezieh. zu einem ev. neuen Diätfaktor) II 1864.

Unterscheid. v. zwei Kategorien v. — Substanzen (konstant. u. variabler Bestandteil) I 1965; — aus Hefe (Vergl. mit d. aus Pflanzen u. Tieren) II 1714; Natur d. v. lebenden Organismen gebildeten — (Einfl. d. Temp.) II 2464; tier. Haut— (Bind., Verseif.) II 659; Jodzähl. d. Körper— (Einfl. d. Nahr.) I 127; Zus. d. Reserve— (Einfl. d. Nahr.) I 3101; Zus. d. —; d. Boa



constrictor II 1855; d. Murmeltiers, Eigg. I 1906; d. Ovarialrückstandes I 3202; Frage d. Bldg. v. Kohlenhydraten aus — im Organism. II 2464; Eigg., Isolier. d. Phytosterine d. — d. Reiskleie I 617; Verteil. d. Dihydrostosterins in Pflanzen — I 1600.

Spalt. deh. lebende Pilzkultur II 1041; lipocyt. Koeffizient in d. Leber d. n. u. Tumortieres I 319; Spalt. in d. Leber bei mit Pferdeserum behandelten Tieren I 1181; —spaltende u. —aufbauende Wrkg. v. Extrakten aus getrocknetem Pankreas I 760; Bedeut. d. —Subst. bei d. Benzinintoxikat. I 3210; Ersatz d. Glykogens d. Leber deh. — als Todesursache II 290.

—Extrakt. mit Aceton vor d. Behandl. mit  $K_2CO_3$  I 1192; Best.: in Mehl deh. Säurehydrolyse I 3151; d. —Geh. v. Mehl u. Mahlprodd. II 2634; in d. tier. Subst. u. in ganzen Organismen I 154; d. Neutral. —im Blut I 330; (nach Ivar Bang, Methodik) I 154; d. Neutralfett-Cholesterinfrakt. im Blute (nach Bing u. Heckscher) I 3212; d. Cetylacetats in kleinen —Mengen I 2445; s. auch Blut; Leichenwachs; Pflanzen-Stoffwechsel; Serum; Stoffwechsel; Zellgewebe.

**Fette**, neue Aussichten in d. Chemie d. — (Vortrag) II 96; neue synthet. Methth. d. —Chemie II 1413; Jahresbericht 1924 I 3042; maritime — u. ihre Verarbeitung. in d. U. d. S. S. R. I 2868; sulfurierte Öle u. — in d. Leder-Industrie II 1649.

Minimalfettgeh. in Cheshire-Käse I 2953; Wander. in keimenden —halt. Samen I 114; Vitamingeh., Nährwert II 2786; Verteil. d. Dihydrostosterins in Pflanzen — II 838; Linolsäuregeh. d. Knochen — II 2242.

Röntgenspekt. d. Fettsäuren v. 2. — I 2390; Photoaktivität v. pflanzl. u. tier. — (Zusammenhang mit d. antirachit. Faktor) I 2569; W.-Bind.-Vermögen gehärteter — I 535.

Jodaddit. in organ. Lösungsm. II 1414; Rk.-Fähigk. mit Chloramin T, Ersetzbark. v. J II 1219; Oxydat. II 1757\*; Autoxydat.-Fähigk. II 2579; (Einfl. d. Glutathions) I 588; (Verhinder.) I 2616\*.

Zerstör.: deh. Pilze I 1328; deh. d. Tuberkelbacillus II 1158; Veränderr. während d. Fäulnis I 2753; wachstumsfördernde Wrkg. v. bestrahlt. Nahrungs — I 1697; Verdauung II 1365; Bedeut. d. Rk. d. Darms für d. Resorpt. d. — I 1613; Schicksal intravenös infundierter —Emuls. im Organism. II 1978; Einfl.: auf d. gastr. Verdauung I 3205; d. —Geh. d. Nahr. auf d. N-Stoffwechsel II 845; Veränderr. d. Zähne u. ihrer Stützgewebe d. Kaninchens bei Fütter. mit — I 2568; s. auch Fett; Stoffwechsel.

Gewinn.: aus tier. Abfallstoffen I 665\*; v. Kadaver — I 663; aus Samen, Sojabohnen usw. I 1081\*; aus Fischen deh. Autoheterolyse I 1383\*; Extrakt. I 1081\*, II 763\*; (App.) I 3043\*, II 1774\*, 1908\*; (v. Knochen —) I 2024; (deh. Ausschmelzen) II 2129\*; Schmelzen v. harten — I 1387\*; Wiedergewinn.: aus d. Waschwässern v. Wollfilzen (Hignette-Prozeß)

II 1416; aus d. Abwässern d. Textilindustrie II 1907; d. in d. Neutralisationspasten befindl. neutralen — II 2136\*; Entfetten d. Häute u. d. Wiedergewinn. d. — II 362; Gewinn. aus d. KW-stoffen d. Erdöls I 2619; Synth. im Laboratorium u. im Betrieb II 344; Verwend. v. —Säureestern u. Anhydriden als —Ersatzmittel (Übersicht) I 991; Reinig. v. gebrauchten —Lösungsm. II 990\*.

Reinig. I 537\*, 2144\*; (mitt. A.) II 1413; Bleichen I 1387, II 2023\*; Entsäuren II 1417\*; (mitt. A.) I 3042; Entsäuren, Bleichen u. Desodorieren v. vegetabil. — II 185; Desodorieren, Klären, Entwässern I 1081\*; Geruchlosmachen II 1632\* (Vorr.) I 664\*.

— mit hohem F. u. v. guter Haltbark. II 1633\*; Herst.: v. plast. — aus natürl. harten — II 653\*; v. Formlingen aus — II 2580\*; Adhäs. — (Anforder., Herst.) I 1908; (konservier. Wrkg. v. Taccalin) II 2023; Herst.: stabiler Emuls. I 1103\*; v. Estern aus — u. A. II 1633\*; App. zur Gewinn. v. KW-stoffen deh. trockene Dest. v. — II 2787\*; Gewinn. d. fettl. Vitamins A aus — II 1281\*; Verwend. v. — aus Abfällen d. Seidencocons I 3155; Vulkanisieren II 1908\*.

Verseif. s. unter Verseifung.

Bericht d. Kommiss. für —Analyse II 1632; Wichtigk. d. physikal. Kennzahlen für d. Beurteil. I 2252; Anwend. v. Capillarverff. auf d. Analyse v. — I 2252; Prüf. I 2491; Ausfüh. d. Elaidinprobe I 635; Best.-Methth. I 2869; (ohne Zentrifuge) I 2250; (in Vegetabilien) I 1713; (in Malzmilch) I 661; (in Milch- u. Sahnebonbons) I 2611; Unterscheid. v. raffinierten — v. Schmalz I 663; Nachw.: v. renaturiertem Fett mitt. Analysenquarlampe I 2142; v. Zers. II 1520; Best.: d. Milch- u. Cocos —Geh. v. —Mischsch. I 534, II 184; v. Butterfett in butterhalt. Koch — II 759; d. in W. unl. höheren Fettsäuren II 762; d. Hydroxyfettsäuren deh. d. Lactonzahl I 822; d. Proteine II 762; d. Feuchtigk. deh. Überdest. d. W. mit Bzl. Tolual od. Xylol I 392; prim. sek., tert. Br.-J.-Zahlen II 2579\*; Best.: d. J.-Z. v. festen — nach Margosches I 2616; d. Buttersäurezahl II 1217; lösende Wrkg. u. Verwendbark. v. Lösungsm. bei d. Best. d. — im Leder II 1653; Verwend. v. Trichloräthylen bei —Bestst. II 1632; Fehlerquellen in d. Elementaranalyse deh. Absorpt. v. Hahn — I 1342.

Bibl.: Grundbegriffe I [3108]; — u. Wachse I [823]; Technologie d. — I [3159]; Industrial chemistry of the — and waxes II [1634]; Product. and utilizat. of — in the U. S. I [2784]; Fabricat. et Raffinage des — d'origine animale II [1220]; Raffinat. II [1220]; Jodzahlschnellmeth. u. Überjodzahl d. — I [2144]; s. auch Bleichen; Blut (Analyse); Faeces; Jodzahl; Kakao; Kakaobutter; Milch; MilCHFett; Seifen; Seifenfabrikation; Verseifung.

**Fette, Abfallfette**, Bleichen v. Küchen — mit Peroxol II 759.

**Fette, Babussufett, Eigg., Zus. II 2726.**

- , Butterfett s. dort.
- , Cocosfett s. *Öle, fette*.
- , **Nilpefett (Mahwabutter)**, Kennzeichen. Verwend. als Ersatz für Kakaobutter II 2129; Röntgenspekt. d. Fettsäuren v. — I 2390; Best. in Schokolade II 1216.
- , **Japanwachs (Japantalg, Sumachwachs)**, Zers. dch. Dest. mit  $ZnCl_2$  II 2069; Verwend. zur Herst. einer W.-bindenden Salbengrundlage I 1708\*.
- , **Kakaofett s. Kakaobutter.**
- , **Khakanfett**, — v. *Salvadora oleoides*, Zus. I 465.
- , **Milchfett s. dort.**
- , **Muskatnußbutter**, Darst. v. Myristinsäure aus — II 1463.
- , **Palmkernfett s. Öle, fette.**
- , **Schweinefett**, Einfl. d. Charakters d. Nahr. auf d. Zus. I 663; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Einfl. v. Benzoe- u. Zimtsäure auf d. Ranzigwerden I 1906; Zusatz v. Mickerfett zu — I 1081.
- , Nachw. v. gehärtetem Tran in — II 762.
- , **Speisefett, s. Margarine; Speisefette.**
- , **Ucuhubafett**, Darst. v. Myristinsäure aus — II 1463.
- , **Wollfett s. Wachse.**

**Fettfarben s. Farben.**

**Fetthärtung, Mechanism. I 1384; Problem d. — im Donezgebiet I 662; — mit Wassergas statt  $H_2$  I 2251; (Wrkg. d. CO auf d. Ni-Katalysator) I 2615; kontinuierl. — nach Lush II 2127, 2128; — oxydierter u. polymerisierter Öle I 2782, II 1905; Widerstandsfähigk. d. fettl. Vitamine bei — I 663; negativer Katalysator d. —; Einfl. d. im Träger enthaltenen Unreinigk. auf d. katalyt. Rk. II 1413; — Verff., Darst. u. Wiederbeleb. d. Katalysators II 1771; Herst. v. fein verteiltem Ni als Katalysator für d. — II 653\*; Anwend. v. NaOH bei d. Herst. d. Katalysators I 2868; Filtrierapp. zum Auswaschen d. Ni-Katalysators I 1080; Wiederverwend. d. gebrauchten Katalysators I 2868; Verwert. v. Abfällen v. — Betrieben I 821; Red. d. Fe-Kontaktes zur Herst. v.  $H_2$  aus  $H_2O$  für d. — I 2936.**

**Fettsäuren, Nomenklatur d. höheren Oxy- (Verbesser.) II 2127; Vork. im Milchsaft I 2326; — Geh.: d. Triebe v. *Pinus maritima* II 1969; d. Öles v. *Lycogala epidendron* I 2658; d. Öls v. *Nerium Oleander L.* I 2754; d. *Lecithins* aus d. *Corpus luteum* I 2917; d. Nebennieren beim n. Meer-schweinchen u. nach Ernähr. ohne Antiskorbut-Vitamin I 2092; d. Fetts d. Ovarialrückstandes I 3202; d. Leichenwachses II 1973; Zunahme d. freien — in Tranen I 535; —; d. kaliforn. Grauwaltrans I 3201; d. Fischele (Menhadenöl) I 1331; d. Pottwalöls u. d. Walrats I 2661; d. Spitzkopf-Finnfischeles I 1331; d. Öls v. *Mesopodion bidens* I 910; d. Magenöles d. Eissturmvogels I 2916; Isolier. aus d. Miesmuschel I 472; Entfernen d. gebunden. — aus d. Maisstärke II 837.**

Darst.: aus KW-stoffen bes. Paraffin I 1647\*; aus  $CH_3OH$  u. CO (katalyt.) I 2947\*; v. höheren — II 1016; (aus d. bei d. katalyt. Druckhydrier. d. C-Oxyde erhältl. öligen Prodd.) I 2137\*; v. — mit am  $\alpha$ -C-Atom verzweigten Ketten II 1464; v. Aryl- $\beta$ -amino — I 423, 2191; Gewinn. aus d. KW-stoffen d. Erdöls I 2619; Bldg.: bei Verseif. v. Phosphatid aus Sojabohnen I 1529\*; höherer ungesätt. — aus Ovarialhormon I 621.

Reinig. I 537\*; Entwässer. flüchtiger — II 2111\*; Trenn.: v. Eg. u. Roh-A. II 473\*; v. Ölen u. Fetten II 187\*, 990\*; Bleichen I 1387; Herst. heller — (Kondensat.-App.) I 823\*.

Polymorphism. I 2390; (Röntgenstrahlenunters.) II 371; Röntgenspekt.: v. — u. ihren Gemischen (analyt. Deut.) II 1122; v. auf fester Unterlage freiwillig orientierten — I 2390; Konstitut.-Bestst. d. Holzöl- (spektroskop.) II 2786; Grenzflächenaktivität an verschied. Grenzflächen u. deren spezif. Adsorptionsvermögen II 1451.

Anhydride aliphat. — (Allg.) I 991; Überführ.: v. Ca-Salzen in Ketone I 952\*; in Pseudothiohydantoine u.  $\alpha$ -Mercapto-säuren II 1814; Hydrier. dch. elektr. Behandl. (in Ggw. v. Gasen) I 2788\*; chem. Affinit. zu O (Acetonkörperbildg.) II 2079; Oxydat. (Einfl. d. Glutathions) I 588; (d. Na-Salze bei gewöhnl. Temp.) I 1851; (Abscheid., Bind.-Weise in Fetten, Bldg., Identifizier., Reduzierbark.) II 1772; Jod-addit.: in organ. Lösungsm. II 1414; v. Erdnußöl- (u. Palmölfettsäure, Sojaölfettsäure) II 347; (Gleichgew.-Konstante) II 1414; Sulfurier. (+ Essigsäureanhydrid) II 2108\*; saure Alkalisalze (Existenz u. Konst.) I 1426; Herst.: v. Arylhydraziden d. höheren — II 2276; v. Estern II 1774\*; (aus aliphat., aromat. u. acycl. Alkoholen) II 1633\*; (aus Ölen u. Fetten od. aus Glycerinestern d. — u. A.) II 1633\*; n-Butylester v. gesätt. — (Darst., Verwend. als Weichmachungsmittel für Filme) II 1620\*; Rk. mit Polysacchariden (Herst. v. Polysaccharidestern hochmol. ungesätt. —) I 1741\*.

Physiol. Bedeut. d. Äthylenbind. in — II 708; Wrkg.: auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480; auf Bakterien u. Toxine (Mechanism.) II 1858; auf d. Tetanustoxin (Mechanism.) II 1363; freier — im Darm auf d. Resorpt. u. Ausscheid. d. Mineralstoffe (Ca u. P-Stoffwechsel) II 2206; insekticide Wrkg. II 1885.

Verwend. v. Salzen höherer — zur Herst.: v. Scharlachfieberantigen II 2620\*; v. Pneumokokkenantigen u. Antipneumokokkenserum II 2619\*; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*; Gerbevermögen I 2624.

Best.: in Seife II 1908; v. Hydroxy-fettsäuren in Fetten dch. d. Lactonzahl I 822; d. in W. unl. höheren — in Fetten u. — (Anwendbark. d. Meth.) II 762; d. freien — eines Öles in d. Saat II 762; d. — Geh. v. Organen I 153; d. Halogen-

Sättig.-Vermögens fettsaurer Alkalisalze I 3021; Trenn. I 1347; s. auch *Säuren*; *Seifen*.

### Fettpaltung s. Verseifung.

**Feuchtigkeit**, — d. Gebäude u. ihre Austrockn. II 623; Mess. u. Regulier. d. Luft — in Betrieben II 311; Luft — bei Trockenverf. (Monogramme) I 1506; Änder. d. Reißfestigk. v. Kalbleder mit d. relat. — I 391; Einw. auf d. elektr. Eig. d. zu Isolat.-Zwecken dienenden Wachse, Harze u. Bitumina II 1500.

Mess.: d. absolut. — Geh. v. Luft u. Gasen II 311\*; d. — Geh. d. Luft in Fabrikräumen II 2247\*; (Verwend. v. Haarhygrometern; zuverläss. Einstell.) II 311; d. — in Gerbmaterien II 392; in Baumwollsamern I 3157; (Trockenofen) I 3157; Ofen zur Best. d. — für getreidechem. Laboratorien I 903; — Mess. an Sulfittstoff mitt. d. elektr. Stromes I 1767; Räume v. konstanter — für Papierunterss. II 2024.

**Feueranzünder**, aus Sägemehl, Harzen u. Gasolin I 1400\*; aus Sägespänen, Superoxyden in Ölen I 2149\*; II 355\*; aus Harz, Sägespänen, Kautschuk, Teer, Kreosot, Gasolin, Celluloid II 530\*; aus mit Paraffin imprägnierten Papierstreifen II 657\*; aus mit Harzlgg. imprägnierten Papierballen I 2497\*.

**Feuerlöscher**, chem. — II 724; Anwend. chem. Sondernäß — in gewerbli. Betrieben (Einw. auf d. Benutzer) II 723; Löschverf. I 1627\*, 2349\*, II 2333\*; fl. u. feste CO<sub>2</sub> als Löschmittel II 1188, 2332; Spiritus zur Bekämpf. v. Celluloidbränden II 2467.

Schaumlöschverf. I 1199, II 310; Erzeug. v. Schaum für — Zwecke I 637\*, 1199\*, 2122\*, 2349\*, II 1991\*; aus Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, NaHCO<sub>3</sub>, einem Schaumstabilisator u. Tonerde I 3214\*, II 1990\*; Schaumstabilisator I 2122\*.

— Mittel II 2332\*; (Zusammenfass.) II 310; (aus fl. SO<sub>2</sub> mit CCl<sub>4</sub>) I 637\*; (aus CH<sub>3</sub>Br, CCl<sub>4</sub> u. Äthylenbromid) II 1991\*; (d. beim Gebrauch kein Phosgen erzeugt) I 2122\*; (aus in NaOH gekocht. Mehl, Asbest, NaCl) II 724\*; Mittel aus NaHCO<sub>3</sub> oder Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Bolus, Wein- oder Oxalsäure, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Citronensäure oder H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> II 1990\*.

**Feuerschutz**, Feuergefahren: in d. Industrie II 2332; dch. KMnO<sub>4</sub> I 3214; Verhinder. u. Lösch. v. Feuer (allgem.) I 160; Verhüt. b. Kohlenstaubbunkerbränden I 2147; Anwend. richtiger Bekämpf.-Mittel bei Fl.-Bränden II 1198; Sicher. v. Tankstellen vor Explosions- u. Feuersgefahr I 1198; selbsttät. Sicherheitseinricht. in Celluloidfabriken I 3214; feuerverzögernde Anstrichmittel I 1378\*, 1379\*; Feuersicher machen: v. Papier, Pappe, Baumwolle II 2788\*; v. Dachpappe I 1391\*; v. Faserstoffen I 2375\*.

*Bibl.*: Anleit. für — Maßnahmen II [1991]; — in industriellen Unternehmen II [724]; Feuers- u. Explosionsgefahren in Kraftwagenhallen, Verhüt. u. Bekämpf. II [724].

**Feuerung**, Dampfkessel — (Systematik) II 2773; (Verlustquellen) I 3159; Kohlenstaub — (Berechn.) II 2528; (Vergleichsverm. mit Gas —) I 1912; rhein.-westfäl. Steinkohlenarten in d. Staub — I 2322; Kohlentrockn. für Staub — I 2254; Ausnutz. d. ultraroten Gasstrahl. in d. — Technik I 1269; leuchtende u. nichtleuchtende Flamme in industriellen Gas — II 2528; Gasbeheiz. d. Temperöfen II 2343; — v. Giesedeanlagen u. Kochereien mit fl. Brennstoffen II 768; zur Massengütererarbeit. verwendete — Anlagen I 781; feuerfeste Ausmauer. in d. Zuckerindustrie I 1893; Erzsatz v. — Gewölben durch Hängendecken I 530; Vergl. d. Zugwrkg. in gasbeheizten Zement- u. Tonkaminen I 2593; Luftzuführ. I 2958\*; künstl. — Material für Kaminimitat. II 321\*.

*Bibl.*: Rules for burning coal in small furnaces I [1399]; Verh. d. rhein.-westfäl. Steinkohlenarten in d. Staub — I [2788].

**Feuerwerkskörper**, Herst. v. Wunderkerzen I 3158\*; flammenfärbendes Mittel in Form einer Tablette I 2701\*.

**Fibrin**, — Geh. d. Blutes bei akuter u. chron. CCl<sub>4</sub>-Vergift. I 318; Bldg. bei d. Blutgerinn. (Chemism.) I 2566; Abscheid. aus Fl. I 2955\*; Defibrinier. v. Blut ohne Luftzutritt I 2439; Überführ. in d. zäh-plast. Zustand u. in kolloide Lsg. I 38, 249; Arginingeh. II 1482.

Chlorier. I 2435; Rk. mitsauren Farbstoffen II 706; Einw.: v. Fibrinase u. Kollagenase I 2837; v. Papain (Einfl. d. pji) I 3086; d. Tabakrauches auf d. pept. Verdauung I 3205, II 848; proteolyt. Abbau: dch. Pilze II 1353; dch. artfremdes Serum I 2838; Verh. v. Pferdeimmun- gegen Pferdeimmunserum I 614.

Best. im Blutplasma II 2089; Verwend. zur Best. d. β-Proteasen I 2457.

### Fibrinase s. Enzyme.

### Fibrinferment s. Enzyme-Thrombin.

**Fibrinogen**, — Geh.: d. Blutes (unter O<sub>2</sub>-Mangel) II 951; (nach Unterbind. d. äußeren Pankreasganges) I 3014; d. Serums (bei parenteraler Einführ. v. homologem Blut) I 1693; d. Plasmas (bei nephrektomierten u. uranvergifteten Hunden) I 1978; d. Kammerwassers (Einfl. v. Insulin) II 588.

Bldg. (Theorie) II 1362; — bildende Funkt. d. Leber (Einfl. d. Arsenobenzolpräpp.) II 1864; spezif. Refrakt. (refraktometr. Best.) I 1713; Löslichkeitsminimum u. Säurebindungsvermögen bei physiol. Salzgeh. II 450; Rolle bei d. Blutgerinn. I 2566, II 449; (Bezieh. zur pji) II 2686; (Einfl. d. [H<sup>+</sup>], d. Dialyse u. Elektrolyse) I 308; Gerinn., Eigg., Fibrinolyse, Metallverb. I 2439; Bezieh. zur Hämolyseinbind. dch. Globulin im Kaninchenserum u. -plasma I 2919.

**Fibroferrit**, Konst. u. Genese II 1139.

**Fibroin**, Strukt. d. Seiden — II 442; Sekret. dch. d. Seidenraupe I 3017, II 2023; Best. d. isoelekt. Punktes v. Seiden — II 1767; Überführ. in d. zäh-plast. Zustand u. in kolloide Lsg. I 38, 249; Dispers. u. Aggregat. in konz. Salzlgg. I 2144; Arginingeh.

II 1482; Hydrolyse d. Seiden.— (mitt. 25%ig. Ameisensäure) I 3199; (Geschwindigkeit.) I 1486; (Strukt. d. erhaltenen Peptons) I 3198; Azoderivv. d. — d. Seide, ihre Red. u. Konst. II 2765; Verh. geg. Malachitgrün u. Fuchsin I 1024.

**Fichtenharz** s. *Harze, natürl.*

**Filicin** s. *Filixsäure.*

**Filixsäure**, Gewinn. aus Farnkrautwurzel-extrakt I 1707\*.

**Filix mas**, Gewinn. d. wirksamen Bestandteile aus einem äther. Farnkrautwurzelextrakt I 1707\*; Prüf. d. Extractum Filicis nach d. D. A. B. 6 II 1598; Best. d. Filicins in d. Extrakten d. männl. Farnkrautes II 470; s. auch *Drogen.*

**Filixsäure**, physiol. Wrkg. I 1855; Best. in d. Extrakt d. männl. Farnkrautes II 470.

**Filmaronsäure**, Gewinn. aus Farnkrautwurzel-extrakt I 1707\*; physiol. Wrkg. I 1855.

**Filme**, aus polymerisiertem Vinylchlorid I 2029\*; aus Celluloselgg. I 1091\*; aus Legg. v. Cellulosederivv. (in W.-freien Lösungsm.) II 352\*; (u. Gelatine) I 1091\*; (für elektr. Kondensatoren) II 521\*; aus Cellulosealkyläthern I 1091\*; aus Cu-Cellulose I 380\*, 1251\*; aus Nitro-cellulose I 1090\*; aus Viscose II 2248\*; (u. Cu-Cellulose) II 1221\*; aus Cellulose-xanthogenat I 3163\*; aus Resorcin-Stärke I 1910.

Überziehen v. — aus Cellulose mit einer Legg. v. Celluloseestern II 2788\*; Wiedergewinnen v. Campher u. Ag aus — II 2788\*; Stearinsäure-n-butylester als Weichmachungsmittel für — II 1620\*; Trocknen v. aufgespulten — I 1090\*; Kühltrommel für d. Herst. v. — II 2728\*; s. auch *Celluloseester; photograph. Filme.*

**Filter**, Filtrat. u. — Anlagen I 1049; — Einrichtt. in d. heut. Industrie II 1186; Baldwin — Anlage I 3026; Vakuum-Dreh-trommel — d. Dorr Co. II 2622; drehbare — Trommel ohne Zellen II 2623\*; Zellen — Saugtrockner zur Filtrat. säurehalt. Schlämme II 616; (— Mantel) II 2092\*; Schleuder — mit Vollmanteltrommel II 1498\*; Werdegang d. Moore-Vakuum — II 1600; selbstreinigendes — II 1064\*; Anschwemm- u. „Terra“ — II 2127; Harding-Sand — I 537; Entw. d. Stromlinien —, Vorteile u. Anwend. I 158; Beutel — II 1876\*; Vorr. zum kontinuierl. selbststätt. Filtrieren großer Mengen II 1497; Filtriervorricht. mit Auslaug. für kontinuierl. Betrieb II 2413\*; — Presse I 333\*; (Standardtypen) II 1186; Vergleichsverss. zwisch. verschied. — Pressen I 158; — Kuchenpresse II 2413\*; — Pressenplatte II 1876\*; Anordn. d. — Rahmen II 965\*; — Tücher d. Kampagne 1916–17 u. 1920–21 II 177; — Steine, Eig., Verwend. I 3117; (Brandol-Steine) I 1875; heizbarer — Trichter II 1290\*.

— für Luft u. Gase II 1877\*; (aus aufgeschwemmten Faserstoffen) I 928\*; (Vakuum —) I 160\*; (Betrieb) I 2587\*; Anordn. v. — f. Rauchgasprüfer I 966\*; Säureabscheideapp. für d. Säle, in denen Sammlerbatterien geladen werden I 161\*.

— Mittel I 1626\*; (d. entfärbend wirkt) II 2559\*; (aus Kieselsgur) II 1064\*; mit Norit gefüllte — Einricht. für trop. Temp. I 1199; — mit körn. Material u. einer Kreislaufschwammvorr. II 2219\*; — zur keimfreien Filtrat. auf kaltem Wege II 2427; — Stoff für KW-stoffe, Gasolin I 2935\*.

Entschlänmen heißer Rohsalzlgg. mitt. d. Kellypresse I 503; (mitt. d. Sweetlandpresse) I 504; (mitt. d. Kelly — Presse, Zellen — Saugtrockner, Teller —) I 504; Abläutern mit d. Maische — I 1761; Verwend. v. Zentrifugen an Stelle v. — Pressen für Öle, Lacke, Bzn. I 782.

Wirtschaftl. Fass.-Vermögen I 930.

— Widerstand bei d. Schnell — in Cambridge I 1199; Wrkg. v. Langsam- u. Schnell — Anlagen I 1507; Vorgänge im Separator d. Schlickschen Feinsieb — „Ops“ II 152; Entlüftungsvorr. für — II 2559\*; Wirks. mechan. Gravity — gegen Bakterien I 2350; Wrkg. v. Paraffin u. öigen Subst. auf — Kerzen I 1986.

Membran — zur keimfreien Filtrat. I 915; Arbeiten mit Membran — II 1743; (Verwendungsgebiete) I 919; (bei d. Bodenanalyse) II 2342.

— Pressenpapiere, Extrakt.-Hülsen u. — II 2331; — Papier: elektr. Membranwrkg. bei Fil. I 252; capillare aktive Wrkg. II 885; Adsorpt. positiver Kolloide u. bas. Farbstoffe I 1134; Gewöhn. bei d. Adsorpt. an — I 2047; Dispers.-Maximum beim Schütteln mit Na-Citratlgg. II 27; Überführ. in Diacetyl I 3183; Einfl. bei Zuckerfabrikanalysen I 1759.

— Platten aus Glaswolle I 1339; Jenaer Glas — Geräte I 1502; Anwend.: v. Porzellan-, Quarz u. Glas — in d. quantitat. mikrochem. Analyse I 491; v. — Stäbchen bei Pregls Mikroanalyse II 295; Dauer — für fortlaufende Unters. II 856.

*Bibl.*: Elektr. — II [1877]; s. auch *Abwässer; Gasreinigung; Lichtfilter; Nutschen; Sterilisation; Wasser.*

**Filtergelb**, spektrophotometr. Analyse d. Gemisches mit Erythrosin II 139.

**Filtrieren**, — u. Filtrieranlagen I 1049; Mechanism.; Filtrat.-Konstanten für  $\text{CaCO}_3$  u.  $\text{CaSO}_4$  I 2120; Filtrationskonstanten v. Norit u. „Nobrac“ I 142; Faktoren, d. d. Kohlefiltrat. d. Rohzuckers beeinflussen I 2779; Einfl. d. Viscosität u. Adsorpt. auf d. Schnelllgk. d. — v. Eiweißlgg. I 2050. —: v. Fil. II 722\*; (u. Eindicken) I 1349\*; v. Legg., d. suspendierte Stoffe enthalten II 1064\*; v. Leim- u. Gelatine-lgg. II 2031; v. Öl II 1905; Kontaktfiltrat. v. Petroleumprodd. I 2620.

Neue Art zu — I 2229; selbststätt. — I 2220; — Verf. mit Umkehr. d. Stromricht. I 1625\*; Elektrolytkreislauf zum Ab- — d. Verunreinig. in d. Galvano-technik I 1214\*.

App. zum — I 1049\*; (v. gesätt. Legg. bei konstanter Temp.) II 1868; — App. zum Auswaschen d. Ni-Katalysators für



- Fetthärt. I 1080; Aufschlammgefäß zur Behandl. v. Filterkuchen I 927; drehbares -Rondell II 135; Vorlegflasche zum — unter vermindertem Druck II 134; Verwend. einer großen Saugflasche an Stelle einer kleinen I 2220; verbesserte Meth. unter Benutz. d. Büchnertrichters I 919. — dch. eine lebende Membran II 1982; Ultrafiltrat. (Herst. geeigneter Kollodiumfilter, Größenbest. filtrierbarer Virusarten) II 1867; (moderne App.) II 2623; (Konz. v. Bakterientoxinen) II 1184; (Anwend. auf Blut u. Galle d. Weinbergsschnecke) I 473; s. auch *Scheiden*; *Wasser*.
- Filz**, Herst. v. Haar— I 1768\*; —Fähig-machen v. nicht —fähigen tier. Haaren I 1768\*; Beschweren v. —, bes. Hutstumpen II 2788\*; Behandeln v. —Hüten II 2717\*; (Färben) II 1093\*; Wasserdicht-machen I 1085\*; Schäden an Papier— II 191.
- Firnblau**, opt. Anisotropie II 2041.
- Firnis**, Lieferbeding. für Leinöl— II 1218; (deutsche) II 2244; (brit.) I 2778; (amerikan.) I 662; Entw. seit 1902 II 169.
- Herst.: v. Öl— (Rezepte) I 1074; v. Leinöl—; (physikal. u. chem. Vorgänge) I 2606; (mit frisch gefällten Oxyden nicht katalyt. wirkender Metalle) I 191\*.
- Cellulose— I 1379, II 1099; Nitrocellulose— I 1074, 2607.
- Herst.: aus Phenolaldehydkunstharz I 1755\*; aus  $C_2H_5$ -Phenolaldehydkunstharz I 3037\*; aus sulfuriert. Kondensat.-Prodd. v. Phenolen u. aliph. Aldehyden u. Lösungsmitt. II 2719\*; aus A., Phenolaldehydharz, Sandarak, venetian. Terpen-tin,  $CHCl_3$ , Kollodium, Glimmerpulver II 1757\*; dch. elektr. Behandl. v. Hydro-naphthalinen II 2720\*; Ersatzmittel für Lack- od. Öl— aus Phenolen,  $CH_3O$  u. Naphthensäuren I 530\*; Verwend. v. Poly-saccharidestern hochmol. ungesätt. Fett-säuren für d. Herst. I 1741\*; Kautschuk— II 1757\*; nicht brennbarer — I 1381\*, II 1757\*; Konservier.-Mittel I 1755\*; Verdünn.-Mittel (nicht brennbares) I 1381\*; (p-Cymol) II 645.
- Fäll. d. dispersen Phase aus — dch. Ameisensäure II 1936; Trockenvorgang v. Leinöl— II 2128; Ursache d. langsamen Trockens v. Kupfer— II 2014; Erhöhd. d. trocknenden Eig. dch. elektr. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*; Polymerisat. v. — aus künstl. Harzen I 190; Bezieh. d. Jodzähl zur Qualität d. Leinöl— I 819; Selbstentzünd. I 1384, 2782.
- Prüf.: physikal. II 641; mitt. d. Mobilo-meters II 1402; Schnellprüf. d. Wetter-beständigk. II 2630; Best. v. Kolophonium in Leinöl— II 1907.
- Bibl.: *Technology* II [1757]; *Chimica applicata alle vernici* I [2369]; *Normen für Maler*— I [3230]; *Surrogate in d. —Fabrikat.*, Prüf. I [1075]; *Analysis of —* I [1073]; s. auch *Farben*; *Lacke*; *Öle*, *fette* (Leinöl usw.); *Sikkative*.
- Fische**, Farbwechsel I 481; Zus. d. Lachsalsms d. fernen Ostens, Eigg. d. Fettes II 2020; Blutzuckergeh. v. Stock—, „Sculpin“ u. Pollak— während Asphyxie II 108; As-geh. v. Aalen aus d. Frischen Haif I 637; Magenverdauung u. Hungersdauer d. Hai— II 1166; Zus. d. Galle v. *Seriola quinqueradiata* II 2407; Permeabilität d. —Haut für im W. gelöste Nährstoffe II 954; Unterschiede im chem. u. biol. Verh. lebensfrischer Muskulatur verschied. — Arten I 2093, 2094; Wrkg. d. Abwässer aus Rübenzuckerfabriken auf — I 2678\*; Calcifikat. an Ratten bei einem Futter v. verschied. Mehlen v. *Brevortius Tyrannus* I 2335.
- Technologie d. —Industrie II 181; Verarbeit. II 1217\*; (dch. gemischte Autoheterolyse mit Hefe) I 1383\*; Gewinn. v. Mehl u. Öl aus — II 1217\*; Extrakt. d. glänzenden Teilchen aus —Körperteilen I 2614\*; Herst. v. Haifischleder I 1651\*; Verwert. v. —Abfällen II 2726.
- Prüf. auf  $CH_3O$  I 534; Nachw. v. Säugetierknochen in —Mehlen II 1216.
- Bibl.: *Conservat. du poisson* I [1766], II [1314]; *Nutritive value of — and shellfish* I [1905]; s. auch *Konserven*; *Konservierung*; *Öle*, *fette-Fischöle*; *Tierfarbstoffe*.
- Fischöle** s. *Öle*, *fette*.
- Fisetol** (F. 189\*), Darst. aus Resorcin u. Glykolsäurenitril, Phenylhydrazon II 1029.
- Fixanal**, Ergebnisse mit —J-Lsgg. bei d. Gehaltsbest. d. Liquor Kalii arsenicosi II 2622.
- Fixoresine**, Mittel zur Haftbarmach. v. Wohlgerüchen in Feinseifen I 2491.
- Flachs**, Kultivier. im brit. Reich II 349; Ertragssteiger. dch. Klimawechsel II 990; Fasergeh. u. -qualität, Ölgeh. d. —Samen II 2405; Zellwandbestandteile d. —Faser II 95; Gewicht d. Elementarfaser d. —pro cm II 2245; Elastizitäts-Eigg. d. —Garne II 2245; Beteilig. v. Galaktose am Aufbau v. Hemicellulose in d. Zellmembran v. — I 1192; Verteil. d. N im —, Entfernen bei d. Herst. d. Leinen I 203; Forsch.-Ergebnisse auf d. Gebiete d. Rüste, Bleiche u. Kotonisier. I 203; begleitende Bakterien d. Warmwasserröste I 1388; Aufschluß v. —Stroh I 3161\*, II 992, 1913\*; Wollähnlichmachen v. ind. — II 520\*; s. auch *Öle*, *fette*; *Leinöl*.
- Flammen**, Natur d. — II 2536; Prüf. d. Gesetzes d. —Geschwindigkeit I 862; Berechn. v. —Tempp. mit Berücksicht. d. Dissoziat. I 702; restl. u. löschende Atmosphäre bei — I 2278; flache leuchtende — II 1548; schwingende Beweg. einer — in einem explosiven Gasgemisch II 1444; Beweg. d. — in geschlossenen Gefäßen: das Nachbrennen I 2279; Rk.-Konstanten, Verweilzeiten, Rekombinat. u. Wechselzahlen in —Gasen u. Sättigungsspann. d. Charakteristik I 32; Ionisat. in —verschied. organ. Subst. II 1336; Temp.-Abhängigk. d. elektr. Leitvermögens einer Alkalisalze enthaltenden —Flamme I 2806; Spektrographie d. — in einem klopfenden u. einem ruhig gehenden Explos.-Motor I 2497; Einfl. d. Druckes auf d. Grenzen d. Fortpflanz. d. — in Ather-Luft I 2280; Zünd. v. Gasen dch. —

**I** 2278; Brunler— u. ihre industrielle Verwend. **II** 889.

*Bibl.*: — and combustion in gases **II** [1336]; s. auch *Explosion*; *Verbrennung*.  
**Flaschen s. Glas**.

**Flaschenkapseln**, Pb-halt. — (Stanniolkapseln) **I** 2448; Herst.: aus Viscose **I** 1251\*, **II** 2248\*; aus Cellulosederiv. nach d. Tauchverf. **II** 2728\*; Behandl. v. Cellulosekapseln **I** 667\*; **M.** zum luftdichten Verschließen verkorkter Flaschen **I** 1403\*.

**Flavanon** (F. 75°), Absorpt.-Spektr. **II** 1331.  
**Flavanthron** (Flavanthron), Herst. v. Derivv. (dch. Einw. v. Cu) **II** 2235\*; (Verwend. zum Färben u. Bedrucken v. Baumwolle usw.) **II** 2577\*; elektrolyt. Red. **II** 1903; Rk. mit Monochloressigsäurealkylestern (Verwend. für Küpenfarbstoffe) **I** 2368\*; Wiedergewinn. v. SbCl<sub>3</sub> aus d. Filtrat v. d. — Herst. **II** 1623\*.

**Flavazin S L**, **I** 2691.

**Flavazin T L**, **I** 2691.

**Flaviansäure** (1-Naphthol-2,4-dinitro-7-sulfonsäure), Salze mit Histidin **I** 1589; Verwend.: zur Isolier. d. Arginins aus Harn **I** 1300; zum Nachw. v. Histidin u. Arginin **I** 3022.

**Flavindulin**, Darst., Eig., desensibilisierende, photograph. Wirksamk. v. Derivv. **II** 1532.

**Flavizin**, Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege **I** 321.

**Flavon**, Auftreten d. — v. *Melanargia galatea* in *Dactylis glomerata* **I** 1967; Synth. v. Derivv. **I** 281, **II** 1149; Aufbau (Anwend. d. Friedel-Craftschen Rk.) **I** 424; Darst. v. 3-Alkylderivv. **II** 97; Überfahr. v. Derivv. in Catechine **I** 1484.

**Flavonol**, Färbekraft v. Derivv. **I** 2545.

**Flavopurpurin** (1,2,6-Trioxanthrachinon), Red. u. Acetylier. **II** 1569; Abführwrkg. **II** 1729.

**Flavopurpurinanthranol s. Desoxyflavopurpurin**.

**Flechten**, — Stoffe **II** 265.

*Bibl.*: — u. Gerbstoffe **I** [908].

**Fleisch**, Fettgewebe v. Truthahn u. Gans **II** 1411; Bindegewebsanteil im — **I** 2663; Vitamin B-Geh. im gewöhnl. — Rückstand **I** 1697; Verh. v. Rind— u. Rind— u. Hammel— Preßsäften beim Gefrieren **II** 342.

Bedeut. in d. Ernährungslehre für d. Volksernähr. **II** 1859; Verh. v. — Mehl als N-Nahrungsmittel **II** 845; Bezieh. zwischen Bindegewebsgeh. d. — u. Proteinwert d. Nahr. **II** 1859; Einfl.: auf d. Magensekret. **I** 1701; auf d. respirator. Umsatz d. mit Fett gefütterten Ratten **II** 1369; Wrkg.: d. Kochens auf d. Verdauung v. — **I** 1241; v. Na-Phosphat auf d. Gaswechsel nach — Aufnahme **I** 1610.

Verwend. als Fe-halt. Nahrungsmittel **I** 477; Blut— u. — Saftpräp. **I** 662\*; Herst.: eines gefrorenen — Nahr.-Mittels **I** 2397\*; eines Nahr.-Mittels (aus Milch u. —) **I** 2373\*; (aus — u. Schokolade) **I** 2373\*; Anwend. v. NaNO<sub>2</sub> zum Einköpfeln **I** 1763; Vergl. v. aus natürl. Chilesalpeter gewonnenem KNO<sub>3</sub> mit d. aus synthet. NaNO<sub>2</sub> bei d. Pökel. v. — **II** 516.

Proteinwertigk. v. Wal—Prodd. **II** 1411; Nachprüf. v. — Proben, d. Anlaß zu — Vergift. beim Menschen gegeben haben **II** 2412; Best.: v. Nitrat- u. Nitrit-N in — Waren **II** 758; v. Stärke **II** 758; kleiner Mengen Benzoesäure **II** 1770; (in Hack—) **I** 2250.

*Bibl.*: Viande frigorifiée **I** [2782]; Conservat. de la viande **I** [1766], **II** [1314]; s. auch *Blutfarbstoffe*; *Fäulnis*; *Konservierung*; *Vergiftungen*; *Zellgewebe*.

**Fleischextrakt**, Einfl.: auf d. Magensekret. **I** 1701, **II** 283; einiger Fraktt. d. — auf d. Absonder. d. Pankreassaftes u. d. Galle **II** 1856.

**Flerhenol M**, Verwend. beim Bleichen, Mercersieren u. Färben **I** 1388; Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständig. **II** 1204.

**Fließen s. Viscosität**.

**Flit s. Schädlingsbekämpfung**.

**Flockung s. Koagulation**.

**Floranit M**, Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständig. **II** 1204.

**Florentium s. Illinium**.

**Floridin s. Kieselsäure-Salze**.

**Flotagen**, Flotat.-Mittel (für alkal. Lsgg.) **II** 488.

**Flotagen S**, Flotat.-Mittel (auch für saure Lsgg.) **II** 488.

**Flotation**, Prinzipien u. prakt. Anwend. **I** 2679; Hervorruf. u. Ausnutz. capillarelektr. Erschein. in d. — Schäumen **I** 2942\*; bei — auftretende Schwierigk. **I** 2863; Konz. v. pulverförm. Subst. dch. — **I** 2354\*; Trennen v. Mineralien dch. — **II** 975\*; Konz. v. Erzen dch. — **I** 1212\*, **II** 498\*, 631\*, 1302\*; (in Ggw. eines organ. Schutzkolloids) **I** 176\*; (mit Zusatz v. Oxalsäure zum Erzbrei) **II** 1615\*; Behandl. v. Erzen in Breiform mit einem gasförm. Red.-Mittel **II** 498\*; Vorbehandl.: v. Erzgemischen für d. — Prozeß **I** 2942\*; v. Erzschleimen mit Kalk **II** 326\*; selekt. — (modifizierte Rezepte) **II** 1507; (neue — Mittel) **II** 488; (v. Cu-Fe-Erz in Quebec) **I** 1515; (in Parral) **I** 1361; —: v. Cu-Erzen **I** 942; (Vermeid. d. ungünstigen Wrkg. d. Fe- u. Al-Salze) **I** 2471; v. S-halt. Cu-Erzen **I** 798\*; v. Cu-halt. Molybdänglanz **II** 2567\*; v. Au- u. Ag-Erzen (Übersicht) **II** 2707; eines Au-Erzes mit Cyanidlsgg. **II** 1611; v. Pb- u. Ag-halt. Zn-Erzen **I** 1363\*; Trenn. d. Zinkblende v. and. Erzen **I** 2604\*; Verbesser. d. — Ergebnisse bei Rising Star **II** 1887; — Mittel: im Sullivanwerk **II** 1887; (Wrkg. d. Dichromats) **II** 1507; für d. Aufbereit. auf d. Insel Santa Catalina **II** 1887; für amerikan. Verhältnisse **II** 489; organ. — Verbb. **II** 2706; (mit mehreren doppelt gebundenen S-Atomen) **II** 2424\*; Erzkonz. in Ggw. v. Thiourerthan **II** 2348\*; Xanthogenate als — Mittel **II** 1887; (bei d. Kohlen—) **II** 1779\*; Vorr. zur —: v. Kohle, Erzen, Graphit **II** 326\*; v. Graphit **I** 2590\*; Anwend. bei einem Baumwäscher **II** 1522; —: v. Graphit **II** 482\*; v. Kohlen **I** 542, **II** 2248; (Laboratoriums-App.) **II** 525; v. Ölsanden mit alkal. Lsgg. **I** 2030.

*Bibl.*: —Prozeß I [1740]; Preparación mecánica de las menas. Conc. de minerales por — II [2475].

**Flüssigkeiten**, Mol.-Konst. II 1534; Temp.-Änderr. beim Mischen II 152; Wärmeübertrag. zwisch. sich bewegenden — I 1505; Fortleit. v. — im Holz II 525; Absorpt. dch. Kautschuk I 1234.

Wiedergewinn. verdichtbarer — Dämpfe aus Gasen I 2936\*; Reinigen u. Trennen v. — v. Luft, Gasen oder Dampf I 2461\*; Flasche zur Wiedergewinn. flüchtiger — I 491; Gewinn. v. Feststoffen aus — I 1909\*; Vorr. zur Behandl. v. — u. zur Abtrenn. d. festen Bestandteile I 159\*; gleichförm. Verteil. I 1908\*; Vorr. zum Homogenisieren II 308\*; Diffusionsapp. für — II 722\*, 1290\*; App.: zum Mischen u. Abgeben v. — II 2699\*; zum verhältnismäßigen Abmessen u. Mischen I 1349\*; Verwend. d. Atmosphärendrucks zur Speis. v. Behältern mit — II 1290\*; Vorr.: zum Trennen u. Abführen v. zwei in dauerndem Strom anfallenden, nicht mischbaren — verschied. D. I 2121\*; zum Abfüllen v. —, d. giftige Stoffe entwickeln II 723; zur Entwässer. flüchtiger — I 919, 2343; Verhüt. v. Verlusten flücht. — I 1052\*; Vorr. zur automat. Signalisier. d. Verluste v. wertvollen — II 2241.

Klären II 153\*; Bleichen, Klären u. Entfärben II 722\*; (App.) I 2587\*; Reinig. v. organ. — mit alkal. Silicagel I 1387\*; Vorr. zur Selbstreinig. in beheizten Kesseln I 2678\*; Sterilisieren II 619\*.

Erhitzen I 2761\*; (u. Abkühlen viscoser —) I 3170\*; Eindampfen II 154\*, 722\*, 2219\*; Eindicken (u. Filtrieren) I 1349\*; (ohne Vakuum; Vorr.) II 153\*.

Behandeln v. Gasen mit — I 1051\*, II 2414\*, 2699\*; (Vorr.) I 502\*, II 472\*; (Vorr. mit automat. Zirkulat.) II 2092\*; (in mit Platten ausgestatteten Türmen) I 1196\*; App. zum Belüften v. — II 2699\*.

Verfestig. I 2588\*; (v. organ. — dch. Mg-Alkoholat) I 1255\*; Herst. perlenförm. Gebilde aus Lsgg. oder Schmelzflüssen fester Stoffe II 2729\*; elektr. Behandl. I 375\*; (v. organ. — mit Wechselstromentladd.) I 2761\*.

Dch. elektr. Erreg. bewirkte Entzünd.-Gefahr feuergefährl. — II 1498; Handhab. feuergefährl. — I 671; („Mauclère-Verf.“) II 2331.

Methth. d. —Mess. d. Kali-Forsch.-Anstalt für Betriebsunters. I 492; Gewichtsbürette für d. Mikromess. v. — II 2411; Best. v. in — gel. Gasen I 920\*; As-Best. in leicht flücht. — I 494; Best.-Methth. für  $p_H$  II 2328; App.: zum Absaugen d. über zentrifugierten Ndd. stehenden — I 2755; zur Best. d. D. I 492, 3111; (Registrier.-App.) I 492; Mess. v. DEE. absorbierender — II 1490; Meßgeräte zur Schnellbest. d. Leitfähigk. I 1189; (nach Tödt) II 2620; Best. d. Brech.-Index I 2110; Schallinterferometer für — II 2210.

*Bibl.*: Mechanik d. fl. u. gasförm. Körper I [1920]; D. u. Ausdehn. v. — u. Lsgg. I [229]; s. auch *Filtrieren*; *Konzentrieren*;

*Mischen*; *Scheiden*; *Schleudern*; *Verdampfung*; *Zerstäubung*.

**Flüssigkeitsmesser**, Rotamesser I 1876.

**Fluor**, Gewinn. (techn.) II 620; (elektrolyt.) II 620\*; (dch. Erhitzen v. Zirkonoxylfluorid) I 1721\*; Berechn. v. Elektronenaffinitäten I 2035; F(I)-Spektr. I 1792; Bogenspektr. I 2272; (doppelter Grundterm) I 1267; Serienspektren (Vakuumfunken im äußersten Ultraviolett) I 2509; Ionisat.-Potential II 375; Berechn. d. Potentials d. — Elektrode aus therm. Daten I 568; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; lyotrope Eig. d. — Ions I 1557; Einw.: auf W. u. auf Alkalihydroxydsgg. II 1802; auf Carbonate u. Borate II 1804; auf  $H_2SO_4$  u. Sulfate II 1803; auf  $H_3PO_4$ , Phosphate u. Pyrophosphate II 1803; auf Al I 2473; Aktivität in organ. Verbb. II 1145; Rauchschäden dch. — Verb. II 1499; schädigende Wrkg.: — halt. Luft auf Pflanzen u. Tiere II 1499; auf Vegetabilien I 2559; Fluoresc. d. Viehes I 2574; s. auch *Vergiftungen*. Rolle d. — Geh. d. Rophosphate für d. Superphosphatfabrikat II 484; Verwend. v. — Präpp. zur Schäd.-Bekämpf. I 2398.

Best. v.  $SiO_2$  bei Ggw. v. — I 3111.

**Fluoranthren** (Idryl), Mol.-Verb. I 1467.

**Fluoren** (F. 116°), Stereoisomerie in d. — Reihe I 1958; Bldg. bei Dehydrogenisat.-Katalysen I 91; Absorpt.-Spektr. I 2511; Halogenier. (Derivv.) I 1835, II 1348; Chlorier. II 253; Nitrier. I 91; Einw. v. Königswasser II 1028; Rk. mit Na-Verbb. aromat. Ketone II 2393; Derivv. I 1836, 2417.

**Fluorenon**, Bldg.: aus Derivv. II 1269; aus Diphenyl-o-carbonsäure II 1267; v. Deriv. (unsymm. Phenanthridone) II 436; Red. dch. Mg u.  $MgJ_2$  (Doppelverb. mit Fluorenonpinakon) I 1453; Grignardier. II 2191; Rk. mit Benzylmercaptan (+  $ZnCl_2$ ) II 240.

**Fluorenonpinakon** (F. 190—192° Zers.), Bldg. aus Fluorenon (+ Mg u.  $MgJ_2$ ), Eig., Rk., Doppelverb. mit Fluorenon I 1453.

**Fluorescein** (F. 314—316° Zers.), Darst., Eig., Rk., Derivv. d. gelben u. roten Modifikat. II 424; Absorpt.-Spektr. II 1127; Anreg. d. Fluoreszenz in — II 17; Fluoreszenzsubstante v. — Lsgg. II 674, 1544; Fluoreszenzabklng.-Zeiten II 383; Polarisat. d. Fluoreszenzlichtes v. — (mittlere Lebensdauer d. Moll. im angeregten Zustand) I 2274; Fluoreszenzauflösch. in festen Lsgg. v. — in Zucker II 1127; sensibilisierte Photolyse in Lsgg. aus  $AgNO_3$  u. einem Red.-Mittel dch. — II 2380; Becquerelpotential u. Adsorpt.-Potential in wss. Lsgg. v. — II 2155; Einfl. auf d. Durchlässigk. d. Membranen gegenüber Virus I 1976; Ausscheid. aus d. tier. Organism. I 1978; abführende Wrkg. II 1726.

Anwend. in d. Hydrogeologie II 800; Verwend. d. — Rk. zum Nachw. v. Quebracho I 2499.

Na-Salz s. *Uranin*.

— **Methylester** (F. 269—270°), Darst., Eig., Derivv. II 424.

**Fluoreszenz**, Wechselwrkg. zwisch. Strahl. u. Materie u. — Auslösungsvermögen I 240;

Übergang in Phosphoreszenz II 673; Bindeglieder zwisch. — u. Lumineszenz glühender fester Körper I 1415; Absorpt. d. Resonanz u. Stärke d. — im Gebiet d. Röntgenstrahlen I 1549; Auftreten im Dunkelfeld I 323; Rolle d. Intensität d. Absorpt.-Maximums bei d. Kundtschen Verschieb. II 2534; ; opt. — Licht bei Leuchtstoffen (Wellenlängenabhängigk. d. Röntgenstrahlenwrkg.) II 2149; Polarisat. d. — Lichtes I 2274; Hemm. dch. fremde Moll. (mol. Indukt. dch. Resonanz) II 2151; Auslösch. d. — in festen u. fl. Farbstofflsg. II 1127; Einfl. v. Temp. u. Konz. auf d. Abkling.-Zeit. d. — v. Farbstofflsg. (Mess. mit d. Fluorometer-App.) II 383; Form d. Absorpt.-Banden in Legg. organ. Farbstoffe u. Bezieh. zwisch. Absorpt. u. — I 240; — Ausbeute v. Farbstofflsg. II 1544; (als Funkt. d. Wellenlänge d. anregenden Lichtes) II 674; Wrkg. d. Antioxygene auf d. — II 2152.

Sensibilisierte — u. Chemilumineszenz bei Bestrahl. v. Hg- u. Na-Dampf II 2264; —; bei d. Zers. v.  $\text{NH}_3$  dch. opt. angeregte Hg-Atome I 2037; v. überhitztem Hg-Dampf I 982; d. Te-Dampfes I 1659; v. Te-, Se- u. S-Dämpfen I 232; d. Cl u. Br I 2882; v. J (Auslösch.) I 1128; d. Dämpfe d. JBr (im Ultraviolett) II 2264; v. AgBr- u. AgCl-Dampf (u. Absorpt.) II 1931; d. Dämpfe v. Hg(II)-Halogeniden I 855; d. Diamanten bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; v. Cr-halt. Mineralien bei Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1459; rote Radiophoto. — einer Steinsalzdruse II 382; — v. Fluoresceinlsg. II 17; v. Anthracenlsg. I 1790; Anwend. I 3023; (auf d. Unters. organ. Verb.) II 2212; (bei d. Analyse v. Nahr.-Mitteln) II 182; (in d. Feinkeramik) II 319; (zur Feststell. d. Gerbstoffe im Leder) II 1653; — Probe an künstl. u. natürl. Gerbstoffen II 533; —; v. Kuhmilch II 1106; v. Arzneimitteln I 2118; v. Holz Zellstoffen u. pflanzl. Gerbextrakten I 1642; Steiger. d. Empfindlichk. photograph. Emuls. für langsame Elektronen dch. ein fluoreszierendes Ölhäutchen I 231; Bedeut. ultraviolettaborbrierender Gläser für d. — Photographie II 2375; s. auch *Lumineszenz*; *Phosphore*; *Phosphoreszenz*; *Resonanzstrahlung*; *Spektrum*.

**Fluoreszenzspektrum** s. *Spektrum*.

**Fluoride** s. *Fluorwasserstoff-Salze*.

**Fluorit** s. *Calciumfluorid*.

**Fluorionumperechlorat**, Bldg. bei d. Rk. v.  $\text{H}_2\text{F}_2$  mit  $\text{HClO}_4$  II 2258.

**Fluorsulfonsäure**, Rk. mit aromat. Verb. II 1940.

— Salze, Analogie in chem. u. in kristallograph. Hinsicht zwisch. —, Perekloraten u. Permanganaten I 2504.

Cd-Salz, Darst., Krystallform I 2504. Cu(II)-Salz, Äthylendiamin- u. Pyridinverb. I 2504.

**Fluorwasserstoff (Flussäure)**, Ausströmen v. — beim Ausbruch einer S-Fumarole auf d. Insel Vulkano I 1569; Herst. unter Verwend. einer Herdsohle aus einem losen

Setzpflaster v. Flußspatbrocken I 2590\*; Rotat.-Spektr. II 1542; Eigenleitfähigkeit, DE., Lsg.-Tensg. geg. — II 1794; elektrolyt. Leitfähigkeit II 1130; Ionisat.-Potential II 375; Einfl. auf d. anod. Überspann. bei d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Elektrolyse II 2590; Verdampf.-Wärme u. Assoziat. II 224; elektr. Leitfähigkeit, Assoziat. zu  $\text{H}_2\text{F}_2$  u. Bldg. v.  $[\text{FH}]_2$ , Rk. mit  $\text{HClO}_4$  II 2258; Verwend. als Katalysator zur Herst. v. Äthern II 923; s. auch *Halogenwasserstoffe*.

— Vergift. I 318; Verwendbark. zur Schädlingsbekämpf. I 2598; Ersatz d. — dch.  $\text{HCl}$  od.  $\text{HNO}_3$  bei Fluoridanalysen I 2224.

**Fluorwasserstoff, Salze (Fluoride)**, Gewinn.: aus F- u.  $\text{SiO}_2$ -halt. Stoffen II 968\*; v. l. — aus unl. — I 507\*; D.D., Rkk. mit  $\text{NH}_3$  II 2490; Ermöglichk. d. Bldg. v. Ammoniakaten d. — dch. Gitterweit. II 2489; physiol. Wrkg., Zusammenhang v. — u. Kropf (Polem.) I 1183; Verwend. zur Verhüt. d. Oxydat. v. Mg u. dessen Legirr. I 352\*; Verh. v. — Zusätzen zu Gläsern u. Emails II 622; Best. v. l. — I 923; Aufschluß dch.  $\text{HCl}$  od.  $\text{HNO}_3$  (an Stelle v. HF) I 2224.

**Flußeisen** s. *Eisen*.

**Flußmittel** s. *Emaille*; *Keramik*; *Löten*; *Schweißen*.

**Flußsäure** s. *Fluorwasserstoff*.

**Flußspat** s. *Calciumfluorid*.

**Folliculin**, Verwend. zur Behandl. v. Impetigo Herpetiformis II 2075.

**Forensische Chemie**, neue Meth. d. Zerstör. organ. Subst. I 1190; Leichenasche u. fragl. As-Vergift. II 1873; Best. d. Zn auf acidimetr. Wege mitt. Membranfiltern II 614; A.-Nachw.; Technik II 2515; s. auch *Toxikologie*.

**Formaldehyd (bzw. Paraformaldehyd, Trioxymethylen)**, Vork.: im Holzrauch u. in geräucherten Nahrungsmitteln II 1214; in Fischen u. Crustaceen I 534; Fabrikat., Verwend. (Übersicht) I 2685; katalyt. Darst. aus CO u.  $\text{H}_2$  I 2686\*; 2687\*; (Herst. ein. Cu-Katalysators) II 2110\*; photochem. Bldg. in einem Gemisch v. CO u.  $\text{H}_2$  (+ Hg-Dampf, Kinetik) I 1927; Bldg.: bei d. Einw. v. ultraviolett. Licht auf Kohlensäure II 2492; aus  $\text{C}_2\text{H}_2$  u. NO II 1232; aus  $\text{CH}_4$  bei d. Synth. petroleum-artiger Verb. (katalyt.) II 501\*; aus 2,6-Dimethylheptadien-(4,6) I 58; aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  (katalyt.) I 1946; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; (Kontaktvergift.) II 2475; aus (unreinem)  $\text{CH}_3\text{OH}$ , Luft u. glühender Kohle II 740\*; aus Fuselöl, Kondensat. (+ Al-Alkoholat) II 2227; bei d. Ozonisat. d. Sabinols II 2295; bei d. Oxydat. v. Glyoxal mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2051; aus Nitraldin, Kondensat. mit Benzisoxazon II 1823; bei d. photochem. Zers. wss. Ameisensäurelsg. I 699; aus 1-Protolichesterinsäure bei Ozonisier. II 265; aus Lignin bzw. Piperonylsäure (Verb. mit Phloroglucin, Nachw. als Barbitursäureverb.) I 1572; Photosynth. aus Malachitgrün II 1237; Abspalt. aus vitaminreichen Nahr.-Mitteln I 2610; Bldg. bei d. Assimilat. autotropher Bakterien



(Abfangen dch. Dimedon) II 1158; Konz. verd. wss. Lsgg. I 2687\*; Dest. v. — Lsg. (Konzentr., App.) II 1240; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Überschichten v. — Lsgg. mit  $\text{AgNO}_3$  I 1933.

Struktur d. Polymeren I 875; polymerer — (Modell für d. Aufbau d. Cellulose) II 2662; photochem. Einw.: d. Hg-Bogenlichtes II 219; d. Lichts (komplexe organ. N-Verbb. aus —) II 2153; Oxydat. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  (Rk.-Mechanism.) II 2050; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Kinetik d. Rk.:  $2\text{HCOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{HCO}_2\text{Na} + \text{CH}_3\text{OH}$  I 2705; Rk. mit  $\text{NaOH}$  (Bldg. eines den Zuckern ähnl. reduzierenden Körpers) II 1559; Zuckerbldg. aus — (Einfl. v. Monosen u. v. Mg-Ion) II 1016; Rk.: mit unterschwefl. Säure II 1013; mit  $\text{NaHSO}_3$  u. substituiert. Pyrazolonen I 1367\*.

Rk.: v. Trioxymethylen mit Brombenzol u.  $\text{SnCl}_4$  I 3183; mit d. Kondensat.-Prodd. v. Aralkylhalogeniden mit aromat. KW-Stoffen II 1403\*; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit 2-Phenyl-5-oxypseudoazimidobenzol II 691; mit Phenolen u. Harnstoff II 2630; mit Aminophenolen I 597; mit  $\beta$ -[Phenylpropanol]-hydroxylamin I 2539; mit 6-Athoxychinaldin II 1962; Kondensat.: mit Harnstoffen I 528\*, 590, II 982\*; (Verwend. für Lacke) I 3229\*; (Harz bldg.) I 1754\*; mit Thioharnstoff I 820\*; mit Acetaldehyd I 1167; mit Methyläthylketon u. Dimethylaminhydrochlorid I 358\*; Rk.: mit Iminodiacetonitril I 587; mit Tyrosin u.  $\text{Bi}(\text{OH})_3$  I 917\*; mit o-Piperonylsäure I 897; mit Homopiperonylsäure I 2425; mit 1.1'-Äthylendis-[3-oxo-5-methylpyrrol-4-carbonsäurenitril] II 2397; mit  $\beta$ -Ketosäuren u. Aminen (Synth. v. 1.3-Ketobasen) I 1022; Kondensat.: mit Brenztraubensäure (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) I 418, 1818; mit Malonsäure II 250; v. Para. — mit organ. Vinylestern II 2237\*; Rk.: mit Allylacetessigester u. Aminen I 2546; v. Trioxymethylen mit Jodäthylaten v. Pyridinderivv. II 1962; Formalinndd. in mkr. Präpp. I 327.

Einfl. auf d. Lsg. d. Fe dch. Säuren I 1363; auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf d. photooxydative Zerstör. v. Aminosäuren II 1004; auf d. Färb. mit 2.3-Oxynaphthoesäurearyliiden II 2355.

Einfl.: auf d. Blutkatalase II 2204; auf d. Katalase- u. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Resistenz v. Kollagen u. Fibrin gegen Kollagenase I 2837; Stimulationswrkg.: auf Pilze II 447; auf Hefen (Erklär. d. widersprechenden Beobacht.) I 2748; Einfl. v. Formol auf d. biochem. Eig. d. *Coli-bacillus* I 304; Entgift. v. Ricin u. Cobragift dch. — II 278; Wrkg.: auf Endotoxin (Anatoxinbldg.) II 1481; auf Antikörper I 309; auf d. Niere (vasomotor. Rkk.) I 2750; Säuregrad d. Formalins, in d. Gehirn fixiert worden ist II 2696.

Verwend.: als Desinfektionsmittel in d. Praxis I 1188; zum Entwesen geschlossener

Räume I 489\*; zur gleichzeit. Entkeim. u. Entwes. (—HCN-Kammer) II 2409; Einfl. auf d. Konservier. biol. Reagentien II 1735; Verwend.: als Fixiermittel für Gewebe beim Nachw. v. Bi I 153; zur Herst. einer wasserbindenden Salbengrundlage I 1708\*; in Vasenolofomprudd. I 1500; zur Überführ. v. Stoffen in für Inhalationszwecke geeignete Form II 292\*; zur Zerleg. v. Öl-W.-Emuls. I 158\*; in Saatgutbeizen II 1072\*, 1886\*; für Holzimprägnier. I 550\*; zur Herst. v. W.-festem Leim II 1322; zur Herst. ein. Mittels zur Vertilg. v. Holz- u. Mauer-schwamm I 1501\*; in Insektenvertilgungsmitteln I 1733\*; in Vulkanisat.-Beschleunigern II 2721\*; zum Färben u. Drucken II 2714; zur Herst. v. Anthrachinonknäpfarbstoffen II 1097\*; zur Herst. v. Kunstmassen aus Keratin II 745\*; als Gerbmittel I 2261\*; zur Herst. v. Gerbstoffen aus wasserl. Huminsäurederivv. II 744\*; — Gerbung (Einfl. d. pH u. v. Neutralsalzen auf d. Intensität) I 2499.

Nachw. I 329; (in Papier) II 1315; Farbkr.: mit äther. Ölen u. Terpenen II 2522; v. Trioxymethylen- $\text{H}_2\text{SO}_4$  mit Cap-saicin I 2934; Prüf. v. — sol. I 3116; Best. II 302; (d. Adsorpt. an Wolle) II 188; —  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Rk. d. Opiumalkaloide II 1090; Formoltitrat. (als Mittel zur Unterscheid. v. künstl. u. natürl. Lebensmitteln) II 184; (Ersatz dch. Methylal) II 1530; Verwend. v. Formol u. Trioxymethylen zur Haltbarmach. v. Milchproben I 662.

Bibl.: Wrkg. auf d. Paradont bei d. Heil. u. Plombier. v. Zähnen II [2410]; s. auch *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

**Formaldehyd-Oxim**, Rk. mit  $\text{NOCl}$  I 1306.

**Formaldehydschweflige Säure**, Na-Salz, (Formaldehydbisulfid), Rk.: mit Diaminoanthrachinonen II 507\*; mit Aminometallmercaptosulfonsäuren oder deren Salzen II 2352\*; mit 4-Amino-2-auromercaptobenzol-1-sulfonsäure II 1082\*.

**Formaldehydsulfoxyssäure** (Oxymethansulfonsäure), Darst., Eig., Salze II 1013; Desensibilisier. d. Ausbleichprozesses einer alk. — Salz-Eosin-Lsg. II 2375.

Na-Salz s. *Rongalit*.

**Formaldomedon**, Bldg. aus Dimedon u. d. bei d. Assimilat. autotropher Bakterien entstehenden  $\text{CH}_2\text{O}$  II 1158.

**Formalin** s. *Formaldehyd*.

**Formamid** s. *Ameisensäure-Amid*.

**Formanilid** s. *Ameisensäure-Anilid*.

**Formen**, Gips- — (Herst.) I 1205; (Aufarbeiten) I 934\*; Schwärze für Gieß- — I 2354\*; s. auch *Gießerei*; *Glas*; *Keramik*.

**Formhydroxamsäure**,  $\alpha$ -Keto- — (Oxime) I 2314; (Beckmannsche Umlager.) I 2313.

**Formiate** s. *Ameisensäure-Salze*.

**Formol** s. *Formaldehyd*.

**Formolite**, erweiterte — Analyse d. Roherdöle I 1100; Einfl. v. Menge u. Konz. d. aromat. KW-Stoffs u. d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  auf d. — Zahl II 1530.

**Formsand** s. *Gießerei*.

**Forschungsinstitute**, Arbeiten u. Aufgaben d. Chem.-Technischen Reichsanstalt I 3117; Geschichte u. Stand d. Chemie im Berg-

institut zu Leningrad II 2641; Kältetechn. Institut d. Karlsruher Techn. Hochschule I 1195; Kaiser-Wilhelm-Institut für Fe-  
Forsch. in Düsseldorf II 2519; Bericht über  
d. bisherige Tätigk. d. Wärme-u. Maschinen-  
techn. Abteil. d. Kali-Forsch.-Anstalt I  
639; Kautschuk — II 874.

Bibl.: Bericht d. Notgemeinschaft d.  
deutschen Wissenschaft I [2121].

Foscal, Verwend. in d. Behandl. v. Tuber-  
kuloseformen I 2667.

Fourneau 309, Identität (?) mit Bayer 205,  
therapeut. Verwend. II 127; s. auch Bayer 205.

Frangulin, Vork. in d. Faulbaumrinde II 839.

Frauenmilch, [H'] u. d. Säurebindungsver-  
mögen I 309; Zus.: n. Kolostrum- u.  
Früh — (Veränderr.) I 2750; d. — Asche  
II 2078; Ca-Geh. I 1178; P-Geh. I 620;  
Nitratgeh. I 118, 2854; Aminosäuren-  
geh. I 2663; Casein aus — u. ander. Milch-  
arten (spektrophotometr. Unters.) II 1967;  
isoelekt. Punkt beim — Casein (indivi-  
duelle Verschiedenhh.) I 2442, II 1152;  
Säureflockbark. d. — Caseins I 2441, 2442;  
Fette d. — u. Tiermilch (qualitat. Unter-  
schiede) II 343; Vork. v. Ovarialhormon  
in d. — II 1360; Ausscheid. v. gelben  
Pflanzenfarbstoffen in d. — II 110; Geh.:  
an Vitamin II 1719, 1720; an Vitamin-B  
bei beriberikranken u. antirachit. Frauen  
I 2568; an antiskorbut. Stoffen I 310;  
Entsteh. antirachit. Eigg. in d. — de-  
Bestrahl. d. Mutter I 2569; Abbaufähigk.  
d. Serums für — I 1990.

Friedel-Craftsche Reaktion, Geschichte II  
2743; Rolle v. Zwischenprod. I 268; An-  
wend.: auf Phthalid u. Phenylphthalid I  
2201; zum Aufbau d. Flavone I 424; zur  
Darst. v. Organoselenverbb. I 1577.

Fritzsche Reagens s. Anthrachinon,  $\beta$ -Dinitro.

Fruchtsäfte, böhm. Himbeersäfte d. Jahres  
1926 I 2611; — ohne Konservierungsmittel  
II 1105; Herst.: trinkfertiger — II 2126;  
v. A. u. Getränken aus d. Saft v. Frucht-  
konserven I 1383\*; Verwend. bei d. Säug-  
lingsernähr. II 591; Kälteeinw. auf —  
II 2124; Gelierfähigk. v. Obstsaften II 1105;  
Sterilisat. II 2523\*; Haltbarmach. v. Obst-  
säften dech. Entkeimungsfilter (Seitzverf.)  
II 2480; Konzentrieren II 884\*.

Nachw. künstl. Farbstoffe in — I 2612;  
Best. d. Ameisensäuregeh. I 1904; s. auch  
Äpfel; Citronen; Orangen.

d-Fructose (Lävulose), Vork.: in Cichorium  
Intybus L. I 2327; in Euphorbia cyparissias  
II 2683; Isolier. aus Arzneipflanzen I 1489;  
Bldg. u. Verteil. in d. Zuckerrübe II 176;  
Gewinn. aus Topinambur I 1759; Herst.:  
aus Inulin I 2141\*, 2488\*, II 2018\*; (nach  
d. Verf. v. Daniel) I 1758; Bldg.: aus  
Glucofrangulin II 840; aus Gypsophila-  
saponin I 2322; aus Raffinose (enzymat.)  
II 1341.

Strukt. d. n. — (krystallines Tetra-  
methyl- $\beta$ -methylfructosid u. kryst. 1.3.4.5-  
Tetramethylfructose) II 804; opt. Eigg. I  
1151; Absorpt.-Spektr. II 2534; (ultra-  
violett.) II 17; (ultraviolett., Bezieh. zur  
Konfigur.) II 1940; Absorpt., Mechanism.  
d. Acetonier., Ringstrukt., Übergang d.

$\alpha$ - u.  $\beta$ -Form II 804; Einfl.: v. Amino-  
säuren auf d. Dreh. II 2179; v. Alkalien  
auf d. Mutorotat. II 217; Grenzpotentiale  
v. — Lsgg. I 2042; Löslichk. in Anilin I  
3051; Einfl. v. Gemischen mit — auf d.  
Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688;  
Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr.  
Feld I 41; (Spann.-Verhältnisse) I 1934;  
Kataphorese I 1935; Peptisat. v. Metall-  
hydroxyden in Ggw. v. — II 2160.

H<sub>2</sub>O-Abspalt. (Heterolävulosan) I 69;  
Autoxydat. (Rolle d. Schwermetalle u.  
Komplexbildner) I 1783; Oxysat. (elektro-  
metr. Best.) II 1684; (mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + Fe'')  
I 1240\*, 2020\*, 2922; Red.-Wert I 1713,  
3212; elektrolyt. Red. II 2572\*; Red.: v.  
Farbstoffen dech. — I 2724; v. Methyl-  
blau in — Phosphatgemischen II 1352;  
Phosphorylier. mit POCl<sub>3</sub> II 1048; Einw.  
v. Dinatriumphosphat I 264.

Überführ.: in d.  $\gamma$ -Äthylfructosid II  
1246; in Glucose I 2020; Acetonier. mit  
Aceton u. ZnCl<sub>2</sub> I 1672; Rk.: mit Amino-  
deriv. I 2538; mit Glycin bzw. Alanin I  
716; Kondensat.: mit Proteinen I 1026;  
mit Eiweiß (Nachw. neben Proteinen) I  
2323; Einfl.: auf d. Verseif. d. Eisigesters  
dech. HCl II 212; auf d. Rohrzuckerinvers.  
I 265.

Bedeut. als Lebensmittel (Möglichk.  
ihrer Kultur im Großen) II 2479; Resorpt.  
(+ Insulin) I 622; (Geschwindigkeit, d.  
Glykogenbldg. in d. Leber) I 313; (Glykogen-  
bldg. in d. Leber n. u. Insulin behandelte  
Ratten) I 761; — Toleranz (Einfl. d.  
Insulins) I 1176, II 712; (bei akuter u.  
chron. CCl<sub>4</sub>-Vergift.) I 318; Abbau dech. d.  
Blutkörperchen d. Kaninchens I 3016;  
Überführ. in Milchsäure dech. menschl.  
Blut I 2439; Milchsäuregeh. d. Blutes  
nach — Zufuhr II 277; Einfl.: auf Blut-  
zucker- u. Phosphorsäurekurve I 123;  
auf d. Blutzuckergeh. bei entmilzten  
Tieren I 2570; auf d. Glykolyse I 1495;  
auf d. Regenerat. v. Saccharose II 1479;  
auf d. Phagocytose d. Histocyten I 1974;  
auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure  
im Organism. II 2207.

Enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I  
1036; Einfl.: auf d. Amylasebldg. bei  
Aspergillus niger II 706; auf Hefemaltase  
I 1599; auf d. Saccharasewrk. I 2554;  
Ausnutz. v. — dech. d. tier. u. pflanzl.  
Zelle (antagonist. Wrkg. d. Insulins gegen-  
über Thyroxin) II 2077; Haltbark. v. —  
— Lsgg. bzgl. d. Vergärbark. I 2229,  
II 1971; Vergär.: eines — Glucose-Gem-  
isches (Vergl. mit Saccharose) II 1972;  
u. Überführ. in Hexosemonophosphat II  
1042; dech. Bakterien d. Coli- u. Lactis  
aerogenes-Gruppe I 760; dech. Milzbrand-  
bazillen I 1330; dech. Mikroben d. Gruppe  
Friedländer II 1713; dech. Clostridium  
thermocellum I 469; Verwend. für Nähr-  
böden für Tuberkelbacillen I 3093; Vergär.  
d. im Invertzucker enthaltenen — dech.  
Hefe I 2087; Einfl.: auf d. Lebensdauer  
v. Hefen II 2074; auf gelähmte Trypano-  
somen I 318; biochem. Abbau dech. Asper-  
gillus niger II 583; Überführ. in Stärke

dch. Conjugaten I 1964; Abnahme d. — Umsatzes v. Paramacien dch. ultraviolette Strahlen II 588.

Vergleich d. Süßungsgrades mit Saccharose I 2246, II 988; Verwend.: zur Herst. v. Sirup II 1175; in Nahrungsmitteln I 2141\*; zur Herst. v. Kontrastmitteln für d. Zwecke d. Röntgenphotographie II 958\*.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; Best. I 779; (in Honig) I 533; (im Harn; mykolog. Meth. v. Castellani) II 963; (in kleinen Blutungen) I 1990; (neben Disacchariden) II 2089; Verwend. zur Differentialdiagnose u. Prognose d. Leberinsuffizienz I 1873.

**β-Fructose**, Einfl. auf d. Rohrzuckerinvers. I 265.

**γ-Fructose**, furoide Strukt. II 2279.

**Früchte**, Kokerit — aus British Guiana II 342; Eigg. d. Peroxydase-Peroxyd-Syst. in — I 532; Geh. d. — v. Moorböden an wichtigen Pflanzennährstoffen II 1389; Bestandteile d. Citrus — II 1356; Oxydasen d. Citrusarten I 458; oxydierende Enzyme in d. Schalen v. Citrusfrüchten I 902; N-halt. Bestandteile d. — v. Citrus Grandis Osbeck II 268; Alkaloide d. — v. Nandina domestica, Thunb. I 466; Zus. d. — v. Illicium religiosum (Japan. Sternanis) I 320; nichtflücht. Säuren d. Quitte d. Logan-, Heidel-, Preiselbeere u. d. Granatapfels II 266; Vork. u. Best. v. As, Pb u. Cu auf Obst als Folge d. Schädlingsbekämpf. II 2633; Anwend. v. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> zur chem. Reif. v. — II 180; (Wrkg. auf Zus. u. Farbe) II 2507; Einfl. v. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> u. Propylen auf d. Enzyme d. Ananas II 180; Ander. v. Lagerndem Kernobst II 2480; Wrkg. einer Nahrungszulage v. — u. Milch auf d. Wachstum v. Kindern (Vergl.) II 952.

Bleichen v. zum Einmachen bestimmten — II 345\*; Trocknen II 884\*; Konservier. I 2954\*, II 1213; Vorkonservier. ohne Chemikalien II 2360; Haltbarmach. in schwefligsauren Lsgg. II 1313; Anwend. niedr. Sterilisiertempp. bei Obstkonserven II 2480; Vorkoch. d. Feigen in Büchsen II 180; Extrakt. v. Citronensäure aus sauren — I 803\*.

Best.: v. Glucose I 3232; v. SO<sub>2</sub> in getrockneten — II 884, 1215, 2634; Nachw. d. Apfels in eingemachten — I 1242; Gellierkraftbest. v. Obstprodd. II 183.

Bibl.: *Conservas de fructas al natural* II [345]; *home preservation of fruit* I [1243]; s. auch *Äpfel*; *Aprikosen*; *Bananen*; *Birnen*; *Citronen*; *Orangen*.

**Fuchsimonium**, Farbe u. Konst. v. Salzen I 1582.

**Fuchsin** (Anilinrot, Diamantfuchsin, Rosanilin), opt. Anisotropie II 2041, 2042; anormale Dispers. in konz. Lsgg. (Interferenzmeth.) II 546; Verwend. als Lichtfilter I 699; Herscheleffekt an mit — sensibilisiert. Platten I 970; Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323; Löslichk. in A. I 1866; Entfärb.-Vermögen verschied. akt. Kohlen geg. — I 3122; Adsorpt. dch. Filtrierpapier I 1134.

Zers.: im Sonnenlicht II 1692; dch. Weinbestandteile I 3147; Rk. mit Phenol II 28; Verh. geg. Dioxopiperazine, Fibroin, Zephirwolle I 1024; Herst. v. lipidsaurem — I 1044\*; antioxygene Wrkg. I 397; anti-koagulierende Wrkg. I 2330.

Farbrk. mit HNO<sub>3</sub> bei Kuppel.-Rkk. II 253; s. auch *Amaranth*.

**Fuchsin B**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Fuchsin S** (Säurefuchsin), Zers. dch. Weinbestandteile I 3147; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Ausscheid.: aus d. Organism. I 766; dch. Galle u. Harn II 1728; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Fuchsin-schwellige Säure**, abnormale Rk. v. Schiffs Reagens mit arom. Aldehyden II 2392; Vergl. verschied. — Reagentien II 1496.

**Fuchson**, Absorpt.-Spektr. II 786.

**Fucosan**, quantit. Veränderr. in *Fucus serratus* L. I 112.

**d-Fucose** (Rhodose) (F. 140—145°), Darst. aus d-Galaktose, Eigg., Konst. II 1017.

**l-Fucose**, Bldg. bei d. Hydrolyse d. Flachs-faser II 95; opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997.

**Fucoanthin α**, Vork. in Algen, Eigg. II 580.

**Fucoanthin β**, Vork. in Algen, Eigg. II 580.

**Füllstoffe**, Aufbereit. v. Faser — II 1315\*;

(für plast. MM.) II 766\*; — für Holz u. Metall I 1397\*; Porenfüller zum Grundieren v. Holz II 664\*; porenfüllende, ölhalt. Grundier.-Mittel II 982\*; MgO, MgCO<sub>3</sub>, Kieselgur, Kreide, Talk als Porenfüller beim Bedrucken poröser Stoffe I 3138\*; verkohlte M. als — bei d. Herst. v. Ton-, Meerschammpfeifen I 3220\*.

Schlamm- u. Verteil.-Kurven I 2485; s. auch *Farben*; *Kautschuk*; *Papierfabrikation*.

**Fütterung**, — Vers.: mit KJ an Zibben- u. Hammellämmern II 2324; mit essigsaurem NH<sub>3</sub> I 936; an Milchziegen mit Glykokoll als Eiweißersatz I 1610; an wachsend. weißen Ratten mit Taurin als Cystinersatz I 127; mit Tryptophan II 952; mit ungeschältem Reis bei Hühnern I 2569; mit Maiszucker u. Kunstmilch (Danolac) als Ersatz v. Vollmilch II 2422; Verfütter. v. Rohrzucker, Melasse, Saccharin u. rohen Kartoffeln an Schweine (Wirtschaftlichk.) II 177; Mastvers. mit getrockneter Kartoffelpulpe gegenüber gedämpften Kartoffeln II 2422; — Vers. mit stark Schachtelhalme enthaltendem Gras an Milchkühe II 2422; Einfl. d. Sumpfschachtelhalmes auf d. Milch II 2422; Futterwert v. getrockneten Hopfentrestern II 1629; Einfl. v. eingesäuertem Grünfütter auf d. Milchleist. u. d. Beschaffenheit d. Milch II 2422; — Vers.: mit d. Milchleist.-Futter d. Verein. Meiereiverbände in Kiel II 2422; mit Silofütter an Milchkühen II 2422; Futterwert v. vitaminhalt. Beifütter bei d. Schweinemast II 485; Wert v. tier. Protein als Ergänzz. d. Proteine einiger pflanzl. Prodd. II 844; Wrkg.: d. — v. Fischmehl auf Kalber II 2421; fettreichen Fischmehles auf d. Qualität v.

Fett u. Fleisch bei d. Mast d. Schweine II 2422.

Fruchtbark. d. weißen Ratte bei „reiner“ Kost I 1179; Schwankk. d. Blutzuckers u. histol. Veränder. d. Pankreas d. Hühner bei einseitiger Diät I 1848; Best. d. rentabelsten — im Abmelkstill I 792; relative Verwert. d. Nahrungsenergie zur Lebenserhalt., zum Körperwachstum u. zur Milch-erzeug. v. Milchvieh I 2250; biol. Wertigk. d. Milch in ihrer Bezieh. zur — Art I 2442; Einfl.: auf d. Enzymmenge d. Kuhmilch I 1842; auf d. Zus. d. Fettes v. Schweinen I 663; Calcifikat.: an Schweinen, b. — mit verschiedenem Eiweißzusatz I 2334; an Ratten bei einem Futter von Fischöl u. verschiedener Fischmehle I 2335; Einfl. d. — mit Fettsubst. auf d. Zähne d. Kaninchens I 2568; mit akt. u. inakt. Eisen-oxyd auf d. Harnquotienten C:N beim Kaninchen I 133; mit J auf Widerstands-fähigk. u. Gewicht v. Ferkeln II 1978; mit Schilddrüsen auf d. oestr. Zyklus d. Meer-schweinchens u. d. Maus I 1847; mit Cellu-lose auf d. Pulszahl v. Stieren I 3028; mit gekochtem Reis auf d. Leber I 2092; NaCl u. Eiweißgeh. d. Serums v. Schweinen bei Verfütter. II 278; Auswrkg. d. Lebertran-emuls. in Zucht u. Mast II 1411.

Tierversgift. bei d. — II 1411; Ursachen d. Düreren Rinderkrankh. I 3129; Ab-scheid. d. Fuselöls bei d. Herst. v. hoch-prozent. Spiritus aus — techn. Gründen I 1896.

Bibl.: Futterpflanzen II [161]; Leist.- für Milchkühe in d. Praxis I [1515]; s. auch Ernährung; Futtermittel; Stoff-wechsel; Vitamine.

Fukugetin, Acetylderiv., Konst. I 465.

Fullererde s. Bleicherden.

Fulminate s. Knallsäure-Salze.

Fulven, Bldg., Eig. d. Bifulvene (Hydrie-rungsprod.) I 92; Bldg. v. Derivv. aus 2-Nitrofluoren u. aromat. Aldehyden II 1955.

Fumarprotocetrarsäure, Vork. (?) in d. Gallerte v. Lichen islandicus D.A.B. 6 II 1062.

Fumarsäure (F. 284<sup>o</sup>), Bldg.: aus Furfurol dch. Oxydat. II 1832; aus Hydrozimtsäure dch. elektrochem. Oxydat. II 55; aus Acetylendicarbonsäure (katalyt.) I 2056; aus Brombernsteinsäure (+ Sulfite) II 1464; aus Monochlorbernsteinsäure (alk. Zers.) II 2444; aus Gluconsäure dch. Ab-bau mit Rhizopusarten II 583; in Pilzen II 841.

Nullpunktsvol. II 208; Einfl. d. Temp. auf d.  $\rho$  II 2344; Best. d. zweiten Dissoziat.-Konstante II 388; Leitfähigk. wss. Legg. (Einfl. v. Magnetfeldern) I 2634; Löslichk. in Aceton I 1644; Viscosität II 2187.

Hydrier. (+ Metallträgerkatalysatoren) I 2387; (+ Pd) II 62; Überführ. in Salze d. d-Weinsäure I 179\*; Br-Addit. II 1348; photochem. Rkk. mit Br II 788; Addit. v. Bisulfit II 1465; Rk. mit Resorcin (Darst. v. Umbelliferon) I 2071; Misch-krystalle mit Maleinsäure u. Bernstein-säure I 1543; Zers. v. — Arylestern dch. Hitze zu symm. Diaryläthylenen II 560;

Oxydat. dch. Gewebe (Einfl. d. Temp.) II 2079; Gleichgew. zwischen l-Asparagin-säure, — u.  $\text{NH}_3$  in Ggw. ruhender Bak-terien I 115; physiol. Wrkg. v. — u. Methylhomologen (Vergl. mit Maleinsäure) I 467; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. zur Herst. v. Backpulvern, Brausepulvern u. dgl. I 961\*.

Titrat. mit  $\text{KMnO}_4$  II 611; mikro-chem. Unterscheid. v. Maleinsäure I 1623.

K-Salz, Mischkrystalle mit K-Succinat II 1427.

Na-Salz, Syst. mit Na-Succinat II 1427.

Fumarsäure-Diäthylester, Oxydat. dch. Benzo-persäure I 275; photochem. Einw. v.  $\text{Br}_2$  I 2633; Addit. v. Malonester I 601; Misch-krystalle mit Maleinsäurediäthylester u. Bernsteinsäurediäthylester I 1543.

— Dichlorid (Fumarylchlorid), Überführ. in Dichlor- bzw. Dibromsuccinylchlorid II 57; Rk. mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706.

— Dimethylester, photochem. Bldg. aus Maleinsäuredimethylester I 2634; Misch-krystalle mit Maleinsäuredimethylester u. Bernsteinsäuredimethylester I 1543.

Fumarylperoxyd, Darst. aus d. Chlorid u.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Pufferstoffe) II 1085\*.

Funguran, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 511.

Funken s. Entladung, elektrische.

Furan, Struktur d. — Oxyde I 2202; Absorpt.-Spektr. I 2510; (v. Derivv.) II 2750; Rk.: mit HJ I 2149; mit Azodicarbonsäureester I 1318; Derivv. II 1029; Hydroxymercu-riderivv. II 931; aus Zuckerarten sich ab-leitende Derivv. II 2545; Ringspalt. v. Derivv. II 1029; Rk. v. Derivv. mit aromat. KW-stoffen u.  $\text{AlCl}_3$  I 2201; pharmakol. Wrkg. v. Derivv. I 2097; Verwend. v. Derivv. als Riechstoffe I 2486\*.

Farbrk. v. — Aldehyden mit 1.3-Di-methylbarbitursäure II 1962.

Furfuracrylsäure ( $\alpha$ -Furylacrylsäure), Darst.,  $\text{CO}_2$ -Abspalt. I 3191; Bromier. I 3190.

Furfuraldehyd s. Furfurol.

Furfuralkohol (Furfurylalkohol), Absorpt.-Spektra I 2510; Rk. mit  $\text{PBr}_3$  u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 3075; physiol. Wrkg. II 286.

Furfuranid, Verwend. als „Vulkapol“ als Vulkanisat.-Beschleuniger I 954.

Furfurin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleu-niger I 954.

Furfuroide, Bldg. aus Saccharose in d. Pflanze (Einfl. v. J) I 114.

Furfurol (Furfuraldehyd), Fabrikat., Ver-wend. (Übersicht) I 2685; Gewinn.: aus Haferschalen I 1365, II 1306; aus Mais-spindeln (Verwend. in d. chem. Synth.) I 1740; Bldg.: dch. Kondensat. v.  $\text{CH}_2\text{O}$  (+  $\text{MgO}$ ) II 1017; aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111; aus d. Saponin d. Quillajarinde I 900; Derivv. I 743, II 254; Darst. v. — Humin u. — Huminsäure II 942.

Absorpt.-Spektr. I 2510; Red.-Potential I 587; Ionenbeweglichk. in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Kpp. azeotroper bin.



- Systst. I 2282, II 904; Lösungseigg. v. — u. Derivv. II 1396; Verwend. als Lösungsm.: zur Trenn. d. aromat. u. aliphat. KW-stoffe in Ölen I 2030; für Pyroxylinlacke II 1401.
- Isomerie d. Oxime II 2301; Oxydat. (+  $V_2O_5$  bzw.  $OsO_4$ ), Rk.-Mechanism. II 1832; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Rk.: mit  $NH_4Cl$  u.  $KCN$  I 1464; mit Hydroxylamin II 2301; mit N-Athyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit cycl. Ketonen II 2189; mit Cyclohexanon II 2190; Kondensat.: mit 1.3-Dimethylbarbitursäure II 1962; mit Ketochohlsäuren II 2060.
- Pharmakol. Wrkg. I 2097; Bedeut. in d. organ. Chemie, wirtsch. Wichtigk. II 863; Verwend.: zur Schädlingsbekämpfung II 2097\*; zu Kunstharzen II 174; Gewinn. v. fl. Brennstoffen aus — dch. Einw. v. H u.  $CH_4$  II 657\*.
- Farbrkk. mit äther. Ölen u. Terpenen II 2522; Best.: in Hefenucleinsäure (colorimetr.) II 612; in Branntweinen II 179; in Essig II 883.
- Furfural-gewöhnl. Oxim**, Rk. mit  $NOCl$  I 1305.
- $\alpha$ -Oxim ( $\alpha$ -Furfuraldoxim) (F. 75–76°), Darst., Eigg., Derivv. II 2301.
- $\beta$ -Oxim (F. 91–92°), Darst., Eigg., Acetylier. II 2301.
- , -methyl, Bldg. aus Ketomethylpentosen dch. Mineralsäuren II 1378; Kondensat. mit 1.3-Dimethylbarbitursäure II 1962.
- , -5-oxymethyl (F. 35–35.5°), Bldg.: aus techn. Willstätterlignin (Ag-Dest.) I 3065; (Dampfbehandl.) II 45; aus d. Lignin v. Fichtenholz (Ausbeute) II 837; Darst., Eigg. I 1584; (Rkk., Derivv.) I 896; Kondensat. mit Barbitursäuren II 1962; Überführ. in Oxymethylbrenzschleimsäure im Organism. II 2546.
- Furfurylalkohol s. Furfuralkohol.**
- $\alpha$ -Furil-Dioxim, Verwend. zur Fäll. v. Pt I 776.
- Furoin**, Red. v. Nitrogruppen dch. — II 2294.
- Furoperylene** (F. 252°), Synth., Eigg., Konst. I 1584.
- Furoxan**, spektrochem. Unters. v. Derivv. Konst. II 2750.
- Furankulin**, prophylakt. Wert (Prüf. auf Vitamin B) II 2324; Gärwrkg. II 2511.
- Fusain**, Bldg. II 2340; Zus., Rkk., Entsteh. I 382.
- Fusarium s. Pilze.**
- Fuscochlorin**, Isolier. aus Meeresalgen, Eigg., Farbrkk. II 580.
- Fuscorhodin**, Isolier. aus Meeresalgen, Eigg., Farbrkk. II 581.
- Fuselöl**, Erhöhd. d. Ausbeute bei d. alkoh. Gär. II 1211; Abscheid. bei d. Herst. v. hochprozent. Spiritus I 1896; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Oxydat. v. — Alkoholen zu Aldehyden II 2226; Kondensat. mit aromat. KW-stoffen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prod. als Netzmittel) II 2118\*.
- Unters. u. Wertbeurteil. II 2428; s. auch *gewöhnl. Amylalkohol*; *Isoamylalkohol*.
- Fusit**, Entsteh. II 526.
- Fußboden**, unverbrennl. hygien. — I 2596\*; Kunststein — II 2095\*; Ersatz für Lino-
- leum I 1092\*; —Belag I 2351\*; (fugenfreier) II 2625\*; (biegsamer) I 1092\*, 2029\*; (für Tennisplätze) II 1610\*; (Regenbeständ., farb.) I 1208\*; —Belag: aus Kautschuk I 1238\*; aus Gewebe mit einer Schicht Kautschukschwamm I 3127\*; aus gewebehalt. MM. I 1771\*; aus mit Asphalt getränktem Wollfilz I 1059\*; aus Holzmehl,  $MgCO_3$ ,  $MgCl_2$  u. Öl I 2239\*; aus  $MgO$ , Legg. v.  $FeSO_4$  u. mit  $FeSO_4$  „mineralisiertem“ Holzmehl I 3221\*; —Platten I 3127\*, II 859\*, 1505\*, 2338\*; (d. d. Ausgleiten verhindern) I 790\*; (aus Holzmehl,  $MgCO_3$ ,  $MgCl_2$  u. Öl) I 2239\*; (aus vulkanisiertem Kautschuk u. zerkleinerten Steinen) II 320\*; (Unters.) I 2237; Harz für d. Bodenbelagindustrie II 764; Kautschukmischsch. für —Belag I 2371\*; Zementmisch. II 2000\*; hartes, volumenbeständ. Kunstholz für —Beläge II 2368\*; Reinig.-Mittel für — aus Linoöl, Holz I 1109\*.
- Bibl.*: Steinholz —, ihre Zus. u. Beurteil. I [2004]; s. *Linoöl*.
- Futtermittel**, wirtschaftseigene — (Abfälle d. Zuckerrübenbaues) I 2953; Vergl. d. Wirtschaftlichk. d. Verfütter. v. Naß- u. Trockenschnitzeln I 656.
- Herst.: v. mineral. — II 2362\*; eines  $CaCl_2$ -halt. — II 2362\*; aus Schlachthausabfällen I 2142; aus Keratinabfällen I 1243\*; aus Fischöl II 1909\*; für Schweine, Geflügel aus Fischen od. Fischabfällen, Stroh, Futter, Kartoffelmaische u. Hefe I 201\*; aus Algen II 884; aus d. Abfällen d. Zuckerrüben I 2612; Kräftig.-Mittel für Schweine II 2693\*.
- Konservier.: v. — I 375\*, II 185\*; v. safthalt. Grünfutter II 185\*, 2362\*; (bakterielle Vorgänge) I 1535, II 141; (Vers., zur Sterilisierung dch. Zufuhr d. Stoffe) I 2782; Einsäuer.-Vers. mit grünen Futterpflanzen II 2481; Stand d. Konservier. v. süßen Obstresten I 1762; Erhöhd. d. Ausnützbark. d. — dch. Hefen I 1243\*; Behandl. mit Hefe u. Bakterienkulturen I 375\*.
- Zus. eines ensiliierten — II 2725; (Vitamingeh.) II 2021; Na-Menge in einem Mais — I 3231.
- Ursache d. Selbsterwärm. v. Heu II 1412; (Selbstentzünd.) II 2725.
- Einfl. d. Zubereit. auf d. Verdaulichk. I 200; Verwend. v. gesalzenem Melassestroh; Zus., Probenahme I 1902; Vergleichvers. mit ensiliiertem u. eingemietetem Rübenblatt- u. Maisstrohgemisch II 2634; Verdaulichk.-Verhältnisse v. 2 bei verschied. Temp. fermentierten Silagen u. ihrer Vitamine II 651; vergl. Futterprobe mit Grubengras u. Heu bei Milchvieh II 1106; Fischmehl als — für Mastferkel II 1106; Trockenkartoffel als — für Pferde I 1764; Verwendbark. v. Öltrestern in d. Schaf- u. Schweinefütter. I 960; Schärf. u. Giftigk. d. Körner u. Preßkuchen d. Cruciferen I 1902; Strohaufschleiß u. Nährwert d. aufgeschlossenen Strohes II 1768; Futterwert v. Obstresten I 3150; v. Zuckerrübenblättern I 656; v. aufgeschlossenen Sägespänen (Zus., Verdaulichk.)

lichk.) I 1901; v. Unkrautsamen (u. Zus.) I 1358; Füllwert bei Viehfutter II 1629; Konkurrenzfähig. v. Hefeweiß mit d. d. natürl. — II 1626.

Auseinandernehmbarer Probenehmer II 1391; Beurteil. d. Futterwertes: vitaminhalt. Beifutter bei d. Schweinemast II 2634; für Milch-Produkt. u. Zuwachs I 1536; (u. Nährstoffbedarf d. Milchkuh) I 1629; Säurebest. in Sauer. — I 374; (Vergl. d. Wiegnerischen Meth. u. d. Best. d. pH) II 2361; Best.: v. NaCl I 2023; (direktes Verf.) II 1770; v. J u. CaO in Mineral. — mischsch. II 2021; d.  $H_2PO_4$  in phosphathalt. — (colorimetr.) II 141; v. W. II 2022.

Bibl.: Kühns — Tabelle für d. schnellste Ermittl. d. jeweils wirtschaftl. — I [1537]; — Konservier. I [962]; Saftfüttererkonservierungsverf. nach „Syst. Hupertz“ I [962]; s. auch *Fütterung; Silage*.

### G-Säure (2-Naphthol-6,8-disulfonsäure),

Darst., Arylaminsalze, Trenn. v. Crocein-, Schäffer- u. R-Säure u. 2-Naphthol-3,6,8-trisulfonsäure I 1676; Rk.: mit Fluorsulfonsäure II 1942; mit diazotiert. p-Aminoazobenzol u. Lösslichmachen d. entstand. Farbstoffs I 1378\*.

—Difluorid (2-Naphthol-6,8-disulfonfluorid), Bldg., Eig., Rkk. v. Derivv. II 1946.

v.-Säure s. unter S.

Gadoleinsäure, Isolier.: aus d. Öl v. Mesoplon bidens I 910; (?) aus Großheringsöl I 1605.

Gadolinit, Anreicher.: d. Re aus — I 2527; d. II aus — I 1422.

Gadolinium, Spektr. (Tabellen) I 1045; Bogenspekt. II 16; Unterwasserfunken-Absorpt.-Spektr. II 545; Transformationspekt. in  $Na_2P_2O_7$ - bzw. Boraxperlen I 2710; L-Spekt. I 2392; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Niveauschemas I 236; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilit. I 571.

Gadoliniumbromat s. Bromsäure, Gd-Salz.

Gadoliniumcarbonat, Darst. v. Doppelsalzen mit Alkalicarbonaten I 576.

Gadoliniumnitrat, Darst.: I 576; v. bas. — I 576.

Gadoliniumoxyd, Kristallstrukt. d. Modifikat. C II 11; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933.

Gadoliniumphosphat, Darst. I 576.

Gadoliniumsulfat, magnet. Suszeptibilität bei tiefen Temp. II 2046; Meth. zur Herst. v. Temp. beträchtlich unter 1° absol. mit Hilfe v. — II 2046.

Gadoliniumsulfid, Darst. I 577.

Gadoliniumthiosulfat s. Thioschwefelsäure, Gd-Salz.

Gärung, neue Ziele d. — Technik II 1626; Mechanism. (allgemeine Betracht.) II 1159; neue Theorie d. Fermentat. I 304; Zellvorgänge bei d. — II 2074; Nichtexistenz d. zellfreien — II 2073; sogenannte elektive — I 2748; thermophile — Vorgänge II 1159; vergleich. Mess. über Oxydred. u.  $CO_2$ -Entw. dch. Hefenzyme II 2610; Atm. u. — in grünen

Pflanzen II 2071; — Verss. mit Milzbrandbacillen I 1330; alkoh. — mitt. Hefezellen unter verschiedenen Bedingg. II 2612.

Chem. Vorgänge bei d. — (Anwend. zur Fabrikat. v. Lösungsm. u. Brennstoffen) II 755; gestufte phytochem. Red. bei d. — II 2611; Rolle d. Co-Enzyms I 1031, II 1854; Bldg. v. Propandiol-(1.2) u. Trimethylenglykol bei d. Protol. — II 2784; Verh.: v. Chinonen als H-Acceptor bei d. alkoh. — d. Hefe I 1032; v. Thiosemicarbazid (Thiocarbaminsäurehydrazid) als Acceptor für d. Aldehyd II 2685; intermediäre Bldg.: v. Methylglyoxal II 1972; v. Brenztraubensäure I 1328, 3012; (Abfangen) I 117; Acetoinbldg. bei alkoh. Zucker — II 1042; Bldg. u. Zerfall d. Hexosediphosphorsäure II 1160; dch. — gewonnenes Hexosemonophosphat II 1042; Abhängigk. d. alkoh. — v. d. [H'] I 1604, II 1972; (Schnelligk. d. — u. Ausbeute an A.) I 2246; Einw.: v. ultravioletten Strahlen (bei d. alkoh. — v. Glucose-Isogg.) II 100; v. oberflächenakt. Stoffen (u. kombinierte Wrkg. zweier Subst. auf d. Hefe-) I 3096; v. Tierkohle I 3095; v. kolloidalem S I 2836; v. NO (reversible Hemm.) I 1330; v.  $As_2O_3$  I 766; v. organ. Subst. I 1032; v. Fettsäurem. II 271; v. A. auf d. Hefe- — I 3096; v. dch. Synth. gewonnenem u. v. aus Schilddrüse dargestell. Thyroxin (Vergl.) II 2612.

Vergär.: v. Glycerinaldehyd u. Di-oxyaceton mit lebender Hefe I 1604; v. Pentosen dch. infizierte Hefe (Acetaldehyd als Zwischenstufe) II 2074; freier u. phosphorylierter Hexosen (polarimetr. feststellbare Bind. dieser Subst. an Inhaltsstoffe d. Hefenzelle) I 1329; v. Traubenzucker (Einfl. verschied. Kohlenhydrat-phosphorsäureester) II 2612; v. Zucker u. Brenztraubensäure (Vergl.) I 2841, II 1360; v. Brenztraubensäure II 1971; (Geschwindigk.) I 2562; (Einfl. verschiedener Pufferungen) II 1971; direkte Vergär. d. Saccharose II 1972; Vergär.: d. Hexosemonophosphorsäuren (zellfrei) I 1329; d. Zuckerrohrmelasse (Einfl. v. autolyzierter Hefe u. Mg-Phosphat) II 1409; v. cellulosehalt. Material II 1627\*; dass., Einfl. v. Sulfatblauge auf d. — v. Maisstärke I 197; Einmischen v. Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen II 2124.

Gewinn.: v. Methanol u.  $NH_3$  aus d. Gasen d. butylalkohol. — II 2631; v. Alkoholen u. Aceton dch. Vergären kohlenhydrathaltig. Stoffe I 2687\*; v. Aceton nach d. Gärverf. I 801; Theorie d. acetoneäthylalkohol. — I 197; Einfl. d. Milchsäurebakterien auf d. Aceton-Butylalkohol. — I 1689; Gewinn.: v. Essig- u. Buttersäure dch. Vergär. v. Melasse II 1628\*; v. Buttersäure aus Ca-Lactat II 1713; v. Citronensäure aus zuckerhaltigem Material (mit Pilzen) II 2113\*; Hydrolysieren v. Cellulose zur Buttersäuregär. II 195\*; biol. Wichtigkeit d. Citronensäure — II 1712.

Milchsäure—: v. überlebenden Geweben (Placenta, Carcinom) I 2752; d. Carcinome I 319, 1041; Abhängigk. d. bakteriellen Milchsäure— v. d. Phosphatkonz., [H<sup>+</sup>] u. Temp. II 447; Brenztraubensäure u. Methylglyoxal als Zwischenprodd. d. Milchsäure— II 1972; Herst. v. Milchsäure: aus zuckerhalt. Material dch. Vergär. II 2112\*; dch. Fermentat. d. nach d. alkohol. — verbleibenden Holzzucker-rückstände II 2631; aus Rohrzucker-melasse II 2723.

Beeinfluss. d. Vergär.-Grades I 1381; Verbessern v. — Prozessen I 660\*; Verhinder. od. Hemm. v. alkoh. — I 1640\*; Hemm. II 1628\*; — bei konstanter Temp. II 179\*; Belüft.-Frage d. Gärbottiche in d. Preßhefeindustrie I 658; Entsteh. v. Nebenprodd. bei d. alkoh. — u. ihre Verhinder. I 658; Verwend. v. am N monohalogenierten Carbonsäuren arom. Sulfonamide in d. — Industrie I 322\*; Gärrohr II 1868.

Anwend. d. Gärtechnik II 881; (in d. Bäckerei) I 532; — u. Reif. d. Bieres I 1640; reine u. beschleunigte — d. Moste u. Biere II 756\*; Nach— bei Beerenweinen u. deren Verhinder. I 1898; Erhöhd. d. Fuselölausebeute bei d. alkoh. — II 1211.

— Kontrolle I 1895; (Vorr.) II 2018\*; Ausbeutebest. I 197; Bedeut. d. Rk. für eine zweckmäß. Führ. d. Melasse—. Best., Kontrolle II 1765; Best. v. Galaktose neben d. übr. Hexosen dch. auswählende — I 1191.

Bibl.: — Chemie I [2781]; Chimie analytique des industries de fermentations I [2489]; Atlas d. mkr. Grundlagen d. — Kunde I [1641]; Gär-og Spiritus-industrien i Danmark II [2429]; s. auch *Bakterien; Bierbrauerei; Hefen; Spiritus.*

**Gärungssig** s. *Essig.*

**Gärungsfermente** s. *Enzyme.*

**Gärungsorganismen** s. *Enzyme; Pilze.*

**Gaize**, mkr. u. chem. Unters. II 1809.

**d-β-Galaheptose**, opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997.

**Galaktan**, Vork. im span. Moos II 1710.

**d-Galakto-d-arabinose** (F. 166—168° Zers.), Bldg., Eig., Rkk., Derivv. I 68, II 806; Bldg., Hydrazon, Konst. I 2726.

**d-Galakto-d-erythrose**, Bldg., Eig., Spalt. I 68.

**Galaktomannan** (Tragasol), Gerbstoffaufnahme I 3237.

**alaktometasaccharin** (*d*-Galakto- $\alpha$ -metasaccharinsäurelacton) (F. 144°), Bldg. aus d-Glucose bzw. d-Galaktose u. KOH, Phenylhydrazid I 64.

**d-Galaktonsäure**, Bldg. aus d-Galaktose, Umlager. I 2062; katalyt. Red. (+ Pt) II 2279.

**d-Galaktose**, Vork. in Arzneipflanzen I 1489; Isolier. aus Mesquitegummi I 1330; Bldg.: aus d-Galakto-d-erythrose I 68; aus Melibiose I 2726; aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111; bei d. Hydrolyse d. d. Flachsfasers II 95; aus Gypsophilasaponin I 2322; aus Digitonin I 442; aus Myrtillin,

Methylphenylhydrazon I 1602; Bldg. (?) aus Protargon, o-Tolylhydrazon II 1967.

Absorpt. (Übergang d.  $\alpha$ - in d.  $\beta$ -Form) II 804; (v. ultraviolettem Licht dch. —) I 1661; Absorpt.-Spektr. II 2534; (ultraviolettes) II 17; opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997; Einfl. auf d. Verseif. d. Essigesters dch. HCl II 212.

Elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Oxydat. I 2062; Rolle d. Schwermetalle bei d. Autoxydat. I 1783; Red.-Wert I 1713; Red. v. Methylenblau in — Phosphatgemischen II 1352; H<sub>2</sub>O-Abspalt. u. Polymerisat. (Verwend. zur Synth. v. Melibiose) I 68; Einw. v. KOH I 64; Umlager. in d-Fucose II 1017; ll. Derivv. mit Acridinen I 1750; Acetonier. mit Aceton u. ZnCl<sub>2</sub> I 1672; Kondensat. mit Proteinen I 1026.

Einw.: auf d. Amylasebldg. bei *Aspergillus niger* II 706; auf *Hefemaltase* I 1599; Ausnutz. dch. d. tier. u. pflanzl. Zelle (antagonist. Wrkg. d. Insulins gegenüber Thyroxin) II 2077; Anpass. v. frischen Kulturhefen an — II 2612; Vergär.: dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760; dch. Mikroben d. Gruppe Friedländer II 1713; dch. Fe-speichernde Bakterien d. Milch I 2561; dch. *Clostridium thermocellum* I 469; dch. *Aspergillus niger* II 583; Einfl. auf d. Nitrataassimilat. bei *Aspergillus niger* I 302; Überführ. in Stärke dch. Conjugaten I 1964; Abnahme d. — Umsatzes v. Paramacien dch. ultraviolette Strahlen II 588.

Resorpt. (+ Insulin) I 622; Resorpt. einer Misch. v. Glucose u. — (Geschwindigkeit) I 766; Best. intravenös zugeführter — beim Kaninchen II 1864; Überführ.: in Glykogen in d. Leber I 313; (bei n. u. mit Insulin behandelten Ratten) I 761; in Milchsäure dch. menschl. Blut I 2439; Abbau dch. d. Blutkörperchen d. Kaninchens I 3016; enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I 1036; Wrkg.: auf die intravenös zugeführte — beim Kaninchen II 1864; auf gelähmte Trypanosomen I 318; auf d. Permeabilität v. Spermatozoen u. Eiern I 2920; auf d. Blutzucker- u. Phosphorsäurekurve d. Blutes I 123; auf d. Glykolyse I 1495.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; Nachw. im Harn (mykol. Meth. v. Castellani) II 963; Best.: neben d. übrigen Hexosen dch. auswählende Gär. I 1191; neben Disacchariden II 2089; Verwend. zur Differentialdiagnose u. Prognose d. Leberinsuffizienz I 1873.

$\alpha$ -Galaktose (Galaktose A), Gleichgew. —  $\beta$ -Galaktose-Galaktose C I 63.

$\beta$ -Galaktose (Galaktose B), Gleichgew. —  $\alpha$ -Galaktose-Galaktose C I 63; Rk. mit  $\beta$ -Glucose (+ ZnCl<sub>2</sub>) II 1686.

**Galaktose C**, Gleichgew. —  $\alpha$ -Galaktose- $\beta$ -Galaktose I 63.

**Galaktosidoglucose** s. *Melibiose.*

**d-Galakturonsäure**, Bldg.: aus d. Pektin d. Rübenmelasse I 2980; aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111; aus d. l. Zellbestandteilen d. *Pneumococcus* II 447; Ausscheid. im tier. Organism. I 2665.

**Galalith** s. *Horn, künstl.*  
**Galangin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.  
**Galegin**, Einfl. v. Arginase II 2067; hypoglykäm. Eig. d. Sulfates II 1588.  
**Gallacetophenon** (2.3.4-Trioxycetophenon) (F. 172°), Bldg. aus Pyrogallol: u. o-Acetoxybenzonitril I 604; u. Acetylchlorid, Eig. I 3185; Synth. d. isomer. 3.4.5-Trioxycetophenons I 2728; Absorpt.-Spektr. II 1949; Kondensat. mit Benzaldehyden II 1576.  
**Gallaminblau Teig**, opt. Anisotropie II 2041.  
**Galle**, Absorpt.-Spektr. II 2648; Einfl.: v. Atophan auf d. Eigg. I 3017; v. Elektrolyten u. Nichteinktrolyten auf d. — Löslichk. v. Pneumokokken I 1699; Zus.: d. Fisch— II 2407; d. Hühner— I 909; Best. einiger Bestandteile nach Injekt. u. Absorpt. v.  $\text{NaHCO}_3$  II 590;  $\text{NH}_3$ -Geh. d. — d. Menschen I 2749; P.-Geh. I 1178; Bilirubingeh. (bei d. Hypophysengallenblasenkontrakt.) I 2087; Urobilingeh. d. — d. Hundes I 1975; Darst. d. Cholorubine aus d. — d. Weinbergschnecke dech. Ultrafiltrat. I 473.  
 Beeinfluss.: d. — Sekret. dech. W. u. Mineralsalze II 274; dech.  $\text{MgSO}_4$  II 289; dech. Methylguanidin I 473; dech. Lithocholsäure II 1361; dech. intravenöse Methylblauinjekt. I 3207; dech. Insulin I 473; dech. Insulin, Adrenalin, Tetrahydro- $\beta$ -naphthylamin, Vitamin B u.  $\text{NaCl}$  I 2438; dech. Tolysin bei d. Cholecystographie I 3207; dech. einige Fraktt. d. Fleischextraktes II 1856.  
 Physiologie d. —, Giftigk. d. Gallensäuren I 317; antibaktericide u. antikomplementäre Wrkg. II 2078; hämolyt. Wrkg. (kinematograph. Registrier.) I 308; Wrkg. auf d. tributyrinolyt. Kraft d. Blutserums II 278; pharmakol. Wrkg. v. Tier— II 599; Ausscheid. dech. d. —: v. As I 2844; v. jodhalt. Körpern (Tierverss.) II 2080; v. Choleurenin (Einw. d. Butter) II 1722; v. Kynurensäure (nach Zufuhr v. Tryptophan) II 2325; v. künstl. Farbstoffen (Tierverss.) II 1728; — Stoffwechsel I 1700.  
 Gallensteine (chem. Unterss., Bedeut. für d. Frage d. Cholelithiasis) II 1977; (Leg.-Vermögen v.  $\text{CS}_2$ ) I 1969; (Cu-Geh.) I 1969; Desinfekt. d. — Wege I 321; Einfl. pflanzensaurer Alkalien in Kombinat. mit Bestandteilen sulfat. Quellwasser auf d. Krankheiten d. Gallenwege II 2465.  
 Nachw. v. Hämatorporphyrin in d. — d. mit Sulfonal vergifteten Kaninchens I 3024.  
 Bibl.: Des sels biliaires I [2667]; De l'opacité des calculs biliaires aux rayons X et leur composition chimique II [1280]; s. auch *Arzneimittel-Cholagoga*; *Icterus*; *Organe-Gallenblase*.  
**Gallen**, Zus. d. — v. Pistacia Atlantica Desf. aus Libien II 1356; Tanningeh. v. Galläpfeln aus d. Gouvernement Woronesh 1920 II 2732.  
**Gallenblase** s. *Organe*.  
**Gallenfarbstoffe**, Vork. im Harn u. Kot bei Leberfunktionsstör. I 1701; Bldg. im bebrüteten Hühnerei II 2078; Red., Konst.

II 2607; Rk. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  u.  $\text{HgCl}_2$  II 708; Überföhr. in Mesoporphyrin I 450.  
 Best.: im Blut I 2117; in d. Duodenalf. II 1873; s. auch *Bilirubin*; *Biliverdin*; *Urobilin*.  
**Gallensäuren**, zur Kenntnis d. — I 443, 2082, II 441, 1037, 2315; Konst. I 1959, II 833, 2765; Herkunft, Aufbau d. hydroaromat. Steringerüstes I 626; quantitative — Unterss. im Serum v. Leberkranken II 2509; Einfl.: v. Vitamin A auf d. — Bldg. u. — ausscheid. II 285; v. Salzen auf d. Durchlässigk. v. Kolloidummembranen II 1936; d. Flock. v. — auf d. Milchsäurefermentat. I 3095; Photooxydat. v. Erythro-sineisweiß in Ggw. v. — Salzen I 1028.  
 Resorpt. in d. Gallenblase, Bedeut. II 1169; Bind. dech. d. corpusculären Bestandteile d. Blutes I 3203; Abbau im Organism. II 1369; antibaktericide u. antikomplementäre Wrkg. II 2078; hämolyt. Wrkg. (Fixier. dech. Serum als ein Absorpt.-Phänomen) I 1848; (Hemm. dech. Serum) II 2323; Einfl.: auf Blutdruck, Blutcholesterin u. Diurese I 475; auf d. Eiweißhydrolyse u. auf d. Eiweißverdauung dech. Trypsin II 280; auf d. Eiweiß- bzw. Purinstoffwechsel II 281; in Ggw. v. Aminosäuren auf d. Fettverdauung im Darm II 280; auf d. Tributyrinspalt. dech. Lipase I 1686; auf d. Autodigest. d. Leber I 1699; Giftigk. I 317; pharmakol. Wrkg. II 599; Darst., therapeut. Verwend. v. Verb. mit Säureamiden II 980\*.  
 Prüf. auf gallensaure Salze im Urin I 330, II 306; Best.: im Blut I 154; in d. Duodenalf. II 1060; Einfl. v. Salzen auf d. Blutfärb. dech. Rose bengale I 1608.  
**Gallerten**, Ursachen d. Auftretens v. — mit Netzwerkstrukt. II 2160; — Bldg. v.  $\text{Ce}(\text{OH})_3$ -Sol II 1448; — aus einem fl. Stoff mit einem Mg-Alkoholat II 975\*; Auswaschen u. Trocknen v. — II 473\*; Schleim irdischen Moores u. ein Verf. zu seiner Best. II 854; s. auch *Gele*; *Kolloide*; *Liesegangsche Ringe*.  
**Gallium**, Vork. im Flugstaub d. Gaswerke v. Norwich II 796; Reinig. dech. Behandl. mit verd.  $\text{HCl}$  u. Erhitz. im Vakuum I 1630\*; Spektrum (Tabellen) I 1045; Funkenspektr. I 2632; Röntgenspektren,  $V/\lambda$ -Werte d. K., L- u. M-Niveaus I 401; Mess. in d. K-Serie (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Kristallstrukt. I 1120; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He I 2169; Ionisation- u. Resonanzpotentiale II 13.  
**Galliumantimonid**, Kristallstrukt. I 2055.  
**Galliumarsenid**, Kristallstrukt. I 2055.  
**Galliumhydroxyd**, Rk. mit Aluminon I 2894.  
**Galliumphosphid**, Kristallstrukt. I 2055.  
**Gallocyanin**, opt. Anisotropie II 2041.  
**Gallodehydrodesoxycholsäure** s. *Chenodehydrodesoxycholsäure*.  
**Gallodesoxycholsäure** s. *Chenodesoxycholsäure*.  
**Gallusgerbsäure** s. *Tannin*.  
**Gallussäure**, Vork. in Obst- u. Traubenweinen, Rkk. II 1211; Bldg.: aus Chebulinsäure I 2413; aus Myrtillin I 1602; aus Vicin I 1604; Einfl. auf d. Autoxydat.



v. Paraffinen I 2164; Einw.: v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; v. Arsensäure I 1293; Komplexverbb. mit  $(NH_4)_2MoS_4$  II 2592; Methylir. I 2077, II 58; Rk.: mit Aminoacetal bzw. Methylaminoacetal II 2289; mit thioglykolsaurem Na u.  $Sb_2O_3$  II 1397\*; Verwert. dch. Penicillium glaucum II 1971; biochem. Wrkg. II 2207; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Identitäts-Rkk. II 616; Best. in tanninreicher — II 2216.

Bi-Salz, Darst. v. Bi-Subgallat u. Bi-Jodogallat II 2613; s. auch *Dermatol.*  
**Galvanoplastik** s. *Galvanotechnik*.

**Galvanotechnik**, elektrolyt. niedergeschlagene Überzüge zwecks Korros.-Verhinder. I 1521, II 1755; Säuregrad v. Bädern I 946; (pH-Werte) II 495, 2629; Maßregeln zur Erziel. eines dichten u. gut haftenden galvan. Nds. II 2348; Ursache d. Blasen auf galvanisierten Blechen II 495; raffiniertes Ag für Anoden II 737; Eig. d. Cu-Na-Cyanidbäder I 2131; Reinigen v. Metallen zwecks Galvanisier. II 634\*; App. II 155\*; (zur gleichzeitig. Erziel. verschieden starker Metallndd.) II 2629\*; Beweg. zu galvanisierender Gegenstände II 2479\*, 2775\*; Erschlüttern d. Kathode bei feststehender Anode II 2011\*; Bestreichen d. an d. Anode befestigten zu galvanisierenden Gegenstandes mit einer an d. Kathode befestigten Metallbürste II 2010\*; Herst. v. Blattmetall u. Metallbelägen auf elektrolyt. Wege II 499\*; Elektrolytkreislauf zum Abfiltrern d. Verunreinig. in d. — II 1214\*; Metallndd. unterm Mikroskop II 2709.

Chromier. I 519\*, 648\*, 1521, 2605\*, 3226\*, II 1201, 2474\*, 2712\*; (Fortsetzung) II 1510; (Zusammenfass.) I 1362, 2604, II 1755; (als Rostschutz) I 1212, II 1755; (v. eisernen Gegenständen) II 1512\*; (v. Fe, Stahl u. Ni) II 167\*; (v. Stahlwaren) II 2424; (v. Metallröhren) I 949\*; (v. Glasformen u. Walzenmaterialien) II 2417; Aufschließen v. Cr-Erzen u. Erzeugen galvan. Cr-Ndd. II 327\*; Anoden für d. Chromier. II 2709; Chromier.-Bäder I 2944\*, II 1895\*, 2709; (Zusatz v. Katalysatoren) I 949\*; (Zusatz einer l. Metallverb.) I 949\*; (Regenerier.) II 2568\*; elektrolyt. Erzeug. chromierter spiegelnder Flächen I 648\*; Wärmebehandl. v. elektrolyt. mit einem Cr-Überzug versehenen Metallen I 1065\*.

Überzüge: auf Al u. Duralumin I 797; auf Al, Mg u. d. Leicht- u. Ultraleichtlegiern. II 1301; Cd-Beläge I 176, II 166\*; Eig. v. auf rotierenden Kathoden erzeugten Cu-Blechen I 3032; Schutzüberzug für Fe II 167\*; (u. Stahl) I 1887\*; Wiedergewinn. v. wertvollen Stoffen aus d. bei d. Fe- u. Stahlgalvanisier. anfallenden Nebenprodd. I 2132; Verwend. elektrolyt. Überzüge v. Sn, Cd u. Cu für d. Verbleien v. Fe-Gegenständen I 177\*; fabrikator. Nd. v. Ni I 946; Vernickeln v. Metallen II 2425\*; Vernickel.-Bäder I 517, II 634\*; (Säurekontrolle) I 946; Pb-Überzüge zwecks Korros.-Verhinder. I 1521; Pb-Zwischen-

schichten für elektrolyt. Metallüberzüge I 1064\*; elektrolyt. Erzeug. v. Sn-Belägen I 649\*; Schnellverzink.-Verf. u. gegenwärt. Galvanisier. in ruhenden, sauren Elektrolyten II 737; Vorricht. zur elektrolyt. Verzink. od. ander. Plattier. v. Schrauben, Bolzen u. dgl. II 1895\*; elektrolyt. Nd. d. Kautschuks II 2425; Veredeln v. Tuch dch. galvan. Metallnd. II 886\*.

Bibl.: *Electrolyse et Galvanoplastie*, Fours électriques II [328]; galvanisation à chaud. Galvanisation électrolytique. Shérardisation-Galvanisation par projection II [1396]; Metallniederschläge u. Metallfärb. Prakt. Anleitg. f. Galvanisier. u. Metallfärb. I [1740]; Verchrom.-Verf. II [1202]; s. auch *Metallüberzüge; Plattieren; Rostschutz*.

**Garcin** (F. 254<sup>o</sup>), Isolier. aus Fukugirinde, Eig., Alkalischmelze, Deriv., Konst. II 97.

**Gardan**, Zus., therapeut. Verwend. I 2929.  
**Garne**, Herst. aus Kunstseide, Hanf, Flach, Jute, Nessel I 379\*; Mittel zur Ermöglich. d. Zwirns v. Fäden verschied. Länge I 1086\*; Eig. d. — aus Brennesseln I 2693; Einfl. v. Chemikalien u. a. Behandl. I 2145; Vergl. d. Reißfestigk. u. Dehnbar. v. appretierten u. nichtappretierten Ketten— bei verschied. Luftfeuchtigk. I 1388; Erhöhd. d. Reißfestigk. dch. d. Na-Salz d. Benzyl-naphthalinharzsulfonsäure I 185\*; Rollerei u. Bleichapp. in d. Leinen.—Bleiche I 2479; Cl-Verbrauch beim Bleichen v. Leinen- u. Baumwoll.— I 1369; Trocknen I 1086\*; Mercerisieren I 1767\*; Imprägnieren I 378\*, 1248\*; künstl. Beschwer. v. Krepp—, Abkochverlust u. Erschwer. im Stück II 1417; Appretieren II 173\*; Appretieren, Lüstrieren u. Färben d. Nähzwirne u. Näh.— II 170; Vorbehandeln v. — in Strangform vor d. Mercerisat. u. Färb. I 2027\*; Färben II 642\*, 747\*; (v. Nähzwirnen u. Näh.—) II 170; (v. Seiden)— II 170; (örtl.) II 331\*; Erzeug. v. zweifarb. Effekten auf — II 2232\*.

Bibl.: — u. Stoffe I [1772]; Avivieren u. Präparieren v. Strang— I [825]; s. auch *Fäden; Wolle*.

**Garnierit**, sulfatisierende Röst. II 1458.

**Garraschoff**, Zus. II 2083.

**Gas** s. *Gase*.

**Gasabsorption**, frühe Geschichte I 253; Prüf. d. Gibbsschen Absorpt.-Theorems, dynam. Mess. d. absol. Absorpt. an einer Fl.-Luft-Oberfläche II 2269; Wechselwrkg. zwischen gelösten Gasen u. d. Lösungsm. auf Grund d. Temp.-Abhängigk. d. — II 2734; — unter d. Einfluß d. elektr. Entlad. I 16; Aufnahme v. Gasen (dch. Metalle u. Legiern.) I 796; (dch. geschmolz. Stahl) I 1210; v.  $H_2$  (dch. Metalle) I 1138; (dch. metall. Na u. Ca) I 575; v.  $O_2$  (dch. Ag) I 3; anormale — dch. Stahl I 1517; Lösungsgeschwindigk. v. Gasen in W. I 408; (Temp.-Abhängigk. d. Gas-Löslichk. in W., Bldg. v. Gashydraten mit d. Molekularf. d. W.) I 395; — d. Edelgase in W. I 2966; v. reinem u. v. atmo-

sphär. N<sub>2</sub> in destilliertem u. in Seewasser I 2034; Einfl. d. — auf gasthermometr. Mess. I 1130.  
 — v. SO<sub>2</sub> dch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 1052\*; v. SO<sub>2</sub> in organ. Fl. II 1119; v. Stickoxyden u. SO<sub>2</sub> aus Gasgemischen dch. akt. Kohle I 1201\*; d. Stickoxyde I 1997, 1213; (in Türlen) II 2775\*; (in einer wss. Suspens. v. Phosphatgestein) II 2518; (mitt. sehr fein zerteilter Basen) II 2519\*; Absorpt. d. NO dch. verd. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 985; Gewinn. v. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> aus NH<sub>3</sub>-halt. Gasen II 481\*; Reinig. d. zur NH<sub>3</sub>-Synth. dienden Gase I 3123\*; (Entfern. v. CO<sub>2</sub>) I 2589; Einfl. organ. Körper auf d. — Geschwindigk. v. CO<sub>2</sub> in Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-Lsgg. I 2502; Absorpt.-Mittel für CO<sub>2</sub> II 1499\*; (Ascarit) I 1710; Abscheid. v. Cl<sub>2</sub> aus Gasen dch. Einw. v. Silicagel I 2124\*; Absorpt.-Mittel für O<sub>2</sub> II 856; Gewinn. eines Silicagels für d. — II 965\*; Absorpt.-Vermögen v. natürl. u. künstl. Silicagel II 2518; Vers. zur Darst. absorpt.-kräft. „Porenkiesel“ aus Wasserglas II 2518; — dch. Glaucoasil II 1293; in Kalkmilch II 1549; in Glauco I 1204; in Cyclohexanol I 2967; inerter Gase in organ. Lösungsm. u. Eiweißlsgg. I 2433.  
 App. zur — I 1626\*, 1716\*; zur — d. N<sub>2</sub> eines Restgases dch. Erhitzen mit Ca u. Na II 2593; zur Herst. v. Ca(OCl)<sub>2</sub>-Lsgg. I 2591\*; Gegenstromkolonne I 1197\*.  
 App. zur Mess. d. Absorpt.-Geschwindigk. v. Gasen dch. Fl. I 1986; Turmabsorpt.-Koeff. II 2698; Mess. d. in W. gelösten Gase II 2036; s. auch *Absorption*; *Gasanalyse*; *Gase*; *Kohle*, akt.; *Löslichkeit*.  
**Gasanalyse**, Verbesserr. II 719; Best.: v. in Fl. gel. Gasen I 926\*; gefärbter Gase mitt. d. photoelektr. Kette II 2329; u. Erkenn. kleiner Mengen reduzierender Gase II 295; v. Lösungsm.-Dämpfen in Gasen II 201; v. As in Gasen I 494; d. aus frisch gegossenem Grauguß entweichenden Gase I 174; d. Gasgeh. v. fl. Metallschmelzen II 209; Analyse d. Gasprodd. bei d. Explos. v. Sprengstoffen II 2530, 2532.  
 Abänder. d. App. v. Haldane zur Analyse v. Luft II 1181; Registrierapp. zur selbsttät. Best. v. brennbaren Dämpfen in d. Luft II 723, 2467; App. zur Feststell. d. Leuchtgasgeh. v. Luft I 1868; Best. d. CO<sub>2</sub> (in atmosphär. Luft; titrimetr.) I 2451; (in Verbrennungsgasen) II 2030\*; (App.) I 1332\*, II 1492; (automat. Registrierapp.) II 1286; selbsttät. Best. v. CO<sub>2</sub> u. CO I 2258; Fehlen v. Schichtt. u. Misch.-Geschwindigk. v. CO<sub>2</sub> in Luftproben II 1373; Beeinfluss. d. ultravioletten CO<sub>2</sub>-Absorpt.-Bande bei 4,27  $\mu$  dch. Ar, Luft, N, H; Anwend. zur — I 1618; Nachw.: geringer Mengen CO bzw. Leuchtgas in d. Luft mit PdCl<sub>2</sub> I 2871; u. Best. d. CO mitt. d. Blutspektr. I 2854; Best. d. CO-Geh. d. Luft mit d. CuO-Spirale II 295; CO-Anzeigemittel II 2697\*; Nachw. brennbarer Gase in Bergwerken, Schiffsräumen II 724\*; (Vorr.) I 2762; Best. v. H<sub>2</sub> in Grubenwetter II 310; Vorr. zum Anzeigen d. CH<sub>4</sub>-Geh. d. Grubenluft II 311\*; (Empfindlichk.-Grenzen d. App. zum Nachw. v. CH<sub>4</sub> u. CO) I 2122; — d.

Bohrlochgase als Mittel zur Vorauserkenn. v. Gasausbrüchen unter Tage I 160; Probe auf d. Vorhandensein explosiver Gase in Öltanks II 1990; Rauch— I 1649\*; (Filteranordn.) I 966\*; (u. Handhab. d. App. u. Berechnn.) II 997; (mitt. CO<sub>2</sub>-Registrierapp.) I 546; (Prüfer u. Zähler) II 526; App. zum Prüfen v. Heiz- u. Verbrenn.-Gasen I 389\*, II 2030\*; (automat.) II 769; (elektr.) I 1398\*; (Ados-App.) I 2259; (Siccusapp.) I 2258; elektr. Rauch—App. v. Siemens & Halske I 546; (meßtechn. Eig.) II 2635.  
 App. zur Mikro— II 2217; für d. Best. v. CH<sub>4</sub> in Stoffwechselexperimenten I 329; tragbare Form d. manometr. — App. v. van Slyke u. Neill II 468; CO<sub>2</sub>-Faktoren für d. manometr. Blutgasapp. II 469; s. auch *Atmung*; *Blut (Analyse)*.

— App. I 332\*, II 616\*, 1288\*, 2030\*; (zur Mess. v. Gaszus. u. Gasmenge) I 2258; (zur Best. d. W.-Dampfes in Gasen) I 2258; (zur Best. v. Luft in Leuchtgas) II 2370; — mit dem Gasinterferometer II 609; App. zur — mitt. Mess. v. Schallgeschwindigk. II 1181; fortlaufende — v. Gasströmen dch. Absorpt. d. absorbierbaren Bestandteile I 500\*; Volumeter für — I 325; Meßbürette I 332\*; (zur Mess. kleiner Gasvolumina) I 632; (Genaugk.) I 325; Sperrfl. II 1055; Vorr. zum Justieren d. Niveaugefäßes an — App. II 1737; Pumpapp. für exakte — II 2790; Herst. v. Kalumpyrogallat-lsg. für — I 1503; Vermeid. v. Schicht. d. Säure bei d. H<sub>2</sub>-Entw. im Kippchen App.; App. zur Sättig. eines Gases mit W.-Dampf I 1343.

**Bibl.**: Lehrbuch d. techn. — II [1289]; elektr. Rationalisator „Pren“ II [201]; automat. registrierender Gasanalysator „Loge I“ II [139].

**Gase**, — in Handel u. Industrie I 1715; Gewinn. v. —: mitt. akt. Kohle I 159\*, 2870; aus Kokerei— mitt. großer-flächiger Stoffe unter Ausnutz. ihrer Eigenwärme II 528\*; aus Klärschlamm städt. Abwässer II 1522; Herst. v. reduzierenden — II 2529\*.

Trocknen II 353, 2699\*; (mitt. akt. Stoffe) II 472\*; (u. Entölen) II 309\*; Entwässer.-Vorr. I 2461\*; Wiedergewinn. verdichtbarer Fl.-Dämpfe aus — I 2936\*; Extrakt. flücht. Stoffe aus Gemischen, bes. Koks— II 1318; Vorr. zur Gewinn. v. vergasten organ. Körpern aus ihren Gemischen mit Luft II 472\*; kontinuierl. Verf. zur Absorpt. v. Stoffen aus — mitt. poröser Körper I 928\*; App. zur Extrakt. nicht verdichtbarer — II 473\*.

Gasstheorie (Ausschluß d. Fernwrgk. zwisch. Gasmoll.) II 2267; statist. mechan. Energieverteil. unter d. Moll. II 392; Beweis d. Ungültigk. d. Daltonischen Gesetzes für reelle — I 2281; Berechn. d. mittleren freien Weglänge unter Berücksichtig. d. Anzieh.-Kräfte d. starr kugelförm. u. elast. gedachten Moll. II 225; spezif. Wärme (Bedeut. für d. Berechn. d. chem. Konstanten) II 1497; (elektr. Differentialmeth. zur Mess.) II 1372; Wärmeübertrag. dch. Strahl. nicht-

leuchtender — II 2218; Verbrenn.-Geschwindigk. u. — Gleichgew. I 2497; Detonat.-Geschwindigk. in komplexen — Gemischen I 31; Rk.-Konstanten, Verweilzeiten, Rekombinatt. u. Wechselzahlen in Flammen — I 32; Elektrostrikt. I 25; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in — Mischsch. I 1556.

Strömungsgeschwindigk. (dch. eine kleine Öffn.) I 771; (App. zur Best.) II 1983; Einfl. gel. — auf Viscosität u. Oberflächenspann. d. Erdöle I 545.

Zus. natürl. vorkommender — II 2593; in d. Kohle okkludierte — II 1776.

Mischen II 2774\*; Behandeln v. — mit Fil. I 502\*, 1051\*, II 2414\*, 2699\*; (Vorr.) I 502\*, II 472\*; (Vorr. mit automat. Zirkulat.) II 2092\*; (in mit Platten ausgestatteten Türmen) I 1196\*; Lösen in Fil. I 1626\*; Behandeln eines festen feinzerteilten Körpers mit — II 965\*; Behandl. v. —; Vornahme v. Rkk. II 2516\*; katalyt. — Rkk. mit Kontaktm. aus Oxyden d. Zn oder Cd u. schwer reduzierbaren O-Verbb. v. Metallen I 2136\*; elektr. Ofen für — Rkk. II 474, 2560\*; Ionisier. I 1716\*; Behandeln: mit elektr. Entladd. I 2230\*; mit langen stabilen Hochspann.-Lichtbögen I 1994\*; mit stillen elektr. Entladd. (Vorr.) I 2675.

Vorr. zur Erzeug. v. Druck, Saug. od. Förder. v. — II 2413\*; Abführ. d. Dest. — bei Kanälöfen II 889\*; App. zum Umlaufsetzen v. — I 2671; (Gaspumpe) II 1498; Aufbewahren unter Druck II 1187\*; Handhab. u. Versand giftiger, brennbarer u. komprimierter — I 636; Vorr. zum Transportieren u. Aufbewahren I 1051\*; Füll. für Vorrats- u. Versandbehälter v. in Fil. gel., explosiblen — I 2622\*; Schutz geg. schädli. — II 1499; Beseitig. d. beim Beizen, d. Elektrolyse od. d. Herst. chem. Stoffe entwickelten — I 2464\*.

Best.: d. D. mit d. Schwebewage I 920; d. Mol.-Gew., d. Temp. u. d. Dissoziationsgrades I 772; v. — Tempp. I 1339; (Strahl.-Meßfehler bei d. Temp.-Mess. mit Thermoelementen) I 491; d. absol. Feuchtigk.-Geh. II 311\*.

Bibl.: Gas and gases I [2044]; Kinetic theory I [3181]; Mechanik d. fl. u. gasförm. Körper I [1920]; Ignit. of — by hot wires II [2139]; Einfl. d. verschied. Verbrenn. — auf Zündern u. Entkohlen II [530]; Temperaturmess. mit Durchflußpyrometern I [922]; s. auch Abgase; Brennstoffe; Erdgas; Gasabsorption; Gasanalyse; Gasentartung; Gasreinigung; Gasverflüssigung; Generatorgas; Heizgas; Hochofengas; Leuchtgas; Rauchgas; Scheiden.

Gasentartung, thermodynam. Notwendigk. d. — II 1549; — u. Paramagnetism. nach d. Quantenstatistik I 2519; Entropie d. idealen Gase u. Verdampf.-Wärme am absol. Nullpunkt I 1419.

Gasentwicklungsapparate, für d. Labor. II 1982; Kippischer App. zur Herst. ganz luftfreier Gase II 608; — für  $C_2H_2$ ,  $O_2$  etc. I 1774\*; s. auch Acetylen, Schwefelwasserstoff.

Gaserzeuger, patentierte Neuerr. auf d. Gebiete d. — Baues I 2377; techn. u. wirtschaftl. Bedeut. verschied. — Konstrukte II 766; Leistungsverh. an einer Koksvergas.-Anlage auf d. Gaswerk Berlin-Neukölln II 1522; Vorgänge in d. Brennstoffsäule eines — II 1108; Rk.-Schem. Anwend. I 3234; Wrkg. d. Dampfmenge bezogen auf Kohle II 1109; Gefahrvorhüt. beim Betriebe v. — II 996.

— Anlage II 1917\*; — zur Erzeug. v. Koks u. Gas II 527\*; zur Herst. v. Gas v. geringem Heizwert, d. mit Ölgas angereichert wird II 2028\*; Sauggasanlage bei d. Teer als Nebenzeugnis abfall. II 528\*; — zur gleichzeit. Herst. v. Gas u. Wassergas II 356\*; zur kontinuierl. Vergas. v. fl., kolloidalen od. festen Chalt. Stoffen I 831\*, II 1779\*; für leichtbackende Brennstoffe I 3236\*; für körn. Brennstoffe II 1917\*; für pulverisierten Brennstoff II 1779\*; für Braunkohle, Torf, Steinkohle II 2029\*; Drehröst — für Steinkohle I 1912; — mit Wanderröst I 2621\*; aus einer äußerlich erhitzten Retorte I 2150\*; mit darüber angeordneter Retorte II 2135\*; mit kontinuierl. Aschenaustrag. II 2029\*; —, an d. wss. Kondensat u. Teerständ. u. getrennt abgezogen werden kann II 1779\*; — in Verb. mit d. Brandfester Steine II 2624; Generator-Dampfkessel II 1223, 2255\*; Ausnütz. d. Wärme d. Abgase v. Wechselbetriebs — I 3236\*; (als W.-Verdampfer wirkender Wärmespeicher) II 2790\*; ununterbrochener Betrieb v. — für Verflüssig. u. fraktionierter Dest. d. Gase II 356\*; Vergas.: v. bituminösen Kohlen II 1227\*; v. backenden Kohlen I 1394\*; Anordn. v. Aschkasten, Luftzuführ. u. W.-Gefäß I 1256\*; feuerfeste Baustoffe für — Auskleid. I 1094; Zuführ. d. Vergasungsluft II 1522; Herst. eines Gemisches v. W. u. Luft II 1918\*; Vorwärm. d. Verbrenn.-Luft I 674\*; (u. Belad. mit W.-Dampf) II 528\*; (Zusatz v. W.-Dampf od. Verbrenn.-Gasen) I 383; (Zusatz v. Abgasen industrieller Feuerr.) I 1392\*; Dampfzuführ. u. Ersatzverf. II 1777; Brennstoffe für — II 658\*; (aus Holzkohle) I 2382\*.

Bibl.: Verbrenn. im —, neue Theorie II [1618]; s. auch Generatorgas.

Gasin, neuer Kraftstoff I 545.

Gasmaske, Industrie — II 1990; — „A.R.S.“ II 1499; Verbesserr. I 2349; — zum Schutz gegen CO I 160; Verwend. bei d. Herst. d.  $(NH_4)_2CO_3$  I 637; Gesichts- — für industrielle Fabrikatt. mit Staubentwinkl. II 2467; Schlauch- — zum Schutz geg. metallurg. Staub u. Rauch I 1198; Masken u. Respiratoren zum Schutze geg. Staub u. Rauch I 2761;  $CO_2$  absorbierende MM. zur Füll. v. Atemschützern od. Absorpt.-App. II 1499\*.

Gasmesser, Rotamesser für Staurandmess. I 1876.

Gasöl s. Mineralöle.

Gasolin, standardisier. d. Erdgas — II 2483; Fortschritte in d. Erzeug. I 2786, II 1318; Entw. d. Adsorpt.-Meth. II 2483; Erhöb.

d. Produkt. II 2635; Absorptionsanlage in Grosny I 1099; Gewinn.: aus natürl. Gas I 1775\*, 2031\*, II 2483; (App.) I 1647\*, aus Natur- oder Kohlendgas II 2637\*, aus Raffineriegasen II 199; aus Schieferölen II 198; aus KW-stoffen II 201\*; mitt. A-Kohle I 1644; direkte Gewinn. v. Endpunkt.— aus Crackanlagen I 2256, II 1111; Gewinn. v. — u. a. KW-stoffen aus einem Gemisch v. Oldampfen u. W.-Dampf I 1396\*.

App. zur Befreiung v. — v. „wildem Gas“ I 2788\*; Abscheid. d. C II 770\*; Entfärb. II 770\*.

Mol.-Gew. I 828; Verdünn.-Verhältnisse mit Furfurolen II 1396; spontane Entzünd.-Temp. v. Aero.—; Einfl. v. W. u. Antidetonantien I 702, 703; Adsorpt. v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1649.

Zus. v. Raffineriegasen I 2786; dch. enge Fraktionierung ermittelte Zus. II 1111.

Einw. d. HNO<sub>3</sub> auf poln. — II 656; Herst.: v. Amylacetat aus Natur— II 199; v. Amylalkoholen aus — II 354.

Vorteil größerer Flüchtigkeit. d. — für d. Verwend. in Motoren II 2370; Schmier. in Erdgas—Anlagen II 2483.

Prüf. v. — als Brennstoff für Kraftwagen I 2030; Vergl. v. — dch. analyt. u. maschinelle Prüf., Bezieh. zwisch. Zus. u. Klopffestigkeit. I 2496; s. auch *Benzin*; *Brennstoffe, flüssige*.

**Gasreinigung**, Neuerr. auf d. Gebiete d. — I 2496; (v. Hochofengasen) I 938; App. zur Reing. u. zur Mess. d. Dampfspann. v. Gasen I 1556.

Chem. —: „Seaboard“-Prozeß u. „S-Gewinn“-Verf. d. Koppers Comp. I 2229; Luftentsäuer. mitt. chem. Bindemittel für d. Be- u. Entlüft. v. Zentralheiz.-Anlagen I 1878\*; Waschen d. Abgase aus d. Herst. d. HNO<sub>3</sub> in einem Turm mit Kalkmilch II 1997\*; — v. Gasen, d. Fe-Carbonyle enthalten II 1186\*; — mitt. alkal., eine Fe-Verb. enthaltender Lsg. I 334\*; Behandl. v. Gasen mit NaH I 1196\*, II 1601\*; in Glühlampenbirnen II 2699\*; Zusatz v. riechenden Stoffen zum Gas zur Kontrolle d. Reinh. II 1600\*.

—: v. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> u. and. Gasen (Reinigungsmittel) I 674\*; v. Kohlendgas I 2259\*, II 769\*; (u. Trocknen) II 1918\*; v. Leuchtgas II 357\*; (mitt. eines Gemisches eines Fe-Salzes u. Kalkmilch in zwei Phasen) II 1228\*; (Entfern. d. korrodierend wirkenden Gasbestandteile, Wirtschaftlichk. d. nassen Cyanreinig.) I 2255; — auf fl. Wege u. Wiedergewinn. d. S I 2256; Entfernen. v. H<sub>2</sub>S I 2461\*, II 2790\*; (aus Leucht- od. W.-Gas) II 528\*; (aus Kokereigas) I 2496, II 197; (dch. fl. Reing.) II 1318; (mit einer NH<sub>3</sub> u. eine Metallverb. enthaltenden Fl.) II 1256\*; (mitt. Alkalicarbonatlsg.) I 1877\*; (Oxydat. d. H<sub>2</sub>S zu S) II 1918\*; Entschwefel. v. Gasen I 2960\*, II 308\*, 1918\*; (v. Dest.-Gasen d. Kohle) I 2498\*; (katalyt.) II 890\*, 1643\*; Entfernen.: v. H<sub>2</sub>S u. CS<sub>2</sub> II 2026; v. H<sub>2</sub>S, HCN u. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> I 2496; v. S. u. CN-Verbb. I 929\*; (u. Gewinn. aus Kokereigasen) II 2789; v. CO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>S

aus Dest.- od. Verbrenn.-Gasen II 528\*; v. CO<sub>2</sub> aus Gasen mitt. Ammoniakwasser I 1719\*; v. NH<sub>3</sub> aus Gasen II 1643\*.

Kondensieren, Behandeln u. Waschen v. KW-stoffdämpfen II 361\*; Entfernen v. Bzl. I 674\*; Ausscheiden v. Teer I 2150\*; Gaswasch. u. Rückgewinn. v. leichtflücht. Lösungsm. II 722; Waschmittel für Gase zur Gewinn. v. Leuchtölen II 358\*; kontinuierl. Abscheid. fl. KW-stoffe aus Waschölen unter Vakuum II 1320\*.

Neuzeitl. App. u. Anlagen zur Gaswasch. I 927; App.: zum Waschen v. Gasen I 2935\*; (u. Entstauben) II 472\*; zum Waschen, Reinigen u. Abkühlen v. Generatorgas II 357\*; Stufengaswascher I 2960\*; senkrechter Gaswäscher II 1601\*; Gaswäscher für einen Ohioofen II 1611; Teerwäscher v. Smith II 2789; Gasreiner II 1601\*; Hochreiner zum Entschwefeln v. Gas II 357\*; trockner Gasreiner mit hoher Schütt. d. Reing.-M. II 2529\*; Erkennbarmachen d. Erschöpf. v. — MM. II 1319\*, 1600\*, 2636\*; Erneuer. v. — Mitteln II 2372\*; Regenerier. d. NaHS-Lsg. II 1065\*, 1643\*; Rösten v. Gasreinigungsrückständen II 1302\*; Eigg. v. alter „Lautmasse“ I 544; Beurteil. v. — M. I 544; Best. d. freien S in ausgebrauchter — M. I 1100.

Elektr. —: theoret. Grundlagen I 3117; Entw. II 725; Fortschritte seit 1900 II 152; Betriebsergebnisse v. — Anlagen verschied. Herkunft I 782; Abscheid. v. in Gasen suspendierten Stoffen dch. partielle Ionisierung I 334\*; — dch. Stöbionisat. (ultramikroskop. Unters.) I 2798; elektr. Staubabscheid. I 501; (in Industriebetrieben) II 1990; (v. metallhalt. Staub aus Industriegasen) II 1600; elektr. Niederschlag. v. Mahlgut in Windsichtkammern I 1994\*; — SO<sub>2</sub>-halt. Röstgase im elektr. Gasreiner II 1996\*; — teer- u. wasserhalt. Gase II 2774\*; elektr. Entteer. v. Generator- u. Koksofengas I 1095, 1913, II 767; (fraktionierte Fäll. v. Dest.-Prodd.) II 1319\*.

—Anlage I 2935\*, II 2414\*; (mit elektr. Heizvorr.) II 2773\*; (nach Cottrell-Möller) I 2006; (für d. Reing. v. Hochofengasen) II 2773\*; Brüdenabzug für Brennstofftrockner mit im Schlot eingebauter elektr. Staubbiederschlag. I 2260\*; — Verf. I 2461\*, 2935\*, II 472\*, 1065\*, 2517\*; (mitt. nichtsprühender Zwischenelektroden) II 153\*; (mitt. bewegter Sprüh- u. d. Niederschlagselektroden) II 153\*; (mitt. umlaufender Scheibenelektroden) II 1064\*; automat. Kontrolle d. Niederschlag. I 501.

Nd.-Elektrode I 159\*, 1195\*, 2121\*, 2761\*, II 2414\*, 2623\*; (rohrförm.) II 2414\*; (rostart.) I 3118\*; (wellblechart.) II 472\*; (Anordn.) I 1050\*, 1195\*, II 2517\*; (Tragvorr.) II 2413\*; Elektrodenreing. II 1877\*, 2516\*, 2517\*; (Schüttelvorr.) II 1290\*; (Einricht. zur Überwach. d. Reing.) II 1196\*.

Anordn. d. Niederschlagskanäle I 928\*, 1051\*; gleichmäss. Verteil. d. Gastromes I 1350\*; (in winkelig gebogenen Kanälen) II 1877\*; selbsttät. Regel. d. Gastemp. I 1350\*.



Schutz v. — Anlagen II 2517\*; Verhüt. v. Stromüberschlägen II 2092\*; Verhinder.: d. Entzünd. v. brennbarem Staub beim Austreten aus d. Niederschlagskammern I 1196\*; d. Fortpflanz. v. Verbrenn. in elektr. Gasreinigern II 309\*.

Mechan. — v. Luft u. Gasen II 308\*; v. Generatorgas I 966\*, 2150\*; Staubeutern.: aus Luft od. Gasen II 308\*, 2517\*; aus öl- u. staubführenden h. Gasen II 2092\*; aus teerhalt. Schwelgasen I 1256\*; (u. Gewinn.) II 1497; Abscheid. v. festen u. fl. Beimengg. aus Gasen I 333\*; (dch. Änder. d. Geschwindigk. d. Gasstromes) II 1186\*, 1601\*; (mitt. Prallflächen) I 1196\*; zum Gasstrom senkrecht angeordnete Entspannungskammer II 1320; Zentrifugal— u. Entnebel. II 2780\*; (App.) II 160\*, II 308\*, 1601\*; — mitt. d. „Teerwolfes“ (Wirtschaftlichk.) II 2516.

Filtern: staubhalt. Gase II 1065\*; O<sub>2</sub>-reicher Gase I 2760\*; mitt. Wabenfilter I 1050\*; — dch. frei herabfallendes fein verteiltes Material I 3236\*; staubniederschlagendes Mittel I 2349\*; Gasfilter II 616\*, 1877\*, 1990\*, 2623\*; (aus Platten aus Drahtgeweben) I 1196\*; (aus aufgeschwemmten Faserstoffen) I 928\*; (aus abtrennend u. filtrierend wirkenden Sieben) II 1877\*; (aus schüttbarem Filtermaterial) I 928\*; Betrieb v. Luft- u. Gas- Filtern I 2587\*.

Vorr.: zum Reinigen u. Abkühlen v. Luft II 1877\*; zur Reingig. v. Luft u. Gasen v. dispergierten Stoffen II 472\*; zum Entstauben v. Gasen I 1993\*; Entteer- u. Kondensat.-App. für Dest.-Gase d. Holzes II 1646\*; Kondensator zum selbsttät. Reinigen d. Kohlendest.-Gase v. teerigen Bestandteilen I 2150\*; App. zum Abscheiden v. festen Teilchen aus Gasen bei hohen Temp. I 2125\*.

Bibl.: Steinansätze u. Korros. beim Betriebe v. Hochofengas-NaBreinigg. I [178]; s. auch *Leuchtgas*.

**Gasstoffwechsel s. Atmung.**

**Gasverflüssigung**, Verf. I 1052\*; Verflüssigen u. Trennen v. Gasgemischen I 334\*, 920\*, 1052\*, 1716\*, II 616\*, 1065\*, 1186\*, 2699\*.

— App. I 159\*; (für Kälteerzeugungsanlagen) II 2774\*; Heylandt— App. für Laboratorien, Demonstrat.-Vers. I 163; App. zur —, Trenn. u. Rektifikat. v. Gasen I 159\*, 2587\*; Aufbewahr. verflüssigter Gase für Kühlzwecke I 2230\*; s. auch *Luft*; *Vakuumgefäße*.

**Gaswaschung s. Gasreinigung; Leuchtgasfabrikation.**

**Gaswasser s. Leuchtgasfabrikation.**

**Gaultherin**, Vork. in amerikan. Arten d. Polygala, Spalt. I 2914.

**Gebläse**, Abschleifmittel für Sandstrahl— I 1057\*; Behandl. d. Oberfläche v. Granit u. dgl. dch. Aufblasen eines Gemisches v. feinen Sandkörnern u. SiC<sub>2</sub> I 1057\*.

**Gefäße**, Material- u. Formenfrage für Gär- u. Lager— I 2246; Behälterbau aus Fe-Blech mitt. Wassergasschweiß. I 2229; Herst. v. geschweißten — aus V-legiertem Flußeisen für hohen Druck II 307\*; — aus Holz,

Ziegeln mit einem Futter v. Zement, Gips u. Kautschuk II 2432\*; indirekt heizbare, säurefeste App. mit Schutzschichten II 2413\*; säure- u. laugenfeste gemauerte oder betonierte — I 1049\*; chemikalienbeständ. — II 964\*; S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>-beständ. — I 2120; feuer- u. säurefeste — mit Zr-halt. Anstrich II 1876\*; säurefeste Auskleid. für Kessel I 1049\*; Schutz geg. Hitze, mech. Abnutz. u. ätzende Stoffe dch. Resite I 333\*; — aus S I 1625\*; Kautschuk— II 176\*; Hohl— aus luftdicht miteinander verbundenen Metall- u. Glasteilen II 478\*; doppelwand. — für chem. oder physikal. Operatt. II 2091\*; blinde Innentülle an Steinzeug— II 2091; Verwendbark. v. Metall— zum Aufbewahr. v. Fl. in d. Getränkeindustrie II 2124; A.-Aufnahmefähigk. v. Faßwandd. II 2124; Entfern. v. Prodd. aus unter Druck stehenden Rk.— II 964\*.

**Gefäße, Blutgefäße s. Blutgefäße.**

**Gefäßmittel s. Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel.**

**Gefrierfleisch s. Fleisch.**

**Gefriermittel s. Kältemittel.**

**Gefrierpunkt**, — Erniedrig. in konz. Lsgg. I 2793; Extrapolat. d. — Mess. auf unendl. Verdünn. I 30; Berechn. v. Aktivitätskoeffizienten aus — Mess. I 1661; — Aktiv.-Koeff.: konz. KCl-Lsgg. II 391; wss. Lsgg. v. Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 23; osmot. Aktivität, Dampfdruck u. — Erniedrig. wss. Lsgg. v. Na-Silicaten I 2877; Temp. d. Kryohydrate v. NaNO<sub>2</sub> in Abhängigk. v. NaOH- od. HNO<sub>3</sub>-Zusätzen I 6; — d. Schwefelchloride II 401; verd. Lsgg. starker Elektrolyte in Cyclohexanol I 863; d. Syst. Bzn.-Äther u. Bzn.-Aceton I 571; Präzis.-Best. an KW-stoffen u. Halogenidv. I 837; Berechn. d. — v. sehr konz. Mineralwässern II 1188; s. auch *Dampfdruck*; *Kryoskopie*.

**Geheimmittel s. Arzneimittel.**

**Gehirn s. Organe.**

**Gein**, hydrolyt. u. enzymat. Spalt., Konst. I 1025.

**Geißleröhren s. Entladungsrohren.**

**Gelatinase s. Enzyme.**

**Gelatine**, Gewinn.: aus Cr-Leder II 664\*; (od. dessen Abfällen) I 1108\*; Cr freier — I 1108\*; in körn. Form I 1107\*; in Perlenform I 1108\*; in fein verteilter Form I 1108\*; v. Plättchen aus — Pulver I 2154\*; Trockn. II 663; Entfern. anorgan. Subst. aus — dch. elektrolyt. Dialyse II 1000.

Physikal.-chem. Eig. II 1798; Äquivalentgew. II 2045; Mol.-Gew. (u. Gelzustand) I 37; (in Kresol) II 2537; koll. micellärer Zustand v. — II 1450; therm. Desaggregier. II 1007; angebl. 2. isoelekt. Punkt d. — II 905; Diffusionspotentialmess. am Syst. HCl— II 2045; [H<sup>+</sup>] v. — Lsgg. in Ggw. v. Säuren I 409; Einfl.: auf d. Leitvermögen v. Säuren u. Basen II 2653; auf d. Ruhe- u. Abscheid.-Potential d. Zn in ZnSO<sub>4</sub>-Lsg. II 1128; auf d. Zus. d. bei Elektrolyse v. CuSO<sub>4</sub> abgeschiedenen Nd. II 1439; Zerstör. v. — bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658;

elektr. Membranwrkg. bei Fil. I 252; Anwend. d. Theorie d. Membrangleichgeww. auf d. Verh. v. Co.-halt. — Lsg. I 2522; Elektrodialyse, Opaleszenz, Quell.-Vermögen I 2046; Einw. ultravioletter Strahlen auf Quellungsvermögen u. Löslichk. in W. I 1961; opt. Verh., Tyndalleffekt v. — Lsgg. II 394, 1450; Lichtdiffus. u. Rotationsvermögen v. — Lsgg. I 1799; opt. Dreh., Dispers. I 2747; Racemisier. dch. Alkali I 101; Einfl. auf Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie v.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Solen II 2268; Bezieh. zwisch. Klebkraft u. Zerreibfestigk. d. Klebfilme II 2031.

Adsorpt.: an Kohle bei verschied. pH II 2270; v. Rose bengale an — I 2323; Bezieh. zwisch. Adsorpt. u. Diffus. v. Alkalien u. Aminen in — II 31; Verdräng. d. W. dch. Farbstofflsg. an Oberflächen v. — Capillaren II 396; Verteil. v. Phenol u. v. Resorcin zwisch. W. u. — od. — Derivv. I 2174; Oberflächenspann. v. — Lsgg. I 40; Viscosität: u. Gallertfestigk. II 1137; u. Quell. I 2402; u. Elastizität II 1009; u. Gelatinierungsfähigk. (Wrkg. v. Milchsäften) II 906; v. A.-halt. — Lsgg. I 2050, II 1690; salzsaurer — Lsgg. (vor u. nach Einw. v. Trypsin) I 2402; v. — Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten I 1561; Filtrieren v. — Lsgg. II 2031; (Einfl. d. Viscosität u. Adsorpt.) I 2050; Kompress.-Kurven dünner Filme v. — I 1800; Permeabilität v. — Gel gegenüber  $\text{CaCl}_2$  II 230; Quellung I 2809, II 2537; (in  $\text{HCl}$ ) I 408; Quell.-Druck u. Mechanism. d. Quell. in W. u. Neutralsalzlsg. I 252; aufgenommenene Menge  $\text{HCl}$  +  $\text{NaOH}$ , anfängl. pH, Acidität u. d. relat. spezif. Oberfläche II 2485; Kinetik d. Osmose dch. Kollodiummembranen II 2048; Einfl.: auf d. D., spezif. Leitfähigk. u. relat. Viscosität v.  $\text{KCl}$ -Lsgg. I 1804; auf d. Flock. v. Mastixzuspenss. I 1800; Flock. v. Solen in Ggw. v. — I 406; Flock.-Wert (Hofmeistersche Reihe) II 1799; peptisierende Wrkg. (auf wl. Stoffe) I 36; (Einfl. d. Hydrolyse d. — auf d. Goldzahl) I 707; Sensibilisier. v. Solen dch. — I 1133, II 30; Altern II 231; Einw. d.  $\text{F}'$  auf d. Sol-Gelumwandl. I 1557; Fäll. v.  $\text{Ag}_2\text{CrO}_4$  in — II 1677; Bldg. gebänderter Membranen auf einer  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ -haltigen — Gelschicht unter d. Einw. einer  $\text{AgNO}_3$ -Lsg. II 2048; Einfl. auf d. Größe u. Verteil. v. makroskop. Krystallen aus wss. Lsgg. II 666; Wachstum u. Löslichk. einzelner  $\text{CuSO}_4$ -Krystalle in Ggw. v. — u. Farbstoffen II 1680.

Chem. Zus. I 1961; Arginingeh. II 1482; Unlöslichmachen dch. Erhitzen II 2637; Hydrat. II 2537; Hydrolyse I 1486, II 1144, 1709; (Dynamik d. Autoklavenhydrolyse mitt. verd. Säure) I 2656; Lumineszenz bei d. Oxydat. II 1791; Komponenten d.  $\text{HCl}$  — Lsgg. II 2045; Einw. v. kolloidom u. semikolloidom  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  auf wss. — Lsgg. I 252, II 2651; Rk.: mit  $\text{Co}$  I 2522; mit Goldsolen I 2175; mit saur. Farbstoffen II 706; mit Tannin I 2810; v. — u. Diamino — mit Chinonen I 2203; d. Ag-Verb. mit Anthrachinonglucosiden I 321\*; Einfl.: auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat.

v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf wss. Paraffinölemuls. I 2046; auf d. Farbumschlag v. Indicatoren I 1558; auf Titrat.-Kurven verschied. Säuren II 466; auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 212; dch. selektive Permeabilität v. — Gel für  $\text{Ca}^{++}$  u.  $\text{Cl}'$  bewirkte Hydrolyse d.  $\text{CaCl}_2$  I 2283; Charakterisier. d. Pepsinwrkg. II 944.

Wrkg. v. Organextrakten auf — I 299; Vergl. d. Viscosität u. d. Verflüssig. verschied. — dch. *Serratia marcescens* I 1805; Blutgerinn. in vivo dch. — II 395; Bedeut. für d. Bakterienwachstum II 269; Verh. als N.-Nahrungsmittel II 845; Verwend. v. Hefeextrakt als Ergänzung zu — für d. Ernähr. II 111; Einfl. v. Spaltprodd. auf d. Stoffwechsel II 1047; spezif.-dynam. Wrkg. v. — u. — Hydrolysaten I 2336; Einfl. auf d. Bldg. d. Diphtherietoxins I 126; Verwend.: als Vehikel für parenterale Depots  $\text{H}_2\text{O}$ -löst. Medikamente I 1187; für AgJ in koll. Form enthaltende Präpp. I 1043\*.

Herst., Verwend. einheitl. Sole bestimmt.  $[\text{H}']$  I 141\*; Verwend.: zur Herst. v. geformten Gegenständen I 542\*; in d. Fabrikat. künstl. plast. MM. I 1403; bei d. Herst. v. Speiseeis I 2141; zur Klär. v. Obstweinen I 3148; um Schuhe bei d. Verarbeit. vor Feuchtigk. u. Schmutz zu schützen I 2500\*; Konservier. v. — Gallerten II 133; Gerbstoffaufnahme I 3237; AgCl als Gerbebeschleuniger I 2624; Zerschneiden v. gallert. Gebilden, bes. Hohlkörpern aus — II 2131\*; Verfahren zum Leuchtendmachen hohler — Körper II 1655\*.

Wertbest. v. Handels- — I 220; Prüf. v. Gelatina alba I 3116; Best.: in Eiskrem II 1322; v. Cu u. Zn I 3172; Verwend.: zur viscosimetr. Best. v. Trypsin u. Pepsin I 3024; v. mit Formol behandelte — zur Präzipitatdiagnose v. Typhusfieber II 1183; Wert d. — Fäll.-Probe für Tannin II 999; Best. d. absoluten u. relat. Viscosität, d. Gelatinier.-Grades u. Aschegeh. I 2154; — Viscosimeter nach Klever II 1322; Kältebad zur Prüf. v. — II 1655.

Bibl.: Leim u. — II [664]; s. auch Gele; *Liesegangsche Ringe*; *Photographie*.

**Gelatose**, Rk. d. Ag-Verb. mit Anthrachinonglucosiden I 321\*.

**Gelb AB** (1-Benzolazo- $\beta$ -naphthylamin, 1-Phenylazo- $\beta$ -naphthylamin) (F. 102°), Echth. geg. Licht,  $\text{SO}_2$ , Erhitzen u. Säuren, Verwend. in Nahr.-Mitteln I 958; Metallkomplexe I 1474; Ni- u. Co-Verb. I 2307.

**Gelb B** s. *Buttergelb*.

**Gelb NN**, Gewinn. I 2244.

**Gelb OB** (o-Toluenazo- $\beta$ -naphthylamin) (F. 125 bis 126°), Echth. geg. Licht,  $\text{SO}_2$ , Erhitzen u. Säuren, Verwend. in Nahr.-Mitteln I 958; Metallkomplexe I 1474; Ni- u. Co-Verb. I 2307.

**Gele**, Existenz, Eigig. u. Nachw. v. Hydroxyden in Hydrogelen I 1272, 3059; Sorpt. u. heterogenes chem. Gleichgew. I 41; akt. M. d. — bei Sorpt.-Rkk. I 2047; Waschen u. Trocknen II 1607\*; Debye-Scherrer-aufnahmen verschied. alter — d.  $\text{SnO}_2$  I 1799; Mol.-Gew. u. Gelzustand d. Gela-

- tine I 37; Verh. v. gefällttem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Hydrat geg. HCN; Verschiedenh. d. Rk. bei verschied. alten Präpp. I 1808; Permeabilität v.  $\text{CaCl}_2$  in Gelatine—; selekt. Permeabilität in Abwesenh. v. Membranen I 1559, 1560; Verwend. v. Polysaccharid— als Grundlagen in der Kosmetik u. Seifenfabrikat. II 2409; Meth. zur Best. d. Quelldrucks v. — II 1447; s. auch *Gallerten*; *Gelatine*; *Hydrate*; *Kolloidchemie*; *Kolloide*; *Pektin*; *Silicagel*.
- Gelonida antineuralgica**, Zus., therapeut. Verwend. I 3105; antineuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665.
- Gelonida somnifera**, antineuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665.
- Gelose s. Agar.**
- Gemüse**, Anteil v. Rohfaser u. Zellmembran an d. Gewichtsmenge d. frisch verzehrtem — I 1900; Nitratgehalt. I 117; Einfl. d. Wässerns auf d. Beschaffenheit d. Spargels II 1105; Einfl. v. — Säften auf d. Magensekret. I 3207; (Verwend. bei d. Säuglingsernähr.) II 591.
- Bibl.*: Vital vegetables I [2251]; s. auch *Konserven*; *Konservierung*.
- Generator s. Gaserzeuger.**
- Generatorgas**, Pat.-Neuerr. auf d. Gebiet d. Gaserzeug. I 3234; —Anlagen bei d. Billinghamwerken für synth.  $\text{NH}_3$  u. Nitrate II 1223; Herst.: v. — I 2959\*; v. Starkgas dch. restlose Vergas. I 1097; restlose Vergas. mit  $\text{O}_2$  statt Luft I 1095; an CO reiches — I 1914\*; Gaserzeug.: aus Kohlenstaub I 1644\*, 2959\*, II 2529\*; dch. direkte Einw. einer Flamme I 2622; aus Steinkohle unter Gewinn. d. Nebenprodd. bei räuml. getrennter Entgas. u. Vergas. II 2135\*; Vereinig. eines Hochofenprozesses zur  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Gewinn. mit d. Gewinn. hochwert. — II 2416\*.
- Einfl.: d. Menge d. Dampfzusatzes u. d. Brennstoffhöhe auf d. Verlauf d. Vergas.-Prozesses u. d. Gewinn. v.  $\text{NH}_3$  I 827; d. im Koks enthaltenen O, H u. N u. d. Zuzusch. v. Dest.-Gasen auf d. Darst. d. — im Vergas.-Schaubild II 995; Beziehh. zwischen den Bestandteilen u. d. Eigg. d. — I 2257; Verbrenn.-Temp. bei Luft- u. Gasvorwärm. I 2496; Fortpflanz. d. Flamme in Gasgemischen I 31; katalyt. Rk. mit Carbonsäuren II 2353\*.
- Auffesser. mit Fremddölen II 1639; Herst. synthet. fl. KW-stoffe aus — II 2790\*; Anwend. d. —Feuer. in verschied. Zweigen d. chem. Technik II 2370; Vergl. v. Staubkohlen- u. —Feuerung I 1912; — als Brennstoff für Großleistungsu. Hochdruckkessel I 1912; Ersatz v. metallurg. Koks im Hochofen dch. — I 964; Reingas im Glashüttenbetrieb I 2938.
- Messen v. —Mengen in Kanälen unter niederen Drucken II 1318; titrimetr. Best. d.  $\text{H}_2\text{S}$  II 657; s. auch *Gasanalyse*; *Gaserzeuger*; *Gasreinigung*.
- Geneserin**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2395; (d. Salicylate) I 2394.
- Genistein s. Prunetol.**
- Genol s. Phenol-4-methylamino.**
- Gentianablaue 6B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Gentianaviolett**, Löslichk. in A. I 1866; Zentr. im Sonnenlicht II 1692; Einfl.: auf d. Säurefestigk. v. Tuberkelbacillen I 2438; auf d. Bösartigk. d. transplantierten Carcinoms d. Maus I 319; auf Blut u. Mikroorganismen (Vergl. mit Mercurochrom) I 133.
- Gentianiniumhydroxyd** (*p*-Oxyceinnamoyldelphinidinmonoglucosid), Isolier., Rkk., Konst. v. Salzen I 1603.
- Gentianose**, Spalt. dch. Saccharase I 2534.
- Gentiobiose**, Bldg. aus Glucose dch. Hefemaltase I 1599.
- Gentisein** (1.3.7-Trioxyanthron) (F. 318\*), Bldg., Eigg., Triacetylderiv. I 1476, II 2058; Absorpt.-Spektr. II 1331.
- Gentisin** (3-Methoxy-1.7-dioxyanthron) (F. 267\*), Isolier. aus d. japan. Droge „Toyaku“, Eigg. I 2660; Konst. I 1476, II 2058.
- Gentisinaldehyd** (2.5-Dioxybenzaldehyd) (F. 98—99\*), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 2287; Absorpt.-Spektr. I 1126.
- Gentisinsäure**, Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) II 1659.
- Genußmittel**, Bedeut. v. Hefeextrakt als — I 310; Zus. d. Salanganennester I 199; colorimetr. N-Best. I 1903.
- Bibl.*: Chemie d. — I [662]; illustr. —Kunde II [1217]; s. auch *Nahrungsmittel*.
- Geochemie**, Bestandteile d. Erdhülle u. „Molekelnummer“ I 2816; Erforsch. d. Erdinnern (Hilfsmittel d. geophysikal. Forsch.) I 257; Entsteh. v. Erzmagmen II 39; radioakt. Zerfall u. Verhältnis d. Elemente auf d. Erde untereinander I 1424; Chemiam. d. Wüste I 257; relat. Vork. d. Elemente d. 8. Gruppe in d. Erde II 2174; —; d. J (Vork. in d. Natur) II 799, 1684; (Verteil. zwisch. Fe- u. Silicatschmelzfluß) II 806; d. Pt I 51; (magmat. Ursprung) I 50; d. Pt-Metalle II 407, 800; Goldschmidts geochem. Arbeiten u. d. Erforsch. d. Silicate u. Gläser II 726.
- Bibl.*: Grundrisse II [1684]; s. auch *Erde*.
- Geologie**, Jolysche Radioaktivitätshypothese zur Erklär. d. Gebirgsbldgg. II 2173; Entsteh.-Weise hohler Brauneisengerölle I 1568; Bedeut.: d. Haidingerschen Rk. für geolog. Vorgänge II 2659; d. Assalsees in Samaliland für d. Erklär. d. Entsteh. mächtiger Salzlager II 1462; Auslös. v. Spann. dch. Bruch u. Gleit. I 2638; Grenzen d. Anwendbark. kolloidchem. Meth. auf geolog. Unterr. II 39; Argentit u. Acanthit als geolog. Thermometer II 407.
- Bibl.*: Physico-chemical — I [2530]; Cours de — et de minéralogie I [1145]; — et minéralogie appliquées II [1810]; s. auch *Gesteine*; *Hydrogeologie*; *Mineralien*; *Mineralogie*.
- Geranin D**, Alter.- u. Synäresiserschein. an —Solen I 2717.
- Geraniol** (Kp. 122—125°), Vork.: in Neroliöl II 2722; d. Ester in *Oleum Aurantii foliorum* II 1312; —Geh. v. ind. Geraniumöl II 1518; Isolier. aus Java-Citronellöl II 1472; Bldg. aus l-Linalool (+ japan. saure Erde), Eigg., Phthalat I 2071.

Vergl. mit Nerol I 3038; Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379; Kpp. azetotroper bin. Syst. 12283; Überführ. in d. Chlorid II 2188; Rk.: mit  $\beta$ -Acetobrom- $\alpha$ -glucoheptose II 807; mit Anthranilsäuremethylester (+ Alkoholate) II 1263; Verfälschsch. II 1519.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762; Best. d. Gesamt— in Citronellöl II 1405, 1519.

**Geraniol-Acetat** (Geranylacetat), Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379.

— **Formiat** (Ameisensäureester d. Geraniols), Herst. I 1365\*.

**Geranylchlorid**, Rk. mit Phenolen II 2188. **Gerben**, Theorie, Rk.-Mechanism. I 390; (röntgenspektrograph. Unters.) I 847, 2506; („Hydroxyl“-Theorie) II 2485; Natur d. vegetabil. — mit Gemischen v. Galläpfeltannin u. Chinon I 552; Theorie d. Sämisch-Gerb. I 2624.

Elektroosmosegerb. II 1922; Schnellgerbverf. I 218, 2261\*; Weißgerbverf. II 535\*; Mineralgerbverf. II 2256\*; — tier. Häute mit Metallsalzen I 1400\*; Verf. zur vegetabil. Gerb. I 1400\*; Gerbverf. mit dazwisch. liegender Trockn. II 661\*; — tier. Häute u. Felle I 1779\*; (mit Haar od. Wolle) I 390; (nach Vorbehandl. mit organ. Nichtgerbstoffen) I 1650\*; v. Pelzfellen II 659; d. Seetierhäute II 1921; Behandl. d. Hautblößen vor od. während d. — mit  $H_2SiF_6$  I 552\*; Neutralisieren v. Leder nach d. — II 535\*.

Chromgerb. (Bibliographie) I 3237; (Verf.) I 1400\*, II 663\*; (neue Methth.) II 659, 1648; Verwend. v. bas. Cr-Mg-Sulfat zum — I 2262\*, II 662\*; Verh. v. bas. Cr-Chloridbrühen II 363; pH d. Einbadchrombrühen I 217; Einfl. v. NaCl- u. CaCl<sub>2</sub>-Zusatz zum Aescher auf d. Cr-Gerb. I 2261.

Gerbverf. mit Aldehyden, Cl od. Br I 2261\*; — v. tier. Häuten mit was. Lsgg. v. lohgeren Lederabfällen u. CH<sub>3</sub>O I 1649\*; Einfl. v. pH u. Neutralsalzen auf d. Intensität d. CH<sub>3</sub>O-Gerb. I 2499.

— mit auf Kolloidmühlen vermahlenden Gerbstoffen I 1650\*; Verwend. eines pulverförm., nicht hygroskop. Prod. aus Sulfitecelluloseablauge I 1250\*; Gerbbrühe für d. Einbadgerbverf. I 1779\*; Behandl. d. Gerbbrühe vor d. Verwend. mit Fermenten I 1779\*; Verbesser. d. Gerb. weicher Häute dch. Einw. v. Enzymen II 535\*; Vergl. d. Gerbwrgk. v. Extrakten u. rohen Gerbmaterien I 218; Einfl. d. pH u. Wertigk. v. zugefügten Anionen auf Schwell. in Gerbbrühen II 1321.

Bibl.: Rolle d. Cr-Gerb. in d. deutschen Lederindustrie II [1000]; s. auch *Beizen*; *Leder*.

**Gerberei**, — im Altertum I 2624; — 1876 bis 1926 I 2260.

Bedeut. d. W. in d. — II 1320; (Anforderr.) II 1921; Rolle d. Kalks II 1320, 1646; abtötende Wrkg. d. Atzkalkes gegenüber d. Milzbrandkeimen d. — Abgänge I 303; Bedeut. d. [H] beim Vorrichten in d. — II 1922; Einw. d. Temp. auf d. Beizen II 1648; v. Na<sub>2</sub>S-Brühen in d. Fabrikat. v.

Sohlleder II 1922; Red.-Mittel in d. —, techn. Herst. II 1921; (Herst. v. NaHSO<sub>3</sub>) I 217; (Herst. v. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, NaHSO<sub>3</sub>, Hyposulfit u. Hydrosulfit) I 2624; Aufgabe d. Kolloidmühlen bei d. Verwert. d. Gerbmaterien I 389.

Mittel zum Weichen v. Häuten I 1780\*; Nachgerb.- u. Fülleextrakt „Pitoil“ I 218; Enthaaren: v. Häuten II 534\*, 535\*, 2732\*; u. Aschern v. Häuten u. Fellen I 219\*; u. Konservier. v. Leder I 1780\*; enthaarende Wrkg. v. Sn<sup>II</sup>-Salzen II 659; mkr. Unters. d. Enthaar.-Prozesses II 1647; Neutralisat. d. Häute nach d. Enthaaren II 534\*.

Chemie d. Aschervorganges I 1777, 2261, II 1648; Bakteriologie d. Ascherns II 1647; Aschermethth., Araverf. II 1648; Gerbstoffaufnahme d. Haut (Einfl. d. Ascher-Grades) I 2498; (Wrkg. d. [H] d. Gerbbrühen) II 1647; Bakteriologie d. Ziegenfellweiche I 2261; Biologie d. Salzflecken; Verhüt. I 391.

Abfallverwert. I 926; Reinig. d. Abwässer v. — I 3026.

Anwend. d. Optik in d. — Laboratorien II 1652; Probenahme v. Gerbmaterien, Leder I 392; Säurebest. in Gerbbrühen dch. Dialyse II 1654; Best. d. Gerb.-Grades mitt. d. Heißwasserprobe I 2499.

Bibl.: Manuel du tanneur, du mégissier et corroyeur I [2964], II [1923]; Merkblatt für Arbeiter in Cr-Gerbereien II [1321]; s. auch *Beizen*; *Leder*.

**Gerbsäuren**, charakterist. Farb. mit Tonen I 1724; fällende Wrkg. auf Mucin II 844; biochem. Wrkg. II 2207; Wrkg. auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; Rkk. II 616; s. auch *Tannin*.

**Gerbstoff F**, Verwend. zur Lsg. v. Quebrachoextrakt I 1777.

**Gerbstoff FC**, Verwend. zur Lsg. v. Quebrachoextrakt I 1777.

**Gerbstoffe, natürl.**, — Chemie in den letzten 20 Jahren II 1321; Zusammenfass. d. Arbeiten II 660; — d. Brit. Reiches II 2732; d. U. d. S. S. R. II 532; Unters. über — I 1484, 1485, 2413; Vork. in Pflanzenrinden II 2682; Verteil. in d. Pflanze, Nachw. I 618; Bldg. aus Arzneipflanzen I 1489; Isolier.: aus *Carex flacca* Schreb II 2682; aus *Oenothera biennis* L. I 466; — d. Rinde v. Bergahorn, Weißdorn, roter Roßkastanie u. Fichte I 2324; d. einheim. Eichen u. d. Edelkastanie, Zus., Eig. II 1651; v. *Euphorbia cyparissias* II 2683; v. Kastanienholz; Gewinn. u. Verwend. I 2624; d. Oleanderblätter (v. Protocatechintyp) I 1174; v. *Taraxacum officinale* I 2326; — Geh. d. Gallen v. *Pistacia Atlantica* Desf. aus Libyen II 1356; — Zellen im Fruchtfleisch verschied. Diospyrosarten II 1851; neue Gerbmaterien u. Hilfsstoffe d. Lederindustrie I 1777, 2702; Verwend.: d. Mangrove *Indochinas* als — I 1778; d. Tannennrinde in d. russ. Gerberei II 1646.

Technik d. Gerbextrakte II 600; (in Rußland) II 999; Gewinn. v. —; aus Pflanzen (u. Zerleg.) I 2755\*; dch. Extrakt.



d. Rohstoffe mit A. u. W. I 1651\*; Einfl. d. Temp. auf d. Auslaug. v. Eichenholz, Weidenrinde, Fichtenrinde u. Badanwurzel I 2702; Extrakt. v. Gerbmaterien unter Verwend. eines modifizierten Teaseextrakts II 1651; Gewinn. v. Cellulose aus d. Kastanienrückständen d. — Extraktfabriken I 2026.

Adstringenz I 2624; — Aufnahme: dch. Tragasol, Gelatine u. Stärke I 3237; dch. Cr-gegerbtes Hautprotein I 2701; (Einfl. d. Äscher.-Grades) I 2498; Adsorpt. d. fluoreszierenden Stoffe aus Fichtenrindenextrakt u. Quebrachholz an verschied. Adsorbentien II 533; Natur d. Rk. zwisch. — u. Casein I 1778; Verh. v. Aminosäureanhydriden gegen — I 1024; Einfl. v. künstl. Gerbstoffen (Gerbstoff F) auf d. Eigg. v. — II 1651; Fluoreszenz I 1642.

Verwend. zur Herst. v. Kunstmm. aus Keratin II 745\*; zur Herst. alkohollösl., bromhalt. Kondensationsprodd. mit Amid. d. CO<sub>2</sub> I 488; — als Beizen in d. Färberei II 1399.

Verwend. v. Kolloidmühlen zur Gewinn. v. — I 389, 1650\*.

Badan, Vork., Eigg. II 660; Einfl. d. Temp. auf d. Auslaug. I 2702.

Gambir, Extrakt u. Bewert. I 1778. Mimosa, Bedeut. d. Rinde als — Quelle II 2732.

Quebracho, Vork., Gewinn. u. Verwend. I 2624; Ersatz dch. Urundayextrakt I 2702; Gewinn. v. Cellulose aus d. Rückständen d. — Extraktfabriken I 2026.

Sumach, Kultur, Zus., Verwend. II 1922.

Urunday, Extrakt als Ersatz für Quebracho I 2702.

Bibl.: — u. Flechten I [908]; s. auch Leder.

**Gerbstoffe, künstl.**, Zusammenfass. d. Arbeiten II 660; neue Gerbmaterien u. Hilfsstoffe für d. Lederindustrie I 1777, 2702.

Herst.: aus einem in W. l. Gemisch eines dreiwert. Metallsalzes u. eines Erdalkalimetallsalzes I 2262\*; v. bas. Cr-Mg-Doppelsalzen II 662\*; aus einer Lsg. d. bas. Acetats eines seltenen Erdmetalles in W., Eigelb u. Weizenmehl II 2140\*; aus einer Lsg. v. AlCl<sub>3</sub> in einem indifferenten, flücht. organ. Lsg.-Mittel II 2256\*; v. wasserl., Kondensat.-Prodd. aus aromat. Oxyverb. I 219\*; v. gerbend wirkenden aromat. Sulfonsäuren II 1000\*; aus d. Kondensat.-Prod. v. aromat. Sulfonsäuren (mit Milchsäure) II 663\*; (mit Aceton, Mesityloxid od. Phoron) II 662\*; dch. Sulfonier. v. entparaffiniert. Braunkohlenteeröl u. Urter I 2964\*; v. wasserl. Huminsäurederiv. II 744\*; dch. Einw. v. HNO<sub>3</sub> od. N-Oxyden auf Holzkohle I 1402\*; dch. Oxydat. v. Braunkohle I 2150\*; aus Sulficelluloseablauge I 2964\*, II 663\*, 999; aus d. bei d. Autolyse v. Hefe erhaltenen cellulosehalt. Rückständen II 662\*.

Gerbintensität verschied. — II 1922; Aufnahme dch. Tragasol, Gelatine u. Stärke I 3237; Einfl. v. — (Gerbstoff E) auf d.

Eigg. einiger pflanzl. Gerbstoffe II 1651; s. auch *Catechin*; *Leder*.

**Gerbstoffe (Analyse)**, offizielle quantitat. Meth. I 3237; Bericht d. Kommiss. für quantitat. u. qualitat. Analyse II 1654; (Entwurf eines Arbeitsplanes) I 3238, II 2732; Probenahme I 392; Anwend. d. Polarisation-Mikroskops II 533; Anwendbark. d. Sehnenkollagens für d. Gerbstoffbest. in Gerbextrakten II 533; Beurteil. eines Hautpulvers für d. Analyse I 3238; Fluoreszenzprobe v. natürl. u. künstl. Gerbstoffen II 533; (Verwend. zur Identifizierung im Leder) II 1653; Best.: d. Feuchtigk. I 392; d. Unlöslichk., Vergl. d. offiz. u. d. Meth. v. Kubelka II 1651; Nachw. d. Sulficelluloseextrakte in Gerbextrakten II 534; provisor. Meth. zur Trenn. d. Pyrogallol- u. Catechin — II 2486; qualitat. Analyse d. Extrakte v. Kastanie u. Eiche u. ihrer Misch. I 392; Nachw. v. Mimosa in Extraktgemischen u. im Leder I 2499; Prüf. d. Analysenmeth. v. Quebracho u. Valonea I 218; Nachw.: v. Quebracho in Extraktgemischen u. im Leder I 2499, II 1923; Extrakt. v. Sumach, Vergl. verschied. Meth. I 1779; s. auch *Leder*.

**Gerichtliche Chemie** s. *Forensische Chemie*; *Toxikologie*.

**Gerinnung** s. *Blutgerinnung*; *Eiweiß*; *Koagulation*; *Milch*.

**Germanin** s. *Bayar 205*.

**Germanium**, Herst. v. geschmolz. — direkt aus GeO<sub>2</sub> II 2273; Bogenspekt. I 2710; Analyse d. GeI-Spektrums II 1930; Röntgenspektrum ( $\sqrt{v}/R$  d. K-, L- u. M-Niveaus) I 401; (Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Kristallstrukt. I 2055; Atomgitter u. Atomdimensionen II 370; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He I 2169; photoelektr. Schwelle I 2800; Bldg. v. metall. Zwillingskristallen mit — I 2473; Diagramm Ge-Al I 1061; Ersatz d. Si dch. — in Al-Legiert. I 1061.

**Germanium-Verbindungen**, organ. — s. auch *Organogermaniumverbindungen*.

**Germanium(II)-Bromid**, Darst., Eigg., Zers. II 2657.

**Germanium(IV)-Bromid**, Dampfdruck II 1446; Rk. mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Br u. Mg I 2065.

**Germaniumbromoform**, Darst., Eigg. II 2658.

**Germaniumfluorwasserstoff**, Cs-Salz, Kristallstrukt. I 3053.

**Germanium(IV)-Hydroxyd**, Rk. mit Aluminon I 2894.

**Germanium(II)-Jodid**, Darst., Eigg. II 2657.

**Germaniumjodoform**, Darst., Eigg. II 2658.

**Germaniumoxyde**: GeO<sub>2</sub>, Red. v. — zu massivem Ge II 2273; Verwendung in Gläsern I 411, 1057\*; (glas. —) II 2705.

**Germaniumsäure**, Ag-Salz, Darst., Eigg. I 875.

Ba-Salz, Darst. u. Eigg. v. BaGeO<sub>4</sub> · 3H<sub>2</sub>O I 875.

K-Salz, Darst. I 875.

Li-Salz, Darst. u. Eigg. v.  $\text{Li}_2\text{GeO}_3$  u. Li-Orthogermanat I 875.

Na-Salz, Darst., Eigg. v.  $\text{Na}_2\text{GeO}_3$  I 874.  
Pb-Salz, Darst., Eigg. v.  $3\text{PbGeO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  I 875.

Germanis s. Saatgutbeizen.

Gerste, d. Campagne 1926—27 I 1895, II 2479; Ausland. — II 881; Beziehh. zwisch. d. einzelnen Eigg.; Beeinfluß. d. N-Geh. dch. d. Witter. II 1766; Einfl. d. Kalidüng. bei verschied. hoher N-Versorg. auf Ertrag u. Qualität d. — 1926 II 2565; Reizwrkg. v. Metallsalzen auf d. Keim. v. — I 1729; Keimfähigk. d. — als Maß für d. Giftigk. halogenierter KW-stoffe II 1188; Ausnütz. d. — bei d. Bierherst. II 648; Veredel. u. Verarbeit. v. Brau. — II 2428; Verbesser. v. Malz. — I 1896; Vermälz. v. — mit geringer Keim.-Energie II 178; Einfl. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -halt. W. auf d. Keimfähigk. d. Weichgutes I 658.

Unters. mitt. d. Hanauer Analysen-Quarzlampe II 2480; Beurteil. bzgl. d. Vermälzbark. mit Hilfe d. Halbkörner. — u. d. Kaltkeimmeth. I 1764; s. auch *Enzygne*.

Geruch, —Theorien I 1756; Beziehh. zwisch. — u. chem. Konst. I 1756; (bei Hydrophthaliden) II 257; (Natur u. Theorie d. Riechens) I 653.

Analyse u. Klassifizier. v. Düften II 2123; —Mess. u. ihre Anwend. in d. Praxis II 2123; s. auch *Riechstoffe*.

Geruchlosmachen s. *Desodorierung*.

Geschichte, Chemie, Technik u. Welt. — II 151.

Alchemie (babylon. Ursprung) I 557; (in China) I 1405; assyr.-chem.-techn. Vorschritten u. ihre Erklär. II 1325; Chemie: im Altertum u. Mittelalter II 1; in Irak u. Persien (im 10. Jahrh.) II 2257; beim Islam I 557; Leydener Papyrus X. I 393; Stockholmer Papyrus II 1925; Tabula smaragdina I 557; „Giftbuch“ d. Gabir ibn Hajjan II 2377.

Phlogistontheorie I 2501; Dalton, Frühzeit d. Atomtheorie I 1781; Lavoisier u. Rey II 665; Liebig u. Gay-Lussacs Anteil an d. Erkenntnis d. Siedens gemischter, ineinander nicht l. Fl. II 2157; Entdeck. d. Brownschen Beweg. II 1446; Gibbs, Ausdehn. d. Prinzipien d. Thermodynamik II 2141; Beitrag v. Cannizzaro zur Entw. d. Valenzbegriffs I 557.

Angekündigte aber nicht anerkannte Elemente I 1781; Entdeck.: sämtl. Elemente II 1781; d. Al II 1; d. P (Anteil Kunkels) II 2377; d. W I 681; d. Cassius-schen Goldpurpurs I 1653; erste Vorles.-Knallgasexplos. II 1781; CO-Vergift. aus d. 16. Jahrhundert I 2705; Entw. d. russ. Chemie I 1405; (Arbeiten v. Lomonossow) II 2377.

Entsteh. u. Namenbild. d. organ. Chemie (v. d. Jatrochemie zur „organ. Chemie“) I 1813; Frühzeit d. organ. Chemie in Amerika II 2377; —: d. A. II 2124; d. A. I 2705; d. Friedel-Craftsschen Rk. II 2743; Kekulé u. sein Sechseck II 1463; hundert

Jahre Anilin I 1153, II 1; Unverdorben als Entdecker d. Fettsäureabspalt. beim Trocknen v. Leinöl II 2726; Entw. d. Kohlenhydratchemie I 2293.

Altägypt. Bearbeit.: v. Steinen mit Cu-Werkzeugen II 2005; v. Metallen (Geheimnis d. Tabernakels) II 1610; (Gewinn. u. Verwend. v. Fe) II 2098; frühere Bronze u. Geheimnis d. Sn-Versorg. II 1198; Damaststrukt. röm. Schwerter II 2098; Ag-Geh. v. röm. Pb II 2098; Messingherst. II 492; Unters. eines „Messings“ aus d. 15. Jahrh. II 2098; Entw. d. Metallurgie in Frankreich I 1208; — d. russ. Pt II 1610.

—: d. Gipsindustrie I 1205; d. Porzellans I 1203; d. Glasmacherkunst im Hirschberger Tale II 2095; d. Pb-Sammlers II 19; d. Glühlampe II 2775; d. Gasofens I 1203; ein Kapellenofen um 1405 II 1325; älteste Bücher über d. Zeugdruck II 2230; ind.-röm. Gewürz- u. Drogenhandel II 1175; —: d. Parfümerie II 2122; d. Seifen u. deren Parfümier. II 1771; d. Zuckers II 1763; Entdeck. d. Zuckergerh. d. Rübe II 2589; Konstrukt. d. ersten prakt. brauchbaren Polarimeters II 2589; —: d. Lederchemie II 2140; d. Photographie II 1532.

Bibl.: Chimie et Alchimie II [2379]; Werke v. Paracelsus I [846]; old chemistries II [9]; story of chemistry II [2589]; — d. Chemie I [1265]; (wissenschaftl.-populäre Vorträge) II [779]; Unverdorben, d. Entdecker d. Anilins II [2145]; — d. Gashydrate I [229], [846]; Chemie in d. Technik d. alten Rußlands I [3119]; — d. Pharmazie II [1735]; s. auch *Biographien u. Nachrufe*.

Geschlechtsdrüsen s. *Drüsen*.

Geschlechtsorgane s. *Organe*.

Geschmack, saurer — u. [H<sup>+</sup>] (Übersicht) I 481; bitterer — v. Zuckerderiv. I 418.

Gesteine, kristalline u. vulkan. — d. lybischen Wüste I 1946; Verwitter.-Vorgänge in d. ägypt. Wüste I 257; Ursprung d. ultrabas. u. verwandten — II 1462; Bedeut. d. roten Farbe in Sedimenten II 40; neues Gebiet mit natronhalt. Intrusiv. — in Portugal II 1809; chem. mineralog. Charakter d. tert. Intrusiv- u. Eruptiv. — Nordafrikas II 2273; Entsteh. v. Amphibolit. — aus d. zugehör. Gabbro. — II 1809; mineral. Zus. v. Gabbro. — I 1282; petrograph. Charakteristik d. kristallinen — v. Finnland I 2817; litholog. Charakter d. Sediment. —, Kalke u. Mergel d. Wolgalaufs im Gouvernement Twer II 2173; endogen kontaktmetamorphe Amphibolit. — im Lausitzer Granit II 1462; Ra- u. Th-Geh. d. vulkan. — d. Hegaus II 2273; Ni-Geh. d. — v. d. Gesellschaftsinseln II 1809;  $\text{H}_2\text{S}$  in Carbonalksteinen d. Donezbeckens I 52.

Säurebehandl. zur Reinig. I 341\*; Trenn. v. d. umhüllenden tonart. Gangarter II 631\*; Verwend. v. vulkan. — zur Herst. v. Baustoffen I 1513\*.

—Analyse (Best. d. Sulfid-S) I 2578; (Trenn. mit Hilfe v. Clericischer Lag.)

**I** 2673; (Abtrenn. d. Mn) **II** 2557; (graph. Darst.) **I** 2816; Meth. zur Mess. d. elektr. Leitfähigkeit **I** 1060; Analysen v. Gasen aus Vulkanen u. — **I** 1569; s. auch *Geologie*; *Mineralien*; *Mineralogie*.

**Getränke**, alkoh. — asiat. Völker nach mittelalterl. Reiseberichten **I** 2246; Herst.: alkoholfreier — **I** 2249\*; eines erfrischen — **I** 1080\*; v. Limonade **II** 1628\*; v. alkoh. — mit dem natürl. Aroma d. Ausgangsstoffe **I** 2868\*; aus Fruchtsäften **II** 650\*; aus Ingwer, Hopfen, diastasehalt. Malzextrakt, Zucker dch. Gär. **I** 1899\*; künstl. Altern **I** 2867\*.

Acidität u. A.-Geh. d. mit dem Tee-pilz hergestellten — **I** 2103; Einfl. alkoh. —: auf d. Sekretionsmechanismus d. Magens **II** 1169; auf d. A.-Geh. d. Blutes **I** 1972; auf d. Glykämie u. Alkoholämie **I** 1973; Mikroorganismen d. Krimschen Busà **II** 1766.

Verwendbark. v. Metallgefäßen zum Aufbewahren v. — **II** 2124; chem. Prüf. d. App. für d. Herst. kohlensaurer — **II** 179.

Vereinheitlich. d. Verff. zur Unters. alkoh. — **I** 2248; Best. d. A. in alkoh. — **I** 2248; Nachw. v.  $H_2O_2$  in damit konservierten — **II** 2018.

*Bibl.*: — Industrie **I** [1080]; Les boissons **I** [1080]; Lexikon d. Spirituosen- u. A.-freien — Industrie **II** [1410]; Blut-A. nach Genuß alkoh. — **I** [487]; s. auch *Bier*; *Konservierung*; *Spirituosen*; *Wein*.

**Getreide**, — Chemie **I** 1903; Zus. d. Außenschicht d. Endosperms v. — Körnern **I** 2142; N.-Geh v. — Arten (Vergl. mit Reiskörnern) **II** 1156; Isolier. u. Identifizier. organ. N-Verbb. d. etiolierten — Keimlinge **II** 2405; Diastasegeh. **II** 1105; Fettgeh. **I** 1900; Wrkg. v. — Brand (Ustilago zeae) auf d. Zuckergeh. d. — Halme **I** 2839; Hervorruf. v. Rachitis dch. Cerealien **II** 2360; Reiz- u. Stimulat.-Vers. **I** 1757; Konservier. v. — Pollen **II** 988; natürl. Wärmeentwickl. u. künstl. Abkühl. (Entlüft.) **I** 1241; Behandl. d. Weichwassers zur Verhinder. v. Gärr. **II** 2523\*; Verarbeit. zu A., gegorenen Getränken, Zucker, Malz **II** 1765\*; Vergär. auf Butanol u. Aceton **II** 1103; Herst. v. Kaffee-Ersatzmitteln aus — **II** 2362\*; Verwend. v. — Keimlingen in Bioklein **II** 952; Behandl. für Backzwecke **I** 2954\*; Ausmahlungsgrad für Brotmehl **I** 1763.

Best.: d. D. **II** 2430; d. Feuchtigk. **II** 651\*; (Trocknofen) **I** 1903; Einfl. d. pept. Verdauung auf d. Best. d. Gesamtkohlenhydrate in — Prodd. **I** 3152;  $H_3PO_4$ -Geh. v. — auf Torf als Anzeiger für aufgenommenen od. benötigten Dünger **I** 3027.

*Bibl.*: Tecnologia dei cereali **I** [2142]; Nettoyage et fertilisation des céréales avec  $H_2SO_4$  dilué **II** [1218]; vergl. Mahl- u. Backproben mit Ausland- u. Inland- **I** [962]; s. auch *Backen*; *Düngung*; *Futtermittel*; *Mehl*; *Saatgutbeizen*.

**Gewebe** s. *Faserstoffe*; *Textilstoffe*; *Zellgewebe*.

**Gewerbeerkrankungen**, Gewerbeerkrankungen **I** 3214; — d. Leinenindustrie u. ihre Verhüt. **I** 2762; Hauterkrankh. dch. Waschbäder in einer Seidenfabrik **I** 2761; Paraffinkerkrankh. u. ihre Heil. **I** 1198; Unfälle dch. Arbeiten mit Emetinlsgg. **II** 1990; Hautentzünd. dch. Makassarholz **II** 2700; Augen- u. Schleimhauterkrankh. dch. Morchelauddunstst. **II** 2332; Metallrauchfieber **I** 2762, **II** 309, 1989; Pb-Saum, Arteriosklerose u. Hypertens. bei 381 Pb-Arbeitern **II** 1187; dch. Selbstmord tödlich geendete Pb-Psychose bei einem Pb-Löter **II** 2467; Nichtauftreten v. Silicose bei Ziegelarbeitern **I** 637; s. auch *Vergiftungen*.

**Gewerbehygiene**, Lüft. v. Industrieräumen **II** 1499; Augenschutz für chem. Arbeiter **II** 1990; absol. A. als Mittel geg. Verbrenn. **II** 1188; Fortschritt d. — in d. Zn-Metallurgie **II** 2332; Gefahren d. Pb-Verarbeit. u. ihre Verhüt. **II** 1188; Verminder. v. Pb-Erkrankh. in Farbenbetrieben **II** 310; Bekämpf. u. Behandl. v. „Nickelausschlag“ **I** 1198.

*Bibl.*: — **I** [1199]; Applicazioni di fisica e chimica all'igiene **I** [2123]; Merkblatt für Arbeiter in Cr-Gerbereien **II** [1321]; Arbeit u. Gesundh. d. Arbeiter in d. Porzellan-, Glas- u. Baustoffindustrie **II** [312]; Gefahren u. Schädigg. d. Bergarbeiter **I** [3214].

**Gewicht**, Vak.- u. Luft— pulverförm. Subst. **II** 2643; spezif. — s. *Dichte*; s. auch *Waagen*.

**Gewürze**, ind.-röm. — Handel **II** 1175; Dest. v. Muskatnuß u. Muskatblüte mit überhitztem Dampf **I** 3038; Extraktive d. Ingwers **II** 1280; Eigg. u. Zus. v. Ingwer u. Ingweröl **I** 1901; scharfe Prinzipien d. Ingwers **I** 726, **II** 809, 2186; Reizwrkg. v. Ingwer auf d. Haut **I** 1859; N.-Best. d. äther. Öles in — **I** 374.

*Bibl.*: — *Pflanzen* **II** [1776]; s. auch *Öle*, *ätherische*; *Pfeffer*; *Zimt*.

**Gichtgase** s. *Hochofengase*.

**Giemsasches** Bi 5 (K-Na-Bi-Tartrat), Zus., Wrkg. bei Malaria **I** 2666; Rk. mit Alkalinucleinaten **II** 1283\*; s. auch d. *Weinsäure* (*Bismutylweinsäure*).

**Gießerei**, Bedeut. d. Gefügebau d. Metalle für d. — Betrieb **I** 1520; Entsteh. d. Gußgefüges **II** 2347; Beeinfluss. d. Güte v. Gußstücken dch. Gase **I** 945, 1361; Spann. in d. Nichteisen-Gußstücken **II** 1509; neuzeitl. — Anlage **I** 646; Zentrifugalguß (Fortschritte) **I** 646, **II** 1510; (v. Fe) **II** 974; mitt. Zentrifugalguß hergestellte bronzene Schneckengetriebe **I** 3224; Zentrifugieren v. Metallen in d. Form **I** 2775\*; Spritzguß (Grundzüge) **II** 1077; (v. Al) **II** 736; Schmelzen u. — d. Al **I** 2474; (Zusatz v. Glas) **II** 2107\*; Reinig. u. — v. Cu **II** 1304\*; — v. Mg **I** 646; (u. and. leicht oxydierbaren Metallen; Zufüg. eines KW-Stoffes zum Formsand) **I** 2478\*; (Verhinder. d. Oxydat. beim Schmelzen v. Mg u. ähnl. Metallen) **II** 1304\*; Grundlagen d. Messing-schmelzereipraxis **I** 2241; (Best. d. Gießtemp.) **II** 495; —: v. Messing u. Rotguß in d. Reparaturwerkstatt chem. Betriebe **II**

164; v. Bronze II 1891; v. Neusilber I 1738; Betriebserfahr. mit einem Elektro-  
ofen im — Betriebe I 794; (Wirtschaft-  
lich.) I 2006; Theorie d. Trockenvorganges,  
Bau u. Betrieb v. Trockenkammern u.  
Trockenapp. II 2473; Kesselgießen v. Me-  
tallen (Wrkg. d. Al-Zusätze) I 3134; —  
hohler Fe-Geräte in Sandformen I 2684\*  
v. Eisenröhren in drehbaren Formen aus  
grünem Sand I 1520.

Baustoff für Metallgußformen II 739\*;  
Gießen leicht oxydierbarer Metalle (in Sand-  
formen) I 3136\*; (Verwend. v. S für For-  
men) I 2605\*; Vers. mit Ton in Form-  
sanden I 1520; Herst. v. Formsand (mit  
Zusätzen v. gemahlenem Bimstein) I  
2604\*; (aus Sand u. Talkum) I 1635\*;  
Schuttschicht für Formen beim Gießen  
v. Fe I 648\*; Mittel zum Schutz v. Guß-  
formen u. Gußstücken I 2604\*; Gußformen  
aus Fe für geschmolzene Metalle I 3135\*;  
Verschlüsse für Mn-Gußformen aus MgO  
u. Pfeifenton I 176\*; Wrkgg. d. Absorpt.  
v. Feuchtigkeit. auf d. Eig. d. Formmassen-  
kerne II 1510; Einfl. d. Zus. v. Legier.  
auf d. Formfüllfähigkeit. I 349; Legier. zur  
Herst. v. maßgetreuen Abgüssen I 352\*;  
Formstoff- u. Formenprüf. I 2131; mkr.  
Unters. v. Formsanden für Fe-, Stahl-,  
Temper- u. Metall- I 2475.

Bibl.: Formen u. Gießen v. Metallen,  
Fe u. Stahl I [520]; Schmelzen d. wich-  
tigsten techn. Nicht-eisen-Metalle u. Nicht-  
eisenmetall-Legier. I [2355]; Spritzguß u.  
seine Anwend. I [2355]; Gesunder Guß.  
Anleit. für Konstrukteure u. Gießer I [3137];  
s. auch Eisen; Eisenlegierungen; Stahl; —  
in d. Keramik s. Glas; Keramik.

Gifte, „Giftbuch“ d. Gâbir ibn Hajjân II 2377;  
Pfeil-: aus Goajiro (Kolumbien) I 1983;  
nordostasiat. Völker (Zus.) I 2928; Genuß-  
— (physiol. Wrkg.) I 914.

Theorie d. — Wrkgg. (Bezieh. zwis-  
schen Konz. u. Einwirkungszeit) II 1280;  
Dynamik d. Giftigk. u. Theorie d. Des-  
infekt. I 1687; Bezieh.: zwischen Reizwrkg.  
u. — Wrkg. II 713; zwischen anorgan. Sal-  
zen, vegetativen — u. Hormonen II 841,  
842.

Einw.: auf d. Nebennierenlipase II 1353;  
auf Pilze u. d. Arndt-Schulzesche Gesetz  
II 447; auf d. Keim u. Entwickl. v. Brand-  
sporen I 302; — Empfindlichk. v. Organen  
kranker Tiere II 957; Verh. v. Fliegenmaden  
gegenüber — I 2219; Wirkungsweise tem-  
peraturherabsetzender — I 318; Wrkg.: v.  
Kühl- u. Krampf- — auf d. Gaswechsel  
II 123; auf d. Lungengefäße (d. Frosches)  
1769; (auf d. Gefäße d. entzündeten Lunge)  
II 1174; auf d. Ohrengefäße d. Schafes  
II 1172; auf d. Gefäße d. isolierten Ohrs bei  
konstantem u. pulsierendem Fl.-Strom  
II 2573; einiger — d. autonomen Nerven-  
systems auf d. dch. A. bewirkten Veränderr.  
des arteriellen Druckes u. d. Atm. II 1981;  
auf d. Schnelligk. d. Sedimentier. v. roten  
Blutkörperchen II 589; v. — d. vegetat.  
Nervensystems auf d. Harnsäurekonz. d.  
Blutes II 124; Einteil. in blutzuckermobili-  
sierende u. blutzuckerregulierende — I 629;

differenzierende Wirkungsanalysen v. Herz-  
— I 316, II 601, 1730; antagonist. Wrkg. d.  
Strophanthins gegen d. herzhlähmenden —  
I 1185; Wrkg.: narkot. — auf d. Dreh-  
reflex d. Frosches II 118; auf d. überleben-  
den Darm (Einfl. v. Veränderr. d. osmot.  
Druckes d. Badfl.) I 2847; auf glatte  
Muskeln (Einfl. physikal. u. chem. Ver-  
änderr.) I 2102; parasympath. — auf d.  
Tonus I 1860.

— Wrkg.: physiol. äquilibrierter Salz-  
lsgg. II 713; d. Cupro- u. Cuprisalze II 954;  
v. HgS I 1859; d. Methylalkohols im Ge-  
misch mit A. II 1980; v. Glykol, Trauben-  
zucker, Glycerin (Grenze d. Giftigk.) I 2924;  
v. Thiocarbaminverbb. I 486; d. Gallen-  
säuren I 317; d. Na-Kakodylats je nach d.  
Wege d. Einfuhr II 1733; d. Aristolochins  
II 1174; d. Aspirochyls I 1702; experimen-  
telle Verstärk. d. Cocaingiftigk. I 317; Gift-  
tigk.: von Hirudin u. Novirudin (Vergl.)  
I 475; d. Morphingruppe abgesehen v. ihrer  
tetan. Wrkg. II 1050; d. Sepiamelaninsäure  
II 1044; d. Solarons II 1981; d. Synthalins  
II 1979; v. Telepathin auf Fische II 714;  
v. Narkoticiis I 1980; einiger Lokalanästhe-  
tica bei intraarterieller Applikat. I 3018;  
v. Organextrakten I 300; d. Hühnerembryo-  
extrakte u. ihre Wrkg. auf d. Blutdruck  
I 2100; Pharmakologie u. Toxikologie d.  
Terpentinöls u. d. Terpene I 2927.

Giftige niederlând.-ind. Pflanzen I 138,  
1706; für Tiere giftige Saharapflanzen I  
2659; Einteil. d. Pilze v. toxikol. Stand-  
punkte aus I 302; chem. Natur d. Nessel-  
— II 1488; —: aus *Illicium religiosum* I 320,  
II 714; d. Derrispflanze (Gewinn.) I 513\*;  
(insekticide Wrkg.) I 512\*; — Wrkg. v.  
Urginea Burkei, Bkr. I 2342.

Tier. —. (Literatur) II 1483; (chem.  
Natur) II 1981; (physiol. Wrkg.) I 2662;  
pharmakol. Unters. d. Spinnen — I 137;  
Natur d. Hydatiden — I 1605; Erzeug. v.  
Dermatitis dch. d. — d. Stichhaares v. *Dendrolimus spectabilis* I 1968; Kröten-  
— (gift. Subst. d. Krötenleber) II 1174; (Wrkg.  
auf d. isolierte Froschherz) I 137, II 2691;  
Schlangen- — (Zelldurchdring.-Vermögen)  
II 2767; (präzipitierende Wrkg.) I 2206;  
(pharmakol. Unters. über Agkistrodon  
Blomhoffi) II 1174; (Entgift. dch. Formalin)  
II 278; Kobra- — (Einfl. auf d. Lipoidanti-  
körperwrkg.) II 1718; (Hämolyse-resistenz  
d. roten Blutkörperchen v. n. u. an Beri-  
Beri erkrankten Tauben geg. Kobra- —) I  
1694; (Aufheb. d. Wirksamk. gegenüber  
roten Blutkörperchen dch. Bestrahl.) II  
1733; Einfl. d. [H<sup>+</sup>], d. Dialyse u. d. Elektro-  
lyse auf d. Gerinn. d. Fibrinogens u. Oxalat-  
plasmas dch. — v. *Lachesis alternatus*  
I 308.

Einfl.: v. Säure u. Alkali auf d. Wrkg. v.  
Krampf- — I 1616; d. pH auf d. Giftigk. d.  
Salze I 2923; Umstimm. d. pharmakol.  
Wrkgg. autonomer Nerven- — dch. ober-  
flächenakt. Stoffe II 1488; antitox. Wrkg.  
d. Blutes v. *Lithobius forficatus* L. gegen  
derselben Spezies u. geg. d. — *Cryptops*  
*anomalous* Newpt. I 2218; Entgift.: mit  
Glykokoll I 2102; v. aromat. Cyaniden im



- Organism. I 486;** Einfl. d. intravenös. Infus. d. Ringerlsg. auf d. — Ausscheid. **I 1860.**  
 Nachw. in älteren Leichenteilen **I 2933;** Fehler bei d. Best. d. Toxizität **II 1988;** d. Mauereidechse als physiol. Reagens **II 2691.**  
*Bibl.:* Poisonous plants **II [840];** Gifttiere u. ihre Giftigk. **I [914];** Wrkg. **II [1175];** Gleichförmigk. d. — Wrkg. auf d. W.-Beweg. im Organism. **I [1984];** s. auch *Impfstoffe; Toxikologie; Toxine; Vergiftungen.*
- Gingerol, Konst. I 726.**
- Gips, Herst. aus bas. Verb. d. Ca II 1997\*;** Trocknen im Drehrohren **I 506.**  
 Absorpt. d. K-Röntgenstrahlen d. Ca in Krystallen **I 236;** Temp.-Abhängigk. d. DE. **I 243;** Mess. d. relat. Elastizität **I 1810;** Löslichk. **I 1567;** (Bezieh. zur Korngröße) **II 1119;** Krystallinat. aus übersätt. Lsgg. **I 2404;** Beeinfluss. d. Krystallform dch. Lsg.-Wrkg. **I 250.**  
 Bldg.-Geschwindigkeit. d. unl. Modifikat. d. — **I 871;** Gleichgew. zwisch. d. Hydraten d. CaSO<sub>4</sub> **II 1117;** Entwässer. **II 1002;** (d. Halbhydrats) **I 7;** (therm. Analyse) **II 6;** Erhär. **I 1939;** (Theorie) **II 905;** Einw.: auf Leichtmetalle **II 2423;** — halt. Wässer auf d. Zemente **I 2237;** v. Soda-u. Wasserglaslsgg. auf d. Form — **I 1205.**  
 Einfl.: auf d. Boden **II 1389;** auf d. Löslichk. d. Bodenkalis u. auf seine Aufnahme dch. Pflanzen **I 345.**  
 — Industrie (Geschichte) **I 1205;** (techn. Neuerr.) **I 1884;** Verarbeit.: **II 2564\*;** auf H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> **II 481\*;** 624\* (u. Sulfate) **I 337;** auf (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> **II 1639;** auf SO<sub>2</sub> **I 2588;** Brennen (Schachtofen) **II 2706\*;** (Vergl. d. Wirtschaftlichk. d. Kessel- u. Drehofenverf.) **II 1504;** Erhalt. d. Abbindefähigk. v. entwässertem — **I 2769\*;** Herst. v. Mischsch. mit Zement **I 1058\*;** Bauteile aus Stuck — **II 728\*;** por. — MM. **I 3126\*;** harte — MM. **I 3127\*;** gewalzte — MM. **I 1087\*;** Verwend. zur Herst. marmorart. MM. **I 2596\*;** — Formen (Herst.) **I 1205;** (Aufarbeiten) **I 934\*;** **II 1747;** Färben **II 1298\*;** 2418\*.  
 Analyse d. gebrannten — **II 32;** App. zur therm. Analyse **I 1987.**  
*Bibl.:* — Lagerstätten d. Gouvernements Archangelsk **II [408];** Zement u. —. Betonzerstör. dch. Sulfate u. Mittel zu ihrer Bekämpf. **I [1725];** s. auch *Anhydrit; Calciumsulfat.*
- Gitaligenin, Wrkg. auf d. Herz I 482.**
- Gitalin (Verodigen), — Geh. d. Digitalisblatts I 2448;** (Isolier.) **II 1091\*;** Wrkg.: auf d. Herz **I 482;** auf d. isolierte Krötenherz **II 121;** auf Lebergefäße **I 314;** Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimittel mit Saponinen **I 1707\*.**
- Gitonin, Identifizier. d. Pentose I 442.**
- Gitoxygenin, Verseif., Titrat. d. Doppelbind. I 106.**
- Gitoxin, Überführ. in Anhydrodigitoxose 883.**
- Gitterenergie, — u. Ablösearbeit v. Elektronen d. Ca I 691;** d. CaH<sub>2</sub> **I 3061;** s. auch *Krystallstruktur.*
- Gittertheorie s. Krystallstruktur.**
- Glanduitrin, Resorptionsförder. dch. Saponin II 2553.**
- Glanz, — Mess. (mit d. Stufenphotometer) II 1419;** (Askania-Glanzmesser) **II 2367.**
- Glanzkohlenstoff, — als Anfang d. schwarzen krystallinen C-Reihe, Darst., Eig., Rkt. I 869.**
- Glanzsilber, Herst. II 1746.**
- Glas, — in alten Zeiten I 1882;** Begründ. d. norweg. — Industrie **II 2776;** Geschichte d. — Macherkunst im Hirschberger Tale **II 2095;** Entw.: d. — Technik während d. letzten Jahre **II 158;** d. franz. — Industrie **II 2337;** Stand. d. — Industrie **1927 I 1203;** Fortschritte d. Fenster-u. Tafel-Industrie **II 158;** Stand d. Arbeiten d. Jenaer — Werks Schott & Gen. **I 1057;** mod. amerikan. Anlagen **I 785;** — Hütten: in Cumberland **I 2000;** v. Stourbridge **II 1196;** bei Ogalwadi **I 1056.**  
 Mod. — Gemenge **II 158;** Herst.: v. Tafel- — **I 3125\*;** **II 320\*;** 727\* 2469\* 2705\* (Neuzeitl. Verff.) **I 1723;** (nach Syst. Fourcault) **II 1746;** v. Draht- — **II 2469\*;** übl. Spiegel- — Technik **I 1509;** Automobil- — **II 2704;** Entw. in d. Herst. v. opt. — **I 1630;** (Verwend. u. Fabrikat.) **II 2337;** farbloses Crookes- — für Linsen **II 1297\*;** d. Blenden verhütende Brillengläser **II 2000\*;** ultraviolette Strahlen zurückhaltende — **I 788\*;** 2939\* (für Schutzbrillen) **II 2338\*;** Röntgenstrahlen absorbierendes — **II 1505\*;** ultraviolett-durchläss. — **I 1057;** 1698, 1724\* (lichterstreuendes — **II 317;** lichtbrechende — Platten **I 2595\*;** opakes — **I 2236;** opalisierendes — **I 2939\*;** (leicht schmelzbares) **I 1632\*;** Herst. opalisier. — Gegenstände **II 1992\*;** Opalüberfanggläser **II 2417;** flammenfarb. — **II 1297\*;** rotes — **II 1296\*;** Jenaer Thermometergläser **II 317;** elektr. isolierende — **I 170\*;** 335\* **II 159\*;** durchsicht., zirkonhalt. — **I 3218;** leicht schmelzbares — **II 1296\*;** (Gegenstände daraus) **I 1207\*;** — v. niedrigem Ausdehn.-Koeff. **I 788\*;** **II 726\*;** (Gegenstände daraus) **II 2418\*;** durchscheinend u. gegen Hitze, schroffen Temp.-Wechsel u. mechan. Einfl. beständ. — **II 623\*;** — mit geringer Ritzbark. **II 623\*;** Borsilicat — **I 788\*;** Herst.: v. — Gegenständen mit Kreisquerschnitt **II 2706\*;** v. Hohlgefäßen **II 1609\*;** (mit seilt. umgebenem Hals) **I 3125\*;** v. Glühlampenkolben auf rein maschinell. Wege **II 622;** Vorr.: zum Blasen v. Flaschen **II 2095\*;** zur Herst. v. Serumampullen **II 158.**  
 Wesen der krystallisierten Silicate u. d. Gläser nach d. Forschsch. v. Goldschmidt **I 2938;** **II 726;** Tammanns Lehre über d. Bau v. Mischkrystallen **I 2162;** Definit., Unters. über d. glasig. Zustand nach d. Meth. d. erzwungenen Krystallinat. **I 3216;** Konst. **I 1509;** (u. Strukt.) **I 3216;** Instabilität, innere Umwandl. **II 1998;** Entglas. **II 317;** (im Streckofen) **II 1191;** Ursachen d. Oberflächenentglas. **I 1509;** Temp.-Zeit-Kurven d. sichtbaren Entglas. v. Spiegel- — **I 2593;** Veränder. opt. Gläser **II 622;** 1384.

Klassifizier. d. neutralen Gläser für therapeut. Zwecke **I 3108**; Charakterisier. d. — dch. ihre elektromotor. Eig. **I 1056**; Definit. v. Pb-Krystall **II 1190**.

Leitfähigkeit: bei hohen Feldstärken **II 388**; bei hohen Temp. **II 2776**; dielektr. Temp.-Koeff. v. Schottchem Minos — **I 244**; Ionenaustausch an — **I 1056**; Elektrolyse v. Na u. K dch. — **I 1128**; Na — als Kathode bei d. Elektrolyse v. Na-, K-, Li-,  $\text{NH}_4$ - u. Ag-Salzen **I 1930**.

Bezieh. zwischen chem. Zus. u. Wärme- dehn. **II 1746**; Wrkg. d. Wärmebehandl. auf — **I 1882**.

Bezieh. zwisch. Glanz u. Zus. **I 3217**; Natur d. Trüb.-Teils in Opal — u. Bezieh. zwischen Teilchengröße u. Streuung **I 1882**; Durchlässigkeitsfaktoren v. 17 Gläsern v. Schott u. Gen. **I 921**; (Best. für Strahlen d. sichtbaren Spektr.) **I 1618**; spektrophotometr. Analyse d. Lovibond — **I 3220**; Absorpt. v. opt. Gläsern unterhalb  $4,1\mu$  **I 2969**; ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Didym — **I 22**; Reflex. ultraroter Strahlen, Best. d. Brech.-Exponenten **I 1926**; Absorptionskoeff.: v. ultraviolett durchlässigem — **II 2776**; v. Cel-O — für Ultraviolett **II 1882**; Brech. v. Röntgenstrahlen **II 1541**; (Reflex. u. Brech.-Index) **II 1788**; Phosphoreszenz v. Uran — **II 673**; dch. Ra-Strahlen hervorgerufene Thermophosphoreszenz **I 1415**; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. seltenen Erden in Borax — **I 1698**; Abklng.-Zeiten v. Uranyl — **II 383**; Bedeut. ultraviolettabsorbierender — für kinematograph. Farbaufnahmen u. für d. Fluoreszenzphotographie **II 2375**; Wrkgg. ultraviolettdurchläss. — auf d. Gesundh. **I 1978**; Schutzwirkgg. v. gefärbten — auf lichtempfindl. Arzneistoffe **I 2448**.

Spann.-Verteil. u. photoelast. Phänomene **I 3216**; Spann. u. ihre Auslös. **II 1385**; Sprödigk. v. Opal — **II 2776**; Vorgänge beim — Schneiden **I 1723**; Poliervorgang **I 2592, 3216**; Bruchvorgang **I 1882, 3216**; Sprungverlauf bei d. Zerstümmer. v. kompaktem — dch. Schlag od. Stoß **II 158**; Durchschieß. v. — mit einer Flinte **II 2776**.

Viscose Eig. **I 2001**; (genaue Mess.) **I 1882**; Oberflächenspann. v. Jenaer Geräte — **II II 397**; Mischbark. in Silicat-schmelzen **I 1919**; Durchlässigkeit. für He **I 2034**; Adsorpt.: v. Ionen dch. — **I 2639**; u. Lösung v. Gasen im — **I 1204**; v. Bzl.-Dampf an ebenen — Oberflächen **I 1936**; Absorpt. chem. Nebel dch. — **I 1275**; Elektroendosmose wss. Lsgg. dch. ein Diaphragma aus gesintertem — Pulver **II 2162**; Emuls. v. — Pulver in Bzl. **II 2440**.

Eigg. einiger  $\text{Na}_2\text{O-PbO-SiO}_2$  — **II 2776**; einiger Handelsmarken v. chem. Gerätglas **II 969**; Fehler in chem. — **I 508**; Haltbark. v. — im  $\text{Na}_2\text{O-CaO-SiO}_2$ -Syst. **II 158**; Beständigk. geg. chem. Angriff **I 1882**; (Bezieh. zur Zus.) **I 1882**; (Bezieh. zur Zus. bei Blei — **II 317**; Prüf. d. Dauerhaftigk. v. Blei — u. d. Regel v. Peddle **I 1883**.

Zers.: elektrolyt. **II 2042**; dch. W. bei hohen Temp. u. Drucken **II 1191**; scheinbare Neutralrk. v. — für Injekt.-Lsgg. dch. Geh. an  $\text{CaF}_2$  **II 1882**; Autoxydat. v. Benzaldehyd in Ggw. v. — **II 2642**.

Deutsche Mineralien für d. — Industrie **I 1882**; Sande für d. — Fabrikat. **I 342, II 726**; Kalk für d. — Industrie **II 1746**; Anwendd. v. Handelssillimanit in — Hütten **I 2000**; Flußmittel für — **I 343**; Verwend.: d.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  in d. — Industrie **II 1998**; v.  $\text{KHC}_2\text{O}_4$  statt  $\text{K}_2\text{CO}_3$  **I 1207\***; Glaubersalz als Läuter.-Mittel **I 3217, II 317, 1384**; Herst. Ba. enthaltender Gläser mit Ba-Silicat **I 933\***; Ersatz d.  $\text{SiO}_2$  in — Ansätzen dch. Ge-Verbb. **I 1057\***; geschm.  $\text{GeO}_2$  u. Ge — **I 411, II 2705**; Ce als Rohmaterial u. — Bildner **II 2704**; Fe u. seine Verbb. als Farbstoff für d. — Schmelze **I 785**; Bindd. u. Vork. v. Fe **II 1746**; (Oxydat.-Stufe in —) **II 1386**; Zusatz v.  $\text{PbO}$  od.  $\text{TiO}_2$  zur Verhüt. v. Verfärb. am Licht **I 2767\***; Co als Entfärbungsmittel **II 2563**; Vorgänge beim Einschmelzen einfacher — Gemenge **II 1882**; Schmelzvers. mit Gemengeversätzen, d. chem. gebundenes W. enthalten **I 2000**; Einfl.: v. Gemengefeuchtigk.  $\text{As}_2\text{O}_3$  u. Chloriden auf Eig. u. Verarbeitbark. d. — **I 2001**; d. Feuchtigk. auf d. Misch. v. Versätzen, Schmelz., Verarbeit. v.  $\text{K}_2\text{O-PbO-SiO}_2$  — **I 1883**; Wrkg. v. Arsenik: in  $\text{Na}_2\text{O-SiO}_2$  — **II 1191**; in  $\text{K}_2\text{O-PbO-SiO}_2$  — **I 3217**; auf d. Entfärb. **II 317**; Wrkg. v. Temp. u. Zeit auf d. Zurückhalt. v.  $\text{As}_2\text{O}_3$  **II 1191**; Verh. v. Fluoridzusätzen; Mechanism. d. Fluoridtrüb. **II 622**; Ursachen d. F-Verlustes beim Erschmelzen v. — mit Fluoridzusätzen **II 2336**; Aufnahme v.  $\text{SO}_2$  aus Flammgasen **II 969**; Ursache: d. Hüttenrauchs **II 1190**; d. Anlaufens d. Mundränder v. Gläsern beim Verschmelzen mit Steinkohlengas **I 3217**.

Reingas im — Hüttenbetrieb **I 2938**; Herst. v. — Häfen **I 3220\***, **II 2338\***; Anforderr. an d. feuerfeste Material bei d. Gußspiegel- u. Draht — Fabrikat. **II 2469**; Einfl. d. — Schmelze auf feuerfeste Erzeugnisse **I 2235**; Festschmelzen d. — Schmelzgefäße **II 317**; Strömm. d. — in d. Wannenschmelze **II 1746**; in d. Ziehwanneanlage **II 2417**; Entnahme v. — unmittelbar aus d. Ofen **I 1206\***; — Ofen s. Ofen.

In d. Spiegel — Fabrikat. gebrauchte Gußstücke u. ihre Anwend. **II 1190**; Temperaturbestand. Fe-Legierr. mit Ni für Formen d. Feinglaserei **II 2343**; elektrolyt. Verchrom. v. — Formen u. Walzenmaterialien **II 2417**; — Kühl. **I 3217**; (Wirtschaftlichk.) **I 3217**; Schnellkühl., Einfl. d. — Bildner auf d. Spannungstemp. **I 1204**; Deformat. dch. ungleichm. Kühlen **I 3217**.

Bearbeit. d. — im Labor. u. in d. Werkstatt **II 1178**; Verschmelzen v. — Gefäßen **II 2706\***; Aufbau v. dünnen — Fenstern **II 1590**; maschinelle Be-

arbeit. v. kaltem — I 1630; Bohren v. Löchern in — I 2755; Glätten v. — Platten II 2418\*; Mattier. dch. Mischsch. v. HF u. Alkalifluoriden II 1190; Schleifen u. Polieren v. — mit losen Schleifmitteln II 2776; Theorie u. Entwerfen v. Tafel — Poliermaschinen II 1190; Einricht. v. Polierereien für Hohl — I 1510; Aufrauen bzw. Verzieren v. — Flächen II 1883\*; lichtzerstreuende Beläge auf — Körpern I 2465\*; Herst. v. eisblumenähn. Gebilden auf — I 1093\*; (u. — Malereiimitat.) I 3138\*; Färben u. Verzieren v. — Gegenständen I 2939\*; farb. Muster auf — I 2595\*; Lüsterfarben für — II 1998; Farben d. — Malers II 1190; auf — aufzubringende durchsicht. Schmelzen II 316; Nachbehandl. gemusterter — Waren I 2350\*; dekorierte — Perle I 3216; Verzieren mit Metallen II 319\*; Metallisieren v. — Flächen I 509\*; Cu-Spiegel auf — u. Verkupfer. v. — Gefäßen I 1203, 2592; Sn-Pb-Spiegel auf — I 1207\*; Herst. dünner Schichten v. PbS auf — I 2109; Verbinden v. — u. Metall I 2231\*, II 727\*; (luftdicht) II 478\*; (Fe) I 933\*; Herst.: v. Verbund — I 1724\*, 2768\*; v. Fensterscheiben mit Cellophanüberzug II 353\*; Kitten v. zerbrochenem — II 1000\*; Reinigen v. Flaschen II 2532\*; Putztuch zum Reinigen v. — II 2792\*; M. zum Verhindern d. Ansamm. v. Regentropfen an Fenstern II 2374\*; Lager. u. Verpack. v. — Waren II 317; Verwend. v. — Wolle: für unverbrennl. Papier I 1643\*; für Filterplatten I 1339; — Zusatz beim Al-Guß II 2107\*; Unzerbrechl. nicht blind werdender — Ersatz II 623\*; Herst. — art. M. dch. Polymerisat. v. Itaconsäureestern I 3164\*.

Krit. d. gebräuchl. Methth. d. Analyse II 1195; — Präf. II 1190; (auf As-Geh.) I 787; Best. d. FeO in Wärmeschutz — II 1386; Schnellbest. v. K, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Fe in dch. HCl aufschließbaren — I 2238; Analyse: Ce-halt. — II 2704; v. — mit seltener vork. Elementen II 1195; Spann.- u. Heißwasserprobe v. Flaschen I 170; Prüf.: v. Arznei- u. Ampullen — nach D.A.B. 6 I 785; v. chem. — Geräten auf chem. Widerstandsfähig. I 508; Best. d. Acidität bzw. d. Alkalinität mitt. d. Chinchydonjonometers nach Lüers I 3020, II 622; — Spann.-Prüfer II 2705; Mess.: d. Viscosität II 1998; d. Erweich.-Temp. I 3219; Einfl. d. aus d. — stammenden Verunreinig. auf d. Titer v. NaOH II 852; Best. d. staubförm. Anteile v. Rohmaterialien II 2624; (Verwend. zur Bewert. d. Soda) I 1509.

Bibl.: Adreßbuch d. — u. Keram.-Industrie d. Tschechoslowakei I [171]; Glasschmelz-Wannenöfen II [2339]; s. auch *Ofen*; *Quarzglas*.

**Glasiger Zustand** s. *Aggregatzustände*.

**Glasuren**, Bedeut. für Güte u. Betriebssicherh. v. Porzellanisolatoren I 2235; Massenversätze u. Arbeitsmethth.: für Bezüge I 1999; für Irluster I 2235; Stoffe für — aus Hf-Verbb. I 2003\*; Cr-Rot —

I 1999; Pink — I 1508; Leichtbrand — mit Rutil I 3216; — zur Herst. blau glasierter keram. Gegenstände I 170\*; auf Glas aufzubringende durchsicht. Schmelzen II 316\*; Anpass. d. — an d. Scherben I 2235; Färben I 2003\*; Brauchbark. v. farb. — I 1723; Erziel. v. sattfarb. Farbtönen in deckenden — I 2592; Einw.: bas. Flußmittel auf Metalloxydfärb. II 1998; v. ZnO, Rutil u. CaF<sub>2</sub> auf farb. Schmelzen I 3215; Rohglasieren keram. Erzeugnisse II 858; Glasieren v. Asbestschiefer I 1512\*.

— Fehler I 2236; Ursache: v. Haarissen u. — Absprengg. bei Steingut I 786; d. Auftretens v. Pinkfarben an einer weißen Terrakottaglasur II 317.

Wärmeausdehn. u. Entspann.-Temp. I 2235; Widerstand geg. Anreib. I 2002; Wechsel in d. Viscosität v. — Suspens. beim Altern u. bei Behandl. mit Elektrolyten II 1385; Einfl. d. S auf Porzellan — II 2563; Aufnahme v. SO<sub>2</sub> aus Flammengasen dch. — II 969.

Bibl.: Modelling and pottery painting I [790]; s. auch *Keramik*; *Steingut*; *Steinzeug*; *Tonwaren*.

**Glauberit** s. *Natriumsulfat*.

**Glaubersalz** s. *Natriumsulfat*.

**Glaukonit**, — v. Lyssaja Gora II 1937; Behandl. für W.-Reinig.-Z-vecke I 2679\*.

**Glaukosil (Grünsand)**, — als Reinig.-Mittel II 2415; Gasabsorpt. dch. — II 1293.

**Gleichgewichte**, thermodynam. — Konz. d. kosm. Materie I 3053; — in idealen Gasen u. Lsgg. 1114; in nicht-ideal Gasen, deren „isometrics“ linear sind II 1134; in Flammengasen I 32; thermodynam. — Beding. für ein Gemisch aus 2 Stoffen in 2 verschiedenen Zuständen I 1269; Analogie zwisch. d. Gemischen zweier Fl. u. d. Systst. aus einer fl. u. einer dampfförm. Phase im Gleichgew. I 2625; Beeinfluß. v. Absorpt.-Spektr., Rk.-Geschwindigkeit, u. — dch. Lösungsm. II 1002; Einfluß intensiver Trockn. auf innere — I 8; Rektifikat. fl. Mehrstoff-syst. I 2974; Umrechn. einer Anzahl v. van't Hoff ermittelter — Lsgg. I 164; — zwischen geschmolzenen Metallen u. Salzen I 2802; — Verschiebb. dch. Stoffe, d. gleichzeitig katalyt. wirken II 896.

Sorpt. u. heterogenes chem. — I 41; — bei Sorpt.-Rkk. I 2047; in Systst. mit dch. eine halbdurchlässige Wand getrennten Phasen II 537, 1001, 1926; in koll. Systst. I 982; Einfl. adsorbierender Stoffe auf — in Lsg. II 2777; selektive Adsorpt. v. Indicatorsäuren bzw. -basen an d. Innenfläche W.-Benzol II 2162; Adsorpt. — bei Cyclohexan-Bzl.-Gemischen II 212; unvollständige chem. — bei d. Bldg. Liesegangscher Ringe I 37; Lipoid — d. Blutserums II 590; Gebrauch d. Donnanschen Membrangleichgew.-Theorie zur Best. d. Lad. koll. Teilchen I 2891; pyrochem. — Ketten I 2804.

Zustandsschaubild d. C-Fe-Legier. u. seine Anwend. I 2008; Systst.: Fe-Ni, Fe-Co u. Ni-Co II 1612; Fe-Si II 321, 1612;

Fe-Al-S I 2625; Cu-Fe-S I 2771; Fe-Mg-Al-S I 1917; Ge-Al I 1061; Al-Ca-Si I 797; Sn-Cu-Sb I 2474.

Carbonat-Dicarbonat— II 665; Syst.:  $\text{KHCO}_3\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$  I 3051;  $\text{K}_2\text{CO}_3\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$  I 2794; reziproker Ersatz d. Na u. d. K in ihren Chloriden II 1782; Syst.:  $\text{KCl-MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  u.  $\text{NaCl-MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  I 559;  $\text{NaCl-PbCl}_2\text{-W. u. LiCl-PbCl}_2\text{-W.}$  II 2491;  $\text{NaCl-PtCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  I 560;  $\text{CoCl}_2\text{-NaCl-H}_2\text{O}$ ,  $\text{CoCl}_2\text{-KCl-H}_2\text{O}$ ,  $\text{CoCl}_2\text{-BaCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  I 411;  $\text{AlCl}_3\text{-KCl-H}_2\text{O}$  bei 25° II 210;  $\text{AlCl}_3\text{-HCl-H}_2\text{O}$ ,  $\text{KCl-HCl-H}_2\text{O}$  u.  $\text{KNO}_3\text{-HNO}_3\text{-H}_2\text{O}$  II 538;  $\text{BaCl}_2\text{-PbCl}_2\text{-HCl-H}_2\text{O}$  II 2702;  $\text{PbCl}_2\text{-PbJ}_2\text{-W.}$  II 895;  $\text{BaBr}_2\text{-RaBr}_2\text{-HBr-H}_2\text{O}$  II 2656;  $\text{Fe(NO}_3)_3\text{-Al(NO}_3)_3\text{-H}_2\text{O}$  II 1681;  $\text{AgNO}_3\text{-LiNO}_3$  u.  $\text{AgNO}_3\text{-RbNO}_3$  II 1120;  $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  I 229;  $\text{CuSO}_4\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  II 2491;  $\text{NiSO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ ,  $\text{ZnSO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  u.  $\text{MnSO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  I 229;  $\text{MnSO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  u.  $\text{MnSO}_4\text{-(NH}_4)_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$  II 2491; reziprokes Salzpaar:  $\text{NaCl+KClO}_3 \rightleftharpoons \text{NaClO}_3 + \text{KCl}$  II 1120;  $\text{Na}_2\text{Cl}_2 + \text{MgSO}_4 \rightleftharpoons \text{MgCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$  I 506; Syst.  $\text{NaNO}_3\text{-NaCl-H}_2\text{O}$  I 843; — d. Kautiszierungsvorganges (Wrkg. d. Zusatzes v.  $\text{Na}_2\text{S}$ ) I 1.

Syst.:  $\text{Na}_2\text{O-N}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{Cl}_2\text{-H}_2\text{O}$  II 1681;  $\text{K}_2\text{O-NH}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  II 895;  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-SO}_3\text{-H}_2\text{O}$  u.  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$ . Verbb.  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-SO}_3\text{-4H}_2\text{O}$  u.  $3\text{B}_2\text{O}_3\text{-SO}_3\text{-3H}_2\text{O}$  II 2490;  $\text{CaO-Cr}_2\text{O}_3\text{-O}_2$  I 2179;  $\text{Na}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$  I 1117, 1510; Mischbarkeit in Silicatmelzen I 1919; Syst.:  $\text{Na}_2\text{O-As}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  (Isotherme) II 2740;  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-H}_3\text{AsO}_4\text{-H}_2\text{O}$  II 2167; — zwischen kristallisiertem  $\text{Zn(OH)}_2$  u. wss. Lsgg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  u.  $\text{NaOH}$  II 1118.

Verbind.-Fähigk. v. Halogenverbb. d. Elemente d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. mit überschüss. Halogen II 210; Syst.  $\text{BaJ}_2\text{-J}$  — II 895; — zwischen J u. (J in brauner Farbe lösenden) Lösungsmm. II 679; — d. Rk.  $\text{NaCl} + \text{J}_2 = \text{NaClJ}_2$  I 228; d. Rk. zwisch. J u. Ferrosalzen I 1; in Systat. d. Schwefelchloride II 402; Red. v. Metallchloriden deh.  $\text{H}_2$  I 2893; Syst.:  $\text{Cd} + \text{PbCl}_2 \rightleftharpoons \text{CdCl}_2 + \text{Pb}$  im Schmelzfluß II 1422; Bldg. v. Carbiden in d. Systat. Metall-C-H<sub>2</sub> u. Metall-C-O<sub>2</sub> II 1113; —  $\text{CO} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{COCl}_2$  II 1513;  $\text{C} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO}$  I 2352, II 365; (über Cu) II 1555;  $\text{ZnO} + \text{CO} \rightleftharpoons \text{Zn} + \text{CO}$  I 1115; Red. — v.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  II 5; — zwisch. d. Hydraten d.  $\text{CaSO}_4$  II 1117; Konz.-Abhängigk. physikal. Eig. d. Syst.:  $\text{SO}_3\text{-H}_2\text{O}$  I 3174;  $\text{LiClO}_4\text{-H}_2\text{O}$  II 538;  $\text{NH}_3\text{-H}_2\text{O}$  (in Nitrobenzol) I 2792;  $\text{NH}_3\text{-HCl}$  (Einfl. intensiver Trocken.) II 1805; Berechn. d. Fugazitäten für d.  $\text{NH}_3$  — I 2789.

Systat.  $\text{NaJ-Aceton}$  u.  $\text{NaJ-Methyläthylketon}$  I 843; Explosionsgebiete in  $\text{H}_2\text{O-A-O}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O-A-Luft}$  u.  $\text{N}_2\text{O-Cl}_2\text{-O}_2$  Gemischen I 32; — zwisch. A., Monoalkylcarbonat, Carbonat u.  $\text{CO}$  in wss. Lsg. I 2875;  $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{HCl} + \text{CaC}_2\text{O}_4\text{-H}_2\text{O}$  II 2141;  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Ca-H}_2\text{O} + 2\text{HCl} \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_5\text{H}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$  I 2157; zwischen Nitropressiat u. Alkali (spektrograph. Unters.) II 1670; Syst.: Kaliumlaurat-KCl-W. I 976;  $\text{CH}_4\text{-H}_2$  (über Co) II 2627; Zers. v.  $\text{CH}_4$ ,  $\text{C}_2\text{H}_6$  u.  $\text{C}_2\text{H}_4$  I 2705; — Konstante d. Rk. zwisch. A. u. Essigsäure in

d. Gasphase I 2874; Systat.: Bzl.-H<sub>2</sub>-Cyclohexan II 365; Naphthalin-m-Dinitrobenzol I 843; W.-o-Kresol, W.-m-Kresol u. W.-p-Kresol I 1262; — in bin. Systat. mit Kresolen II 365; Syst. S-Benzoesäure I 2265; bin. Systat.: mit Tetranitromethylamin II 2628; mit Guajacol I 3173; Diphenylamin-p-Nitroanisol u. Phenol-p-Toluidin I 843; mol. — v. Resorcin in wss. KCl-Lsgg. II 548; Syst. Trinitroglycerin-Trinitrotoluol II 1559; — d. Quell. v. isoelekt. Gelatine in W. II 2537.

Berechn.: d. Ionen — II 2141; (mit Hilfe d. MM.-Wirkungsgesetzes) II 537; d. elektr. freien Energie v. Ionen aus — Betracht. I 2792; d. eutekt. Temp. i. d. Zus. d. Eutektikums aus d. FF. d. reinen Komponenten in bin. Systat. II 8; Unters. komplexer — Systat., Best.-Methodik d. Zus. d. festen Phase I 2672; Verwend. d. Restmeth. zur Best. d. Hydratat.-Grades v. festen Phasen in — Syst. II 2702.

Bibl.: Thermostatik therm. — materieller Systat. II [2159]; Equilibria in saturated salt solutions I [3053]; s. auch *Dissoziation; Löslichkeit; Massenwirkungsgesetz; Mischkristalle; Phasenregel; Photochemie.*

Gleichrichter, elektrolyt. — I 930\*, II 725\*; (mit einem Ventilmittel) I 3025\*; (Elektrolyt) I 782\*; Cu-CuO-Elektronen — I 27; Kolloid — I 161; Charakteristiken v. Thermionen — II 1291; Herst. v. Metallüberzügen auf Metallelektroden für Hg-Dampf — II 479\*; s. auch *Dektoren.*

Gladien, Isolier. aus Weizenmehl II 756; opt. Aktivit. v. — Lsgg. aus Weizen, Best. d. N II 2318; Tyrosin u. Tryptophangeh. I 2089; Löslichk. in Gemischen v. Lösungsmm. II 93; Kompress.-Kurven dünner Filme I 1800; Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — I 2174.

Einw. v. überhitztem W. II 2200; Hydrolyse dch. Säuren (Geschwindigk.) I 1486; (Dynamik d. Autokatalytenhydrolyse) I 2656; Einfl.: v. Spaltprodd. auf d. Stoffwechsel II 1047; unzureichender — haltig. Kost auf d. Wachstum bestimmter Körpersysteme u. Organe II 591.

Farbrk. mit Benzochinon I 2204.

Glimmentladung s. Entladung, elektr.; Kathodenfall.

Glimmer, Entsteh. II 1683; Petrographie d. — Peridotitschichten bei Dixonville, Pennsylvania I 989; Vork.: in d. Südafrikan. Union II 2173; v. Uran — in Spalten v. camb. Konglomeraten II 1937; chem. Konst. I 1567; Abbau u. Aufbereit.-Methth. I 642; Studien in d. — Gruppe (Verhältnis  $\text{K}_2\text{O:SiO}_2$ ) II 1141; Molekularvolumina d. — Gruppe I 2816; Absorpt.-u. Reichweitenbest. an H-Strahlen I 1785; regelmäss. Anordn. kub. Salze auf — I 1944; Wrkg. v. Säure u. v. Sodaslg. auf — II 2000; (Strukt.-Formel) I 2767.

Glimmlampe s. Entladung, elektr.

Globin, Bldg.: aus Methämoglobin bzw. Hämoglobin (u. Pyridin) II 2606; aus Oxyhämoglobin I 2428; Adsorpt. v. Chlorophyll an — (Rotfluoreszenz d. Adsorpt.-Verb.) I 3200; partielle Hydrolyse I 1482.



**Globuline**, Isolier. aus Mangoldsamen II 267; — Geh. d. Samen d. Kürbisarten II 1040; Vork. im Tuberkelbacillus I 759; — Geh.: d. Blutes unter  $O_2$ -Mangel II 951; d. Plasmas bei nephrektomierten u. uranvergifteten Hunden I 1978; d. Flüssigk. eines experimentell im Kaninchenohr hervorgerufenen Ödems I 3203; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; Albumin — Verhältnis: im Serum u. im Urin (Einfl. d. Ammonsulfatkonz. auf d. — Fall. im Serum) I 309; im Urin (Übersicht) I 2090; Isolier.: d. hämolysintragenden — aus Kaninchenserum u. -plasma I 2919; aus d. Schilddrüse, Rkk. II 1854; Vers., künstl. d. Hormonprodukt. d. Schilddrüse zu vermehren (Thyreo-) II 1714.

Galeottis Theorie d. —, angewandt auf Unters. d. — d. Blutes II 2686; physikochem. Eig. d. Muskel — II 1855; spezif. Brechungszuwachs v. Serum — I 763; Elektrodialyse v. — Lsgg. u. isoelekt. Punkt I 253; Fall. d. akt. — antitox. Seren dch. Elektrodialyse I 126; Adsorpt. v. Rose bengale dch. Serum — I 2323; Säurefällungszone d. Serum — dch. Milchsäure bei Krankhh. I 1849; A.-Sole d. Erbsen — II 229; Arginingeh. II 1482.

Hitzeveränderr. II 2316; Mischverb. mit Bayer 205 u. Sb (therapeut. Wrkg.) II 123; Einfl.: v. Diphtheriebakterien auf Fibrinoglobulin, Euglobulin u. Pseudoglobulin II 2320; v. Thyroglobulin auf Wachstum, Herz, Leber, Nieren weißer Ratten II 2074.

Best.: im Liquor cerebrosplanalis II 2089; im Urin II 1988; Faktoren, d. in vivo d. Ergebnis d. — Präcipitat.-Probe beeinflussen I 2117; Bezieh. zur Wa. Rk. I 2210; s. auch *Edestin*; *Euglobuline*; *Myosin*; *Ovoglobulin*; *Paramyosinogen*; *Pseudoglobulin*.

**Globulol**, Vork. in Eucalyptusöl II 1311.

**Glucal**, Wrkg. bei Insulinkrämpfen I 122; Farbrk. mit  $\alpha$ -Naphthol II 1368.

**Glucidasen** s. *Enzyme*.

**Glucide**, Nomenklatur II 1685; s. auch *Glucoside*.

**d-Glucod-arabinose** (*d*-Glyko-d-arabinose), Darst., Eig., Konst., Phenylsazon II 915.

**d-Glucod-erythrose** (*d*-Glyko-d-erythrose), Darst., Eig. II 915.

**Glucofrangulin**, chem. Natur (Polem.), Eig., Hydrolyse II 840; Erkenn. d. — v. Casparis u. Maeder als Gemisch II 840.

**d- $\alpha$ -Glucuheptose** (*d*- $\alpha$ -Glykoheptose), opt. Dreh. u. Ringformul. I 997; Abbau (d. acetyliert. Nitrils mit Na-Methylat) I 1672; Hydrazinverb. u. Verwend. derselben zur Identifizier. d. — II 1685.

**Glukonsäure** (Glykonsäure), Darst.: aus Glucose II 1144; d. freien, kryst. Nitrils I 1673; Bldg. in Pilzen II 841; (aus Kohlenhydraten dch. *Aspergillus niger*) II 583; Verbrenn.-Wärme, Neutralisat.-Wärme mit  $Ca(OH)_2$  I 1270; Verbrenn.-Wärme, Lsg.-Wärme d. Ca-Salzes I 1270.

Red. zu d-Glucose (+ Pt) II 2779; Vergär. v. Salzen dch. thermophile Bakterien II 1159; Abbau d. Ca-Salzes dch. *Rhizopus*-arten II 583; therapeut. Wrkg. d. Bismutyl- — II 1729.

**d- $\alpha$ -Glucocotose**, opt. Dreh. u. Ringformul. I 997.

**Glucosaccharin** s. *Saccharin* [*Lacton d. Saccharinsäure*].

**Glucosamin**, Vork. in *Limulus polyphemus* II 1044; Bldg. aus Hühnereiweiß II 1152; N.-Abspalt. dch.  $HNO_3$ , Strukt. I 1291; Überführ. in Chitonsäure II 2279; Vergär. d. Hydrochlorids dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760; Wrkg. auf d. Keim. v. *Phycomyces nitens* I 1326.

**$\alpha$ -Glucosan**, Bldg. aus  $\alpha$ -Glucose II 2447; Spalt. dch.  $HCl$ , physiol. Verh. I 314; Rk. mit Glycerin I 2407; Wrkg. bei Insulinkrämpfen I 122.

**$\beta$ -Glucosan** (*Lävoglucosan*), Bldg.: aus Trihexosan I 2407; bei d. Dest. v. Cellulose u. Holz im Vakuum II 648.

**Glucosangalakotosan** s. *Melibiose*.

**d-Glucose** ( $\alpha$ , $\beta$ -Glucose, Dextrose, Stärkzucker, Traubenzucker), Vork.: im Honigtau d. Buche I 3010; in Oleanderblättern, Osazon I 1174; in *Taraxacum officinale* I 2326; in d. Sulfitlaugenzucker II 1775; Bldg. u. Verteil. in d. Zuckerrübe II 176; — Geh. im griech. Süßholz I 2753; Isolier. aus Arzneipflanzen I 1489.

Darst., Eig., Gebrauch (Übersicht) I 1148; Herst.: dch. Verzucker. d. Stärke mit Säuren u. Enzymen II 1764; aus Cellulose (dch. Verzuckern) II 2018\*; (nach d. Rheinau-Prodor.-u. Classenprozeß) I 195; v. reiner kristallisierter — I 196\*; in Blöcken oder Stücken II 2017\*, 2018\*; Bldg.: bei d. Hydrolyse v. Stärke (Best.) II 2179; aus Cellulose (dch. Abbau) II 229; (therm.) II 1686; bei d. Hydrolyse d. Flachsfaser II 95; aus Holz dch. Alkoholyse II 1469; Verwend. v. Aktivkohle in d. — Industrie II 2017.

Bldg.: aus Glucosan I 314; aus d. Polysacchariden d. Zellen v. *Pneumococcus* (dch. Hydrolyse) II 447; aus  $\alpha$ -Polyamylösen dch. Takadiastase I 998; aus Maltose (dch. d. Maltase d. *Mucedineen*) I 611; (dch. *Meningococcus*-Maltase) I 1325; aus Dioxyceton in d. Leber (intermediär) II 598; aus d-Gluconsäure (katalyt.) II 2279; aus  $\alpha$ -d-Hexaacetylglukoheptensäurenitril u. Abbau d. acetyliert. Nitrils mit Na-Methylat) I 1672; aus Chebulinsäure I 2413; aus Gein I 1025; aus Glucofrangulin II 840; aus Ipecacuanhasäure I 2916; aus K-Strophanthin- $\beta$  (enzymat.) I 294; aus Swertiamarin dch. Emulsin I 2660; aus Tectoridin II 839; aus Anthocyanen I 1602, 1603; aus Gypsophilasaponin I 2322; aus Jegosaponin II 1848; aus d. Saponin aus *Paenax repens* I 1844.

Opt. Eig. II 151; opt. Dreh. (u. Ringformul.) I 997; (Verh. gegen  $KOH$  u.  $NaOH$ ) II 44; (Einfl. v. Aminosäuren) II 2179; opt. Dreh. d. Pentacetate d. — (Einfl. d. Lösungsm. u. d. Konz.) II 2063; Mutarotat. v. — (Einfl. v. Alkalien) II 217; (Geschwindigkeit. in wss. Methanol u. A.) II 1559; Absorpt.-Spektr. II 2534; (Übergang d.  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Form) II 804; (ultraviolett.) II 17; (ultraviolett., Bezieh. zur Konfigur.) II 1940; Grenzpotentiale v. — Lsgg. I 2042;

Verh. v. —Lsgg. im Hochspann.-Feld II 20; Einfl. auf d. mit d. Hydrochinon-elektrode gemessenen  $pH$ -Werte v. Phosphat- u. Bicarbonatlsgg. II 466; Oberflächenspann. u. spezif. Wärme (Spinnfähigkeit.) II 397; Verbrenn.-Wärme I 3085; (v. fester — u. v. wss. —Lsgg.) I 1270; Löslichk. in Anilin I 3051; Einfl.: v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; auf d. Krystallisat. d. Saccharose I 2865; Kataphorese I 1935; Adsorpt.- u. Diffus.-Erscheinn. im elektr. Feld I 41; (Spann.-Verhältnisse) I 1934; Adsorpt.: an akt. Kohle (Einfl. v. Nicht-elektrolyten) II 2442; (bei verschied.  $pH$ ) II 2270; dch. Cellulose II 2164; Peptisat. v. Metallhydroxyden in Ggw. v. — II 2160; Einfl.: auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; auf d. Absorpt.-Geschwindigkeit v.  $CO_2$  in  $Na_2CO_3$ -Lsgg. I 2502; auf d. Verseif. d. Essigesters dch.  $HCl$  II 212.

Zers. (elektrolyt.) I 537; (dch. stark verd. Alkali +  $Na_2SO_3$ ) II 116; (dch. Kochen mit  $CaO$ ) I 958; (im Boden, bakteriell) II 2340; glykolyt. Wrkg. d. Hexosediphosphorsäure I 2094;  $H_2O$ -Abspalt. u. Polymerisat. (Synth. v. Melibiose) I 68; Überführ. in Diacetyl I 3183; elektrolyt. Red. II 2572\*; Red.-Wert I 1713; Oxydat. I 1428; II 805 (bei gewöhnl. Temp. + Kohle) I 1851; (elektrometr. Best.) II 1684; (Rolle d. Schwermetalle) I 1783; (mit  $H_2O$  u.  $Fe^{++}$ ) I 1240\*, 2922; (dch.  $H_2O_2$  in Ggw. u. Abwesenheit verschied. Aminosäuren) I 2794; (dch. Mn-Oxyde bei gewöhnl. Temp.) I 1819; (in alkal. J-Lsgg.) II 1017; (mit Bariumhypochlorit) II 242; (mit Bariumhypojodit) II 1144; Red.-Vermög. I 3212; Red.: v.  $Cu(II)$ -Salzen dch. — I 1504; v. Methylennblau in — Phosphatgemischen II 1352.

Einw. d. Lichts (Photosynth. komplex. organ. N-Verbb.) II 2153; Syst. —  $NaCl \cdot H_2O$  II 7; Darst. v. d-Glucose-6-chlorhydrin u. Derivv. II 2177; Hydrazinverbb. (physikal. Konstanten) II 1686; Einw.: v.  $KOH$  I 64; v.  $NaHCO_3$  I 2875; Phosphorylier. mit  $POCl_3$  II 1048; Rk. mit Dinatriumphosphat I 264.

Methylir. I 62; II. Derivv. mit Acridinen I 1750\*; Rk.: mit  $HCN$  (Überführ. in Heptoside) II 807; mit Aminoderivv. I 2538; mit Benzylamin in essigsaurer Lsg. II 1245; mit 5-Chlorsaligenin (+ Emulsin) I 721; mit Xanthydrol, Hydrazin u. Harnstoff I 1319; Acetonier. mit Aceton u.  $ZnCl_2$  I 1672; Darst. v. zwei Pentabenzoyl— II 1017; Rk.: mit Phenylhydrazin-p-sulfonsäure II 1396\*; mit Proteinen I 1026; mit Eiweiß (Nachw. neben Proteinen) I 2323; Synth. v. — Estern einiger Oxy-carbonsäuren I 1444; Einw. v. Insulin (in vitro) II 1278; (Vergl. mit Neoglucose) II 1974.

Einfl.: v. Hefemaltase I 1599; auf d. enzymat. Hydrolyse d. Raffinose II 1341; auf d. Amylasebildg. bei Aspergillus niger II 706; auf d. Peroxydbldg. dch. Pneumokokken II 270; auf gelähmte Trypanosomen I 318; v. ultravioletten Strahlen auf d. — Umsatz v. Paramacien II 588; auf Puffergemische organ. Säuren im pflanzl. Fil.

II 1852; auf d. Acetylir. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; Wrkg. in Nährböden I 1687; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; Verh. als Nährstoff für Sterigmatocystis nigra (Vergl. mit organ. Säuren) I 116; Einfl.: v. — in d. Nährlsg. auf d. osmot. Wert d. Hefezelle II 1360; auf d. Lebensdauer v. Hefen II 2074.

Gär., Phosphorylier. u. Oxydore. I 1031; Haltbark. v. —Lsgg. bzgl. d. Vergärbark. I 2220, II 1971; Vergär.: d. im Invertzucker enthaltenen — dch. Hefe I 2087; dch. Bierhefe im Blutplasma I 2562; dch. getrocknete Hefezellen I 304; zu Alkoholen (u. Aceton) I 2687\*; (Einfl. v. ultravioletten Strahlen) II 100; u. Überführ. in Hexosemonophosphat II 1042; eines —Fructose-Gemisches (Vergl. mit Saccharose) II 1972; Brenztraubensäure als Zwischenprod. bei d. alkoh. Gär. I 1328; Vergär.: v. — u. Brenztraubensäure (Vergl.) I 2841, II 1971; physiol. Bedeut. d. Desaminier. in Bezieh. zur bakteriellen — Oxydat. I 305; intermediäre Bldg. v. Methylglyoxal beim Abbau dch. Mikroorganismen I 304; Vergär.: dch. Clostridium thermocellum I 469; dch. Colibakterien I 304, 1845, II 481; dch. Bakterien d. Coll. u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Fe-speichernde Bakterien d. Milch I 2561; dch. Milzbrandbazillen I 1330; dch. Mikrobien d. Gruppe Friedländer II 1713; dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; Angärung (Einfl. verschied. Kohlenhydratphosphorsäureester) II 2612; Umwandl. in Citronensäure dch. Schimmelpilze I 2086; biochem. Abbau dch. Aspergillus niger II 583; (Zuckersäure als Zwischenprod. bei d. Überführ. in Citronensäure) II 841; Überführ. in Stärke dch. Conjugaten I 1964.

Ausnutz. dch. d. tier. u. pflanzl. Zelle (antagonist. Wrkg. d. Insulins gegenüber Thyroxin) II 2077; anoxybiot. —Umsatz in d. Tierzelle (Milchsäure als intermediäres Prod.) I 3206; enzymat. Spalt. im Muskel-extrakt I 1036, II 944; (Methylglyoxal als Abbauprod.) I 907; Überführ. in Glykogen in d. Leber n. u. insulinbehandelter Ratten I 761; Ketonkörperausscheid. (Verhältn. — zu N, u. Glykogengeh. d. Leber u. Muskeln pankreasloser Hunde) II 2464; Abbau bei d. tox. Insulinwrkg. I 3097; Phosphorylier. u. Abbau im Blut I 2565; Überführ. in Milchsäure dch. menschl. Blut I 623, 2439, II 1163.

—Permeabilität: v. Rhoecol discolor I 1325; d. Erythrocyten I 1181; d. Plexus u. d. Meninges I 1853; d. Fischhaut II 954; d. Zelle (Beeinfluss. dch. Stoffe d. diabet. Serums) II 843; Einfl. auf d. Permeabilität v. Spermatozoen u. Eiern I 2920; —Fixat.: dch. Leukocyten II 950; (u. Eiter; Einfl. d. Höhenklimas) I 762; dch. Erythrocyten I 2565; (bei insulinrefraktärem Diabete) II 1164; (Hemm. dch. diabet. Blutplasma) I 125; Agglutinat. d. Blutes dch. —Lsgg. (Methth. zur Verhinder.) I 2330; Einfl.: auf d. Blutzucker-u. Phosphorsäurekurve I 123; auf d. Geh. v. Tier- u. Menschen-

blut an Zucker, anorgan. P u. Milchsäure I 2439; auf d. Zuckerbelastungskurve beim Gesunden I 308; auf d. Blutzuckergeh. I 1034, 1694; (bei entmilzten Tieren) I 2570; auf d. Blutzucker-Gaswechselkurven v. diabet. u. nichtdiabet. Individuen II 279; auf d. Glykolyse I 1495; auf d. Hyperglykämie dch. Nebennierenextrakt I 2208; Verwend. zur Beheb. v. Hypoglykämie I 1176.

—Toleranz II 844; (Einfl. d. Ernähr.) II 1047; (Einfl. d. Insulins) I 1176; (n. u. insulinbehandelter Ratten) II 712; Resorpt. (einer Misch. v. — u. Galaktose) I 766; (+ Insulin) I 622; (dch. d. Harn) I 1609; Grenze d. Giftigk. I 2924; Einfl.: auf d. Lebensdauer v. Katzen nach Nebennierenentfern. II 947; auf d. O<sub>2</sub>-Verbrauch d. überlebenden Froschrückenmarks II 103; auf d. intravenös zugeführte Galaktose beim Kaninchen II 1864; hormonale Vorgänge nach — Zufuhr II 1278.

— als Faktor im Stoffwechsel II 1722; spezif.-dynam. Wrkg. I 130; (im Blut schwächer Tiere bei längerer A.-Narkose) I 2213; (Einfl. d. Urethannarkose) I 1857; Zellstoffwechsel nach — Injekt. (Einfl. v. Röntgenstrahlen) II 713; Einfl.: v. — Insulininjekt. auf d. Fettgeh. d. Organe II 1162; auf d. Wachstum v. Gewebsexplantaten I 1611; auf Gewebskulturen I 1841; auf d. Gewebscytolysen I 2218; auf d. dch. Teer erzeugten atyp. Epithelwucherr. I 1706; Glucosurieerzeug. beim Haushuhn dch. — I 2663; Ausnütz. bei renaler Glykoseurie I 1178; Wrkg. bei Phlorrhizindiabetes II 1366; — als Hormon d. Insulinsekret. II 2552; Nachw. v. Insulin im Blut nach — II 1974; Vermehr. d. Insulingeh. im Pankreasvenenblut nach dch. — Injekt. erzeugt Glykämie I 2565; (Ursachen) I 3097; Einfl. auf d. Aktivität v. Insulin II 448; Best. d. — Insulinäquivalenten II 103; Wrkg. v. in d. Portagebiet eingeführt. Insulin nach — Zufuhr I 1692.

Verwend.: zur Herst. v. beständigen Lsgg. v. N-substituiert. Derivv. d. Salvarsans I 2013\*; zur Herst. v. Sirup v. hoher D. II 1175; in Kinderzucker für künstl. Säuglingsnähr. II 111; für Pillenmasse I 2219; therapeut. Verwend.: in Osmon I 2669; bei Kreislaufstör. II 122; bei Puerperalfieber I 484; Wrkg. bei Insulin-krämpfen I 122; „entgiftende“ Wrkg. II 1981; Verh. bei Vergift. dch. HCN-bildende Verbb. I 1983; Verstärk. d. Röntgenwrkg. dch. — bei Carcinombestrahl. nach E. G. Mayer I 1499; Verwend.: zur Herst. v. Kontrastmitteln für d. Röntgenphotographie II 958\*; in Konfitüren II 1410; Zerreißfestigk. v. Leim u. Gelatine mit u. ohne Zusatz v. — II 2031.

Farbrk.: mit Nitrobenzolen I 440; mit Tryptophan u. Indol I 779; Best. I 779; (geringer Mengen) II 146; (gasometr.) II 1287; (jodometr.) II 2479; (neben Disacchariden) II 2089; (nach Fehling dch. Stufenanalyse, Bedeut. d. Alkaleszenz-grades) I 3212; (in Früchten u. Fruchtprodd.) I 3232; (in Honig) I 533; (in Körper-

fl., App.) I 2347; (im Blut) II 720; Trenn.: v.  $\alpha$ -Glucoseptose mitt. 2,4-Dinitrophenylhydrazin II 1686; v. Disacchariden u. gesonderte Best. im Blut II 304; Best. d. Cellulose als — I 1624; s. auch *Blutzucker*, *Disaccharide*; *Harnzucker*; *Kohlenhydrate*; *Stoffwechsel*; *Zucker*.

*d-Glucose-Imin*, N-Abspalt. dch. HNO<sub>3</sub> I 1291.

— *Osazon* (Glykosazon) (F. 210°), Bldg.: aus d. Bitterstoff v. *Tinospora rumphii* II 2766; aus 4-Glykosidomannose I 420; Darst. mit freiem Phenylhydrazin u. Eg. (Einfl. d. Aciditätsgrades) I 2117.

$\alpha$ -*d-Glucose*, Mutarotationsgeschwindigkeit (Einfl. v. Säure u. Salz) II 1671; (in CH<sub>3</sub>OH u. W.) II 381; Überföhr. in Glucosan II 2447; Kondensat. mit  $\beta$ -Glucose II 915; Einfl.: auf d. Rohrzuckerinvers. I 265; auf d. Saccharasewrkg. I 2554; Vergär. u. Phosphorylier. dch. Hefe I 462; Geschmack v. Derivv. I 419.

$\beta$ -*d-Glucose*, relat. Mutarotationsgeschwindigkeit (Einfl. v. Säure u. Salz) II 1671; Rk.: mit  $\beta$ -Galaktose (+ ZnCl<sub>2</sub>) II 1686; mit  $\alpha$ -Glucose II 915; mit Glucosan II 2447; Vergär. u. Phosphorylier. dch. Hefe I 462; Einfl.: auf d. Rohrzuckerinvers. I 265; auf d. Saccharasewrkg. I 2554; Geschmack v. Derivv. I 419.

*Glucosen*, Nomenklatur II 1685.

*Glucoside*, Nomenklatur II 1685; Lage d. Zuckerrestes in d. Quercetin — I 2427; Gegenwart v. zwei reduzier. Gluciden im Blut II 449; Vork. in westkanad. Pflanzen II 1157; —; aus *Caulophyllum thalictroides* II 581; aus *Fatsia japonica* II 1157; aus *Irisarten* (Natur u. Umwandl.) II 2071; Vork.: eines — in Jutesamen II 1711; in *Lippia hastulata* (Einw. v. Emulsin) II 1970; eines Phenolmethyläther — im span. Moos II 1710; Reserveglucose v. *Petasites officinalis* II 98.

Verf. zur Gewinn. aus Pflanzen u. Zerleg. I 2755\*; Herst.: d. reinen — aus *Bulbus Scillae* (therapeut. Verwend.) I 141\*; v. *Indican* II 2061; v.  $\alpha$  — I 62; v. synthet. — d. *Isocytosinreihe* II 2326; methylierter Methyl — aus *Acetonglucose* I 588; v. N — II 2311; v. synthet. — v. *Pyrimidinderivv.* I 1023; eine shalogenierten — ( $\beta$ -5-Chlor-salicylglukosid, biochem. Synth.) I 721.

Ultraviolettles Absorpt.-Spektr. I 2393; Hydrolyse dch. Membranen in Ggw. v. Elektrolyten II 678; Umlager. eines  $\beta$ -Glucosides in ein  $\alpha$ -Glucosid II 2178; Darst., therapeut. Verwend.: v. Silberkomplexverbb. d. *Anthrachinon* — u. *Digitalis* — I 321\*; v. W.-l. Doppelverbb. d. *Digitalygotannoide* II 744\*; v. *Dimethylxanthindigitalygotannoidcalciumverbb.* II 744\*; Verwert. v. — dch. *Spirochaeta duttoni* II 584; Einfl. d. — v. *Folia trifolii fibrini* auf d. n. Adrenalinempfindlichk. d. Menschen I 621.

Anwend. bei d. Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481; s. auch *Bitterstoffe*; *Digitalis*.

*d-Glucoson* (*Aldofructose*), Darst., Eig., Wrkg. auf n. Tiere, Bedeut. für d. Stoff-

Trenn.:  
trophe-  
iden u.  
Best. d.  
tzucker;  
hydrate;

INO, I

dig.: aus  
II 2766;  
rst. mit  
infl. d.

diäkt.  
CH<sub>3</sub>OH  
osan II  
II 915;  
265; auf  
rgär. u.  
schmack

eschwin-  
71; Rk.:  
386; mit  
II 2447;  
fe I 462;  
265; auf  
schmack

Lage d.  
I 2427;  
eiden im  
Pflanzen  
lietroides  
157; aus  
II 2071;  
1711; in  
aulsin) II  
im span.  
Petaites

en u. Zer-  
us Balbus  
141\*; v.  
synthet. —  
ierter Me-  
; v. N-  
inderivir-  
β-6-Chlor-  
I 721.  
r. I 2393;  
Ggw. v.  
nes β-Glu-  
8; Darst.,  
rkomplex-  
igitalis-  
d. Digito-  
ylxanthin-  
II 744\*;  
duttoni II  
fibrini auf  
Menschen

nahrungs-  
81; s. auch  
t., Eigg-  
r d. Stoff-

wechsel I 2922; photochem. Einw. v. Br-  
Wasser II 802; Verwend. als Insulinersatz  
II 287.

**Glucosurie** s. Harnzucker.

**Glucuronsäure** s. Glykuronsäure.

**Glühelatronen** s. Elektronenemission.

**Glühfäden**, Leuchtörper für elektr. Glüh-  
lampen I 783\*; Herst.: aus W (mit Nitrid-  
zusatz) II 1602\*; (mit Zr u. SiO<sub>2</sub>) II 1602\*;  
aus WO<sub>3</sub> (mit Zusatz v. Be-Silicat) I 639\*;  
(mit Zusatz v. Alkalimetall u. Si ent-  
haltenden Stoffen) I 2465\*; schneckenförm.  
gewundene W.— II 478\*; nicht durch-  
hängende — II 783\*; Überziehen v. — II  
476\*; Aktivieren v. Elektronen aussenden-  
den — II 478\*; Behandl. v. — zur Vermeid.  
d. Schwärz. d. Lampen I 336\*; zur Ver-  
länger. d. Lebensdauer I 336\*; Kitt zum  
Verbinden d. Kohlefäden mit d. Strom-  
zuleit.-Drähten II 2468\*.

Einfl. d. Kristallstruktur. auf d. Form-  
beständigk. v. W-Leuchtkörpern I 1351;  
Temp.-Verteil. längs eines glühenden im  
Vakuum erhitzten W.— I 2463.

Nachw. v. Th in d. — fertiger Vakuum-  
lampen I 2757; Best. v. ThO<sub>2</sub> in W-Fäden  
II 1287.

**Glühkathoden** s. Kathoden.

**Glühkathodenröhren** s. Entladungsröhren.

**Glühlampen**, Geschichte II 2775; Herst.: d.  
— Kolben auf rein maschinellm Wege II  
622; opalisier. — II 1992\*; W-Bogenlampe  
II 2334\*; gasgefüllte W-Fäden — II 1292\*;  
mit Ar. He od. Ne gefüllte Ta.— II 725\*.

Leuchtstärken handelsübl. W.— II 475;  
Schwankk. d. Strahlungseigg. I 1717; elektr.  
gasgefüllte Normal.— II 2672; (Verwend.  
als Normen in photometr. Laboratorien) I  
2672; „clean-up“ in — I 16; Bldg. v. WN<sub>2</sub>  
an d. Wand mit N gefüllter W.— u. v. oxyd-  
freiem W bei Ggw. v. W-Dampf II 2172.

Entlüften I 3120\*; II 477\*; Entfernen v.  
Gasresten II 477\*; Vakuumverbesser.-  
Mittel II 477\*; Unschädlichmach. v. in d.  
— enthaltenem W.-Dampf II 2560\*; (deh.  
Einbringen v. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) I 2676\*; (deh. Bor-  
phosphat) I 2465\*; Verhinder. d. Schwär-  
zens I 1628\*; Erhöhh. d. Leuchtkraft v.  
Metallfäden — II 477\*; Zusatz v. ThO<sub>2</sub> zu  
d. „getters“ — II 966\*; Einschmelzdrähte für  
elektr. — I 783\*; lichtzerstreuende Beläge  
auf — I 2465\*; Stempel u. Marken an —  
I 1996\*.

Bibl.: Prüf. russ. W.— II [2561].

**Glukhorment**, Zus., therapeut. Verwend. II  
1592; Eigg. II 2615; Verwend. zur Behandl.  
v. Diabetes II 710, 2323.

**Glukose** s. Glucose.

**Glutaconaldehyd** (α-Propylen-α,γ-dialdehyd  
bzw. δ-Oxy-α,γ-butadien-α-aldehyd), Einw.  
v. NaOH auf d. Na-Salz I 263; Herst.  
einer Na-Verb. aus Pyridin u. Chlorsulfon-  
säureester I 802\*.

**Glutaconsäure**, Chemie d. — I 1955; NH<sub>3</sub>-  
Aufnahme in Ggw. ruhender Bakterien I  
116; Rkk. v. α-halogenierten Derivv. I 421.

**Glutamin**, Darst. aus Zuckerrübensaft, phys-  
ikal. Eigg. (Rolle in d. Zuckerfabriks-  
analytik) I 2915; Einfl. auf Puffergemische  
in Pflanzensäften II 1853.

**d-Glutaminsäure** (F. 206—208°), Vork.: im  
Kollagen u. Glutin I 391; in d. Erbse I 1489;  
in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazo-  
harn bei Typhus abdominalis II 2078;  
Synth. I 1463, 1464; (Derivv.) II 932;  
Bldg.: aus d. d.l-Verb., Eigg., Hydrochlorid  
I 1464; bei d. Red. v. Glutathion II 107;  
aus Lactotylin α I 2323; aus Polyamin  
II 2768; aus Spongin I 1332.

Unters. d. Cu-Salzes im polarisiert. Licht  
I 2728; Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068;  
Rk.: mit Isatin I 2505; mit Methylglyoxal  
II 2677; Salz mit p-Aminobenzoessäure-  
diäthylaminoäthylester (Darst., anästhe-  
sierende Wrkg.) II 977\*; hydrolyt. Wrkg.  
I 1819; Einfl. auf d. Rk. zwisch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u.  
Glucose I 2794.

NH<sub>3</sub>-Abspalt. in Ggw. ruhender Bak-  
terien I 116; Verh. als Nährstoff für oxy-  
dierende Fermente I 301; Einfl.: auf d.  
Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353;  
auf d. Keim. v. Phycomyces nitens I 1326;  
spezif.-dynam. Wrkg. (Mechanism.) II 596;  
Einfl.: auf d. Stoffwechsel d. decerebrierten  
u. urethannarkotisierten Katze I 2338;  
auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper I 479;  
auf d. Blutzucker II 1717.

**d,l-Glutaminsäure**, opt. Spalt. I 1464.

**Glutarsäure**, Bldg.: aus 2-Cyclopentyliden-  
cyclopentanon I 1296; aus Hepten-2-säure-7  
II 1225; Derivv. mit cycl., quartärem  
C-Atom I 1303; Best. d. zweiten Dissoc-  
ziat.-Konstante II 388; D., Mol.-Vol., F.,  
Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme II 208;  
Nullpunktsvol. II 207; Einw. v. Alkalien  
auf α-Halogenderivv. I 421; Verwert. dch.  
d. Coli-Aerogenesgruppe I 2560; Verh. als  
Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I  
2670.

— **Diäthylester**, Darst. II 240; Viscosität u.  
F. I 2398; Hydrolyse u. Esterifizier.-Ge-  
schwindigkeit. II 1814.

— **Dimethylester** (Kp.<sub>16.5</sub> 93.6°), Verbrenn.-  
Wärme I 34; Viscosität u. F. I 2398; Hy-  
drolyse u. Esterifizier.-Geschwindigkeit. II  
1814.

— **α-methyl**, Bldg. aus Campherphoron u.  
Cyanessigester I 1296.

**Glutathion**, Übersicht I 3201; Vork. in d.  
Erythrocyten (S-Abspalt.) II 1278; —  
Geh.: d. Gewebe (an red. u. oxydiert. —)  
I 311; (bei d. n., unterernährten u. avi-  
taminot. Taube) II 1976; (Einfl. d. Pan-  
kreasexstirpat.) II 2686; (Bezieh. zur Tuber-  
kulose) I 1967; (Einfl. v. Cyanamidvergift.)  
I 137; v. n. u. Krebsgeweben II 124, 1734;  
maligner Tumoren (Rous-Hühner Sarkom)  
I 3019; (an red. —) I 319; in verschiedenen  
Organen tuberkulöser Meerschweinchen II  
272; an red. — in verschiedenen Muskel-  
arten d. Kaninchens I 620; d. Muskeln II  
847; (Bezieh. zur Kontrakt.) II 1487; an  
reduziertem — als Charakterisier. d. Cyto-  
plasmalsexualisation II 1040.

Bldg. v. oxydiert. — aus Rinderblut  
I 439; Isolier.: aus Blut. Eigg. II 107, 108;  
einer — art. Verb. aus d. Miesmuschel I 472;  
aus d. Erbse I 1488; Oxydat. (v. red. —  
dch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) I 480; (Wrkg. v. HCN u. Schwer-  
metallspuren) II 366; (dch. Trimethyl-



aminoxid bzw. N-Dimethylanilinoxid) I 611; (an Gewebe) I 481; Einfl. auf d. Oxydat. v. Fetten u. Fettsäuren I 588; Reduktionskraft II 2662; Vergl. mit Philothion I 118; Beziehh. zum Chondriom II 1856; Umsetz. im Organism. II 282; Rolle im Zellprozeß II 1168; Beziehh. zum intracellulären Oxydo-Reduktionspotential II 1168; toxiol. Bedeut. d. SH-Gruppen im — II 460.

Best. (colorimetr.) II 145; (mit  $J_2$ ) II 1495; (d. relativen Verteil. v. — in Insekten) I 2347.

**Gluteline**, Unters. über — ( $\alpha$ - u.  $\beta$ -Gluteline d. Weizens) II 2070.

**Gluten** s. Kleber.

**Glutenin** s. Kleber.

**akt. Glutaminsäure (d-Pyrrolidincarbonsäure)** (F. 182—183° bzw. 162—163°), Bldg. aus d. d.l-Verb., Rk. mit HCl I 1464.

**d.l-Glutaminsäure (d.l-Pyrrolidincarbonsäure, Pyroglutaminsäure)**, Bldg. aus d.l-Glutaminsäure, opt. Spalt. I 1464; biotherm. Wrkg. I 2338.

**Glutin**, Strukt. I 391; Vergl. mit Chondrin I 1961; Auflösen u. Wiederausfällen I 3238\*; Flock. v. Mastixolen mit — Lsg. II 394; Herst. v. Metallglutinen II 1317\*.

**Glutinasen** s. Enzyme.

**Glutose**, Darst.: aus Rohrzucker mit Invertin I 265; aus Fructose I 2020; Vergär. dch. *Clostridium thermocellum* I 470.

$\alpha$ -d-Glucose, Bldg. aus d-Glucose u. d-Fructose mit Dinatriumphosphat I 265.

$\beta$ -d-Glucose, Bldg. aus d-Glucose u. d-Fructose mit Dinatriumphosphat I 265.

**Glyceride**,  $\alpha$ -Strukt. d. angeblichen „ $\beta$ “-Mono— I 1443; Darst. (Verwend. v.  $PCl_5$ ) II 802; (v.  $\alpha$ -Mono— aus Allylestern) I 1443; Spalt. asymm. — I 1284, 1285; Hydrier. dch. elektr. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*.

Trenn. schwerl. — II 2021.

**Bibl.**: Spalt. gemischtsäuriger — I [458].

**Glycerin**, Vork.: in d. Rinde v. Bergahorn I 2324; in *Taraxacum officinale* I 2326; in Arzneipflanzen I 1489; in d. Qualle *Velella spirans* I 909; — Geh. d. Öls aus d. Plasmodium u. unreifen Fruchtkörper v. *Lycogala epidendron* I 2658.

Internationale Normen d. Saponificat.-u. Laugen— I 2870; Gewinn.: bei d. Fettpalt. I 1388; mit d. Fermentmeth. (Abhängigk. d. Ausbeute v. Rasse, Alter u. Kulturbeding. d. Hefe) II 947; bei d. alkoh. Gär. zuckerhaltiger Prodd. II 2785\*; aus gegorenen Melassemaischen II 755\*; eines an Polyglycerinen armen diglycerinhalt. — II 653\*.

Röntgenstrahlenbeng. in — II 2149; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; ellipt. Polarizat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $UO_3(NO_3)_2$  I 1414; photovoltaische Elemente mit — II 2154; dch. Farbstoffe sensibilisierte Photolyse in Lsgg. v.  $AgNO_3$  u. — II 2380; DEE. in — I 2886; Sauerwerden

bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; Tabellen für das spezif. Gew. u. d. Prozentgeh., therm. Ausdehn. wss. Lsgg. II 1908; — Geh. u. D. v. Unterlaugen— II 1521; Beziehh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigkeit. II 1006; Mess. d. Soret-Effekts an — Lsgg. (opt. Meth.) II 1661; azeotrope Gemische mit — II 226; Darst. reiner Bi-Salze dch. doppelte Umsetz. in glycerin. Medium I 2103; Geschwindigkeit. d. Chlorhydrinbldg. u. Veresterungsgeschwindigkeit. d. Monoxy- u. d. 2,5- u. 2,6-Dioxybenzoesäuren sowie d. Phenyllessigsäure in — II 2660; d. Verester. d. Nitrobenzoesäuren in — II 2661.

H-Überspann., Oberflächenspann. u. Konz. v. — Lsgg. II 2043; Adsorpt. v. Jod aus — an Kohle I 1560; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Geschwindigkeit. Funkt. d. Viscosität I 1561; Einfl. auf d. D., spezif. Leitfähigkeit. u. relat. Viscosität v. KCl-Lsgg. I 1804; Darst. u. Eig. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26; Bldg. v. kolloidem  $CaCO_3$  beim Suspendieren v. Ca od. CaO in Ggw. v.  $CO_2$  in — I 1934; Peptisat. v.  $Fe_2O_3$  u.  $Cr_2O_3$  in Ggw. v. — II 393, 2160; Protoplasmapermeabilität v. *Rhoeo discolor* für — I 1325; Einfl.: auf d. Kristallform v.  $Pb(NO_3)_2$ ,  $Ba(NO_3)_2$  u.  $Sr(NO_3)_2$  I 51; auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. Absorpt.-Geschwindigkeit. v.  $CO_2$  in  $Na_2CO_3$ -Lsgg. I 2502; auf d. Zers. v. Nitrosotriacetamin in Ggw. v. NaOH I 1116.

Rk.: mit  $SOCl_2$  I 2415; mit 3-Aminopyridin (+ Arsensäure) II 87; mit 5-Amino-2(N)-phenyl-1,3-benzotriazol (+  $C_6H_5NO_2$ ) II 81; mit Anthranolen u.  $H_2SO_4$  II 1569; (Herst. v. Benzanthron) II 2572\*; mit Chloral I 2987; mit Trihexosan bzw.  $\alpha$ -Glucosan I 2406; mit 6-Aminocumarin, Nitrobenzol u.  $H_2SO_4$  I 1837; Acetylier. I 991; Rk.: mit Na-Diformiat I 1365\*; mit fettsaur. Na-Salzen (+  $PCl_5$ ) bzw. mit Buttersäure II 802; mit Clupanodonsäure I 118; mit Alanin I 716; mit Methylenblau (photochem.) II 219; mit Lecithin I 1070\*; Oxydat. d.  $\alpha$ -Benzoats II 249.

Vergär.: dch. Colibakterien I 304; dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. „fakultative“ Milchsäurebakterien II 2072; dch. Milzbrandbakterien I 1330; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbakterien I 3093; Abbau dch. *Aspergillus niger* II 583; Überführ. in Stärke dch. Conjugaten I 1964; Einfl.: auf d. enzymat. Hydrolyse d. Raffinose II 1341; auf d. Nitratassimilat. bei *Aspergillus niger* I 302; auf gelähmte Trypanosomen I 318; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; auf d. Lebensdauer v. Katzen nach d. Nebenierenentfern. II 947; Wrkg.: v. — u. glycerin. Adrenalin auf Blutgefäße I 621; auf experimentellen Krebs II 1865; Grenze d. Giftigk. I 2924; Abfuhrwrkg. I 2572.

athoden-  
spezif.  
Ausdehn.  
v. Unter-  
h. spezif.  
geschwin-  
ts an—  
rope Ge-  
Bi-Salze  
Medium I  
inbldg. u.  
nooxy- u.  
sowie d.  
Verester.  
61.  
ann. u.  
sorpt. v.  
sterkühl-  
windigk.  
fl. auf d.  
Viscosität  
Eigg. v.  
— II 26;  
Suspend.  
CO<sub>2</sub> in—  
Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in  
toplasma-  
r für—  
lform v.  
a I 51;  
alsat v.  
II 1453;  
409; auf  
s. zwisch.  
Absorpt.  
s-Lsg. I  
etnonamin  
3-Amino-  
5-Amino-  
H<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>  
II 1569;  
72\*; mit  
san bzw.  
ocumarin.  
Acetylier.  
I 1365\*;  
bzw. mit  
odonsäure  
hyleneblau  
n I 1070\*;  
304; deh.  
aerogenese-  
e\* Milch-  
Milzbrand-  
Nährböden  
bau deh.  
erführ. in  
4; Einfl.:  
Raffinose  
bei Asper-  
Trypano-  
p-Amino-  
07; auf d.  
l. Neben-  
v. — u.  
Be I 621;  
55; Grenze  
I 2572.

Bedeut. d. Athylenglykols als Ersatz für — II 2139; Herst.: haltbarer, hochprozent. — Präpp. in fester Form II 2083\*; u. Eigg. d. Ester mit Kongo- u. Manillharzen II 173; Verwend. zur Herst.: eines klebfreien Harzesters I 530\*; wasserbindender Vaseline II 850; W.-anziehende Eigg.; beschwerende Wrkg. auf Textilstoffe I 538; — Geh. d. Kernseifen (Einfl. auf d. Pilierrähigk.) I 2143; Zerreibfestigk. v. Leim (in Perlenform) u. Gelatine mit u. ohne Zusatz v. — II 2031.

Blindvers. bei d. Analyse nach d. Acetiverv. II 348; Acetin- u. Bichromatmeth. I 664; Verwend.: als Immers.-Fl. I 2451; in einem Hygrometer I 1617.

Bibl.: Les methylalcoylglycérines I [2656]; La pâte glycérine-kaolin en thérapeutique gynécologique II [126]; s. auch Seifenfabrikation.

d,l-Glycerinaldehyd (F. 141°, korr.), Darst. aus Acrolein, Eigg., Rk. mit KOH I 66; Bldg. aus Glucose (+ Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> u. verd. Alkali) II 116; Umlager. d. kryst. — in Dioxyceton, Acylier. I 1816; Acetylderiv. II 1341; Kondensat.-Prodd. mit Phenol II 2476\*; Vergärbark. deh. lebende Hefe I 1604; Einw. v. Oxydoreduktase I 469; Einfl. auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; s. auch Glycerose.

Glycerin- $\alpha$ , $\alpha'$ -bromchlorhydrin (Kp.<sub>760</sub> 197°), Darst., Eigg. II 1239.

Glycerin- $\alpha$ -chlorhydrin ( $\alpha$ -Monochlorhydrin), Erkenn. d. angebl. Glycerin- $\beta$ -chlorhydrins als Gemisch v. Glycerin- $\beta$ -chlorhydrin mit — I 1443; neutrales Sulfat I 896; Rk.: mit Anthrachinonen II 2718\*; mit Säurechloriden I 1443; Protoplasma-permeabilität v. Rhoecol discolor für — I 1325; Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*.

Glycerin- $\beta$ -chlorhydrin ( $\beta$ -Monochlorhydrin), Rk. mit Säurechloriden, Erkenn. d. angebl. — als Gemisch v.  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Verb. I 1443.

Glycerin- $\alpha$ , $\alpha'$ -chlorjodhydrin (Kp.<sub>10</sub> 107°), Darst., Eigg. II 1239.

Glycerin- $\alpha$ , $\beta$ -dibromhydrin, Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

Glycerin- $\alpha$ , $\gamma$ -dibromhydrin ( $\alpha$ , $\gamma$ -Dibromhydrin), Rk. mit Säurechloriden I 1443.

Glycerin- $\alpha$ , $\alpha'$ -dichlorhydrin ( $\alpha$ -Dichlorhydrin), Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2282; II 226; Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit POCl<sub>3</sub> I 878.

Glycerin- $\alpha$ , $\gamma$ -dichlorhydrin ( $\alpha$ , $\gamma$ -Dichlorhydrin), Rk. mit Säurechloriden I 1443, II 2242.

Glycerin- $\alpha$ , $\alpha'$ -dijodhydrin s. Jodthion.

Glycerin- $\alpha$ -jodhydrin s. Alival.

ald. Glycerin- $\alpha$ -phosphorsäure, Acetylier. d. Ba-Salzes I 1816.

d,l-Glycerin- $\alpha$ -phosphorsäure, Bldg.: aus d. Phosphatid d. Sojabohnen I 1529\*; aus d. Diaminomonomophosphatid v. Daucus carota II 1156; Dissoziationskonstante I 1037; Theoret. zur alkal. Spalt. v. Di-

estern I 1817; chem. u. enzymat. Hydrolyse (Vergl. mit  $\beta$ -Glycerophosphorsäure) I 1285; enzymat. Spalt. I 3064.

Prüf. auf — in Geheimmitteln II 616. d,l-Glycerin- $\alpha$ -phosphorsäure, Salze (Glycerophosphate), Best. d. Gesamt-P I 3022.

Bi-Salz, Darst. in glycerin. Medium I 2103.

Ca-Salz, Eigg. I 56; therapeut. Verwend. in Pyrophosphon I 2845.

Prüf. I 3116; (nach D. Ap. V.) I 1714; P-Best. im Saccharat I 3022.

Fe-Salz, Prüf. nach D. Ap. V. I 1714.

Na-Salz, Trenn. v. d.  $\beta$ -Verb. I 56; Einfl. auf d. Lebensdauer v. Katzen nach Nebennierenentfern. II 947; Unverträglichk. d. hypodermat. Legg. mit Alkaloiden vom Standpunkt d. elektrolyt. Dissoziat. II 849.

Prüf. nach D. Ap. V. I 1714.

Strychninsalz, therapeut. Verwend. in Perprotasin I 1336.

Glycerin- $\beta$ -phosphorsäure, Bldg. aus Lecithin (Polem.) I 1816; chem. u. enzymat. Hydrolyse (Vergl. mit  $\alpha$ -Glycerinphosphorsäure) I 1285; enzymat. Spalt. I 3064.

Ca-Salz, Eigg. I 56.

Na-Salz, Krystallform I 1814; Rk. mit Epichlorhydrin, Trenn. v.  $\alpha$ -glycerinphosphorsäurem Na I 56.

d,l-Glycerinsäure, Bldg. aus Glycerinaldehyd deh. Oxydoreduktase I 469; Bind. d. H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> im Serum an — II 2553.

Glycerintribromhydrin (1.2.3-Triprompropan) (Kp.<sub>10</sub> 102–103°), Bldg. aus Propylenbromid, Eigg., Rk. mit Mg I 2056; azeotrope Gemische II 227; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit sek. Butylalkohol I 813\*.

Glycerintrichlorhydrin, azeotrope Gemische II 226.

Glycerit, Verwend. I 2015.

Glycero . . . s. auch Glycerin . . .

Glycerophosphatase s. Enzyme.

Glycerose, biochem. Abbau deh. Aspergillus niger II 583.

Glycid, Rk. mit 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-benzylamino-5-pyrazolon I 811\*.

Glycin (Glykokoll, Aminoessigsäure), Isohier. aus Citrus Grandis Osbeck II 268; Bldg.: aus Kollagen u. Glutin I 391; aus Spongin I 1332; aus Seidenfibroin I 3199; aus Chloressigsäure (Einfl. d. Neutralsalze) II 1115; aus Glycylaminolen I 428; aus d,l-Leucylglycin II 2060; aus d,l-Leucyl-glycylglycinanhydrid I 3194; aus o-Benzoylhippursäure, Esterchlorhydrat I 84.

Absorpt.-Spektr. u. Konst. I 2733, 2734; Ultraviolett-Absorpt.-Spektra (rein u. in Misch. mit Alkaloiden) I 1551; Lichtabsorpt. u. Konst. d. Ni(II), Cu(II)- u. Co(III)-Salze II 2041; Einfl. auf d. Drehungsvermögen v. Zuckern II 2179; deh. Farbstoffe sensibilisierte Photolyse in Lsgg. v. AgNO<sub>3</sub> u. — II 2380; Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; depolarisier. Wrkg. auf d. anod. O<sub>2</sub>-Entw. an einer blanken Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. Säurelsgg.

II 2496; elektrolyt. Abscheid. v. Cu aus  $\text{CuSO}_4$ -Lsgg. in Ggw. eines — Überschusses II 163; Einfl. d. Temp. auf d. PH I 2344; Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Katakthoreseverss. I 1935; Einfl.: auf d. Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie v.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Solen II 2268; auf d. Rk. zwisch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  u. Glucose I 2794; auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 212.

Oxydat. (Einfl. v. Giften; Best. d. akt. Kohlenoberfläche) II 2495; (dch. Tierkohle) II 2053; (+Chlorogensäure) I 3088; N-Abspalt. dch.  $\text{HNO}_3$ , Strukt. I 1291; hydrolyt. Wrkg. I 1819; Einw.: v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; v. Bromlauge I 421; v.  $\text{HOBr}$  II 2401; v.  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_3$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; Salz- u. Doppelsalzbldg. II 914; Komplexverbb.: mit Cu II 1690; mit Cr I 2289; Rk.: mit Organarsenverbb. I 356\*; mit Methylglyoxal II 923, 2677; mit Fructose I 716; mit Chinonen I 2203; mit 2-Bromanthrachinon-1-carbonsäure II 341\*; mit Asparagin II 2199; mit Diphenylacetylchlorid I 1612; mit Triphenylacetylchlorid I 2843; mit Oxymethylbrenzschleimsäurechlorid II 2546.

Verwert.: dch. Hefe I 2328; dch. Tuberkelbakterien I 3094;  $\text{NH}_3$ -Abspalt. in Ggw. ruhender Bakterien I 116; Rk. mit Benzoesäure zu Hippursäure in d. Niere II 1977; Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf d. Glycylglycinspalt. dch. Hefe- u. Darmpeptidase II 707; v. — Puffer. auf d. Vergär. d. Brenztraubensäure II 1971; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoesäure im Organism. II 2207; auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper I 479; Verh. v. injiziertem — im Blute I 125; (Verweilen in d. Blutbahn) I 2571; Retent. d. Doppelverb. mit Natriumphosphat dch. Vehikel im Organism. I 1188; spezif.-dynam. Wrkg. I 623; (Mechanism.) II 596; (Einfl. d. Urethannarkose) I 1857; Einfl.: auf d. spez.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes II 1047; auf d. Blutzucker II 1717; auf d. Stoffwechsel (isolierter Organe) I 3016; (d. isoliert durchströmten Muskels) II 114; (bei d. decerebrierten u. urethannarkotisierten Katzen) I 2338; Einfl. d. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm II 280; Wrkg. auf urtikarielle Zustände I 2666; entgiftende Wrkg. I 2102, II 1981; Fütterungsvers. an Milchziegen mit — als Eiweißersatz I 1610.

Verwend. zur Elution v. Peptidasen I 460; Antimonyl-Na-Glykokollat bzw. Antimonylthioglykokollamid als Antisyphiliticum II 127; vergleichende Unters. eines — u. eines Genol-Hydrochinon-Entwicklers I 3240; Schwellenempfindlichk. v. Emuls. bei Entw. mit — II 2640.

Best.: d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{MgBr}$ ) I 778; in d. Duodenalfli. II 1660.

**Glycin-Äthylester** Bldg.: d. Hydrochlorids (F. 178°) aus d. Amid d. l-Äthyl-2-methyl-4-amino-imidazol-5-carbonsäure I 2653; d.

Pikrats (F. 155°, korr.) II 416; Rk.: mit Äthylendioxyd I 2654; mit Azlactonen I 2544. Farbkr. d. Hydrochlorids mit Chinonen I 2204.

**Glycin-Anhydrid s. Diketopiperazin.**

**Glycin, d,l-C-phenyl (Phenyl-amino-essigsäure)**, Rk. d. Äthylesterchlorhydrats mit  $\text{CH}_3\text{MgI}$  u. Benzoylier. I 83; Abbau dch. Methylglyoxal II 923, 2677; Spalt. dch. Oidium lactis II 100.

Farbkr. mit Chinonen I 2204; Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{MgBr}$ ) I 778.

—, **Äthylester**, Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  bzw.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{MgBr}$  I 2906.

—, **-N-phenyl**, Derivv. d. Oxy.— I 597, 891; Verwend. d. Ester zum Stabilisieren v. plast. MM. aus Nitrocellulosen II 1316\*.

**Glycosal**, Nachw. u. Identitätsrkk. I 2584.

**Glycyl-akt.-alanin**, Bldg. aus Glycyl-d-alanin-anhydrid im tier. Organism. I 2447; Einw. v. Alkali u. Fermenten I 3198.

—, **Anhydrid (akt. Glycylalanylalanhydrid)**, Racemisiert dch. Alkali I 100; Einw. v. Alkali u. Fermenten I 3198; Verh. im tier. Organism. I 2447.

**Glycyl-d,l-alanin (Glycinalanin)**, Hydrolyse dch. Erepsin I 110; Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ ) I 778.

—, **Äthylester**, Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  I 84.

—, **Anhydrid**, Rk. mit Benzaldehyd, Na-Acetat u. Acetanhydrid II 2759.

**Glycyl-β-alanin** (F. 233° Zers.), Synth., Äthylester(hydrochlorid) I 1428.

**Glycyl-l-alanyl-l-alanylglycin** (F. 263–265° Zers.), Bldg., Eig., Racemisiert. I 101; Einw. d. Ionisat. auf d. opt. Dreh. II 1161.

**Glycylasparagin**, Spalt. dch. Erepsin II 2201.

**Glycyl-d,l-asparaginsäure**, Spalt. dch. Erepsin II 2201.

**Glycylglycin**, Konst. II 91; Bldg. aus Di-benzoyldiketopiperazin II 92; Absorpt. Spektr. I 854; (u. Konst.) I 2734; Leitfähigkeit d. Cu-Salzes I 2068.

Spalt. dch. Alkali II 1143; Autoklavenhydrolyse d. — u. d. entspr. Anhydride I 2655; Verester. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 3194; Rk. d. Äthylesters mit  $\text{P}_2\text{S}_5$  I 439; Abbau: dch. Enzyme I 907; dch. Hefe- u. Darmpeptidase II 707; dch. Erepsin I 110; (Hemm. dch. Phenylhydrazin, KCN u. Sulfid) I 1030; Einfl.: auf d. enzymat. Spalt. v. Casein II 2066; auf d. respirator. Stoffwechsel d. Hundes I 2444.

Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{MgBr}$ ) I 778.

**Glycyl-akt.-leucin**, polarimet. Unters. d. Cu-Salzes I 2729; hydrolyt. Abbau (Modellvers.) II 2550; Spalt. dch.  $\text{NaOH}$  II 2060.

—, **Äthylester**, Bldg., Eig. d. Hydrochlorids (F. 161–162°) II 2060.

—, **Anhydrid s. Cycloleucylglycin.**

**Glycyl-d,l-leucin**, Absorpt.-Spektr. I 854; (u. Konst.) I 2734; Rk. mit Phenylisocyanat II 2761.

**Glycyl-d,l-norleucin**,  $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. I 2069.

—, **Anhydrid** (F. 219–220°), Bldg., Eig. I 2069.

**Glycylserin**, Rk. mit Phenylisocyanat II 2761.

—, **Anhydrid**, Verh. gegen Gerbstoffe u. Farbstoffe I 1024.

Rk.: mit  
en 1254;  
Chinonen

sigssäure,  
CH<sub>3</sub>MeJ  
Methyl-  
Oidium

Best. d.  
MgBr u.

gBr bzw.

597, 891;  
sieren v.  
II 1316.  
I 2584.  
d-alanin-  
47; Einw.

trid), Ra-  
v. Alkali  
tier. Or.

Hydrolyse  
xylgruppe

I 84.  
yd, Na

Synth.

263—265\*  
I 101;  
II 1151.  
II 2201.  
ch. Erep.

aus Di-  
Absorpt.-  
34; Leit-

toklaven-  
Anhydrids  
1194; Rk.  
Abbau:  
u. Darm-  
I 110;  
KCN u.  
enzymat.  
respirator.

Rk. mit  
778.  
rs. d. Cu-  
(Modell-  
II 2060.  
rochlonide

I 854; (u.  
isocyanat

I 2069.  
gg. 12069.  
ist II 2761.  
e u. Farb-

**Glycyltryptophan**, Spalt. dch. Gewebsextrakte I 299.

**Glycyl-l-tyrosin**, Absorpt.-Vermögen II 380; polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2729; Einw. v. Alkali u. Fermenten I 3198; Rk. mit akt.  $\alpha$ -Bromisocapronylechlorid II 2551.

—**Anhydrid**, Einw. v. Alkali u. Fermenten I 3198.

**Glycyl-d,l-tyrosin**, Verh. gegen Trypsin u. Erepsin II 2552.

**Glycyrrhizin**, —Geh. im griech. Süßholz I 2753.

**Glyk** . . . s. auch *Gluc* . . .

**Glykämie** s. *Blutzucker*.

**Glykämien**, Bldg. als insulinantagonist. Stoff im Organism. (nach Pankreasexstirpat.) II 104, 2076; Sekret. nach peroraler Glucosezufuhr II 1278; Wrkkg., Bedeut. für d. Mechanism. d. Diabetes II 2077.

**Glykocholsäure**, Resorpt. in d. Gallenblase II 1169; Giftigk. d. Na-Salzes I 317; Einfl. d. Na-Salzes auf d. Benzintoxikat. I 3210.

**Glykocynamidin** (2-Imino-4-oxoimidazolidin-3.5), Wrkg. auf d. Blutzucker II 1362.

**Glykogen**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 17; kryoskop. Verh. d. Acetats II 555; physikal. u. chem. Eig. d. glykogen. Körpers des lumbosakralen Rückenmarks d. Vögel I 1495.

Quelle d. — in d. Tuberkeln II 707; —Geh. d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658; Vork., Speicher. u. Verteil. in *Hydra viridis* u. *Hydra fusca* I 470; Speicher. bei Kindern I 1180; —Geh.: bei dekapsulierten Ratten II 1278; d. Retina d. Frosches II 272; d. Blutes bei Hunden ohne Nebennieren II 108; d. lebensfrischen Muskulatur v. Fischen I 2094; d. Muskeln (Veränderr. bei d. Ermüd.) II 1723; (Abhängigk. vom Nervensystem) I 2570; (im sympathikotomierten Froschmuskel) I 1335; (Einfl. v. Nebenniereninsuffizienz beim Hund) II 1279; Regenerat. in d. Muskeln d. diabet. Hundes I 2446; Post-mortem-Veränderr. im freien — in Säugetiermuskeln II 1175; —Geh.: d. Leber u. Muskeln (hungernder, pankreasloser Hunde) II 2464; (Einfl. v. Blutungen bei Kaninchen) I 1701; d. Leber (Einfl. v. endokriner Insuffizienz) II 1169; d. Uteruscarcinome II 849; in d. Geweben bei experimentell erzeugter Fettsucht bei d. Ratte I 625; in frischem u. verdorbenem Fleisch I 2612; Auftreten in d. Schleimhaut d. Verdauungstrakts d. Kaninchen bei d. experimentellen Hyperglykämie I 1973.

Einfl.: v. Alkalose auf d. —Ansatz II 2408; d. Resorption v. Fructose u. Galaktose auf d. Geschwindigk. d. Bldg. in d. Leber I 313; v. Dijodtyrosin auf d. —Geh. d. Leber I 1606; v. Synthalin auf d. —Geh. d. Leber II 1485; Einfl. v. Insulin: auf d. —Aufbau II 948, 2552; auf d. —Geh. im Blute I 910; auf d. —Geh. d. Leber I 1332, II 1162; auf d. Bldg. in d. Leber während d. Aufnahme v. Zuckern I 761; (Bezieh. zur Zuckeroxydat.) I 761; auf d. —Geh. d. Froschmuskels II 448; auf d. —Geh. in Leber, Herz u. Skelettmuskulatur

I 1607; auf d. — in Leber u. Muskel bei d. Ratte unter verschied. Ernährungsbedingungen. II 842.

Chemism. d. Vergär. v. — dch. maltasefreie Hefe II 2321; Spalt.: dch. Leberamylase II 706; im Muskel II 446; (dch. d. diastat. Ferment) I 1037; im Muskel-extrakt I 1036; dch. Rattenmuskel-extrakte II 944; Muskel— als Quelle d. Blutzuckers II 2077; Einw. auf d. Milchsäureentsteh. im Muskelextrakt II 1368; Überführ. in Milchsäure dch. menschl. Blut I 623; Hemm. d. Glykogenolyse dch. Insulin I 1175; Verh.: im Organism. v. *Bombyx Mori* I 1496; bei d. Ontogenese d. Frosches u. unter d. Saisoneinfl. I 310; beim Fieber peripheren Ursprungs II 452; Ersatz d. — d. Leber dch. Fett als Todesursache II 290; Chemism. d. Totenstarre d. —halt. u. —armen Muskeln II 604; Einfl. auf d. Phagocytose d. Histiocyten I 1974.

Farbirk. mit Tryptophan u. Indol I 779; s. auch *Stoffwechsel*.

**Glykokoll** s. *Glycin*.

**Glykokollbetain** s. *Betain*.

**Glykol** (Äthylenglykol), Darst. aus Äthylenchlorhydrin (u. NaOH) II 1078\*; (u. Erdalkalicarbonaten oder Bicarbonaten) II 2571\*; Bldg.: aus Dichloräthan mit Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> Lsgg. u. NaCOOH in Ggw. v. CH<sub>3</sub>OH (Kinetik) II 1640; aus Diengenoläthyläther I 2729; v. geometr. Isomeren bei d. Red. d. Acetylen— II 253; Darst., Eig., physikal. Verh. d. Dintrats II 409; Herst. v. —Äthern u. deren Deriv. II 2110\*.

Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel. KMnO<sub>4</sub> u. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 1414; azeotrope Gemische I 2282, 2283; II 226, 227, 904, 1677; Formeln für d. azeotrop. Konstanten v. aus — u. Halogenid gebildeten Syst. II 226; Einfl. v. — als Lösungsm. auf d. Geschwindigk.: d. Chlorhydrinbldg. u. Verester. d. Monooxy- u. d. 2.5- u. 2.6-Dioxybenzoesäuren sowie d. Phenyllessigsäure II 2660; d. Verester. v. Benzoesäure, Oxybenzoesäure u. n-Buttersäure II 408; Verwendung als Lösungsm. bei d. Rk. v. KCN mit  $\alpha$ -Bromnaphthalin I 1677; Phasengrenzkräfte an d. Trennfläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Unterköhl.-Fähigk., Viscosität I 227; Protoplasmapermeabilität v. Rheo. discolor für — I 1325.

Rk.: mit SOCl<sub>2</sub> I 2415; mit Halogennitrobenzolen (Nitrophenylthioäther) II 1559; mit Chloral I 2987; mit Diäthylmalonat I 441; mit Dialkylsulfaten (Herst. v. Monoalkyläthern) I 1740\*.

Einfl. auf d. Antikatalasewrk. II 1353; physiol. Wrkg. I 2924; —Chloreton-Narkose II 1369; Verwend. d. Äther in d. Lackindustrie I 1379; (als Lösungsm.) II 175\*, 1401; (Butyläther als Lacklösungsm.) II 645\*; Bedeut. als Ersatz für Glycerin II 2139.

—**Acetat**, Methylier. mit Diazomethan II 2385.



- Glykol-Äthyläther** (Kp. 134°), Herst., Eigg., Verwend. I 1740\*; Darst. aus Äthylendioxyd u. A. II 2111; Verwend.: als Lösungsm. (für Schlafmittel) II 1398\*; (für Campher) II 869\*; (für Celluloseester) II 1314, 1912; (für Nitrocellulose) I 1379; d. Aluminats als Katalysator bei d. Herst. v. Estern aus Aldehyden II 1621\*.
- **Diacetat** (Kp. 181—183°), Bldg., Eigg. I 441.
- **Diäthyläther** (F. 83—84°), Isolier. aus Holzgeistleichtöl II 1224.
- **Methyläther** (Kp. 125°), Bldg. aus Glykolacetat, Eigg., Rkk., Acetylderiv. II 2386; Verwend. als Lösungsm. (für Celluloseester) II 1314, 1912; (für Lacke) II 175\*, 2719\*.
- Glykolaldehyd**, Darst. aus Dioxymaleinsäure, Acetylier. II 1341; Überführ. in Diacetyl I 3183; Acetylier. I 1816.
- Glykolbromhydrin** s. *Äthylbromhydrin*.
- Glykolchlorhydrin** s. *Äthylchlorhydrin*.
- Glykole**, Herst.: aus Chlorhydrinen mit Alkalihydroxyd II 1077\*; v. — mit Ätherfunktion II 52; v. substituierten Monoäthern II 863\*; Konfigurat. d. —, d. dehydr. v. Aldehyden mit d. Zn-Cu-Paar entstehen II 1011; W.-Abspalt. (Erhalt. d. opt. Aktivität bei opt.-akt. —) I 1460; (bei trisubstituierten sek.-tert. —) II 1265; Einw. v. Halogenwasserstoffsäuren auf  $\gamma$ -Acetylen — I 2058, 2059; Herst. d. Alkyl- od. Aryläther d. Mono- od. Polypropylen —; Verwend. zur Herst. v. plast. MM. aus Celluloseestern I 381\*.
- Glykolsäure**, Bldg.: aus Ca-Acetat dch. *Aspergillus niger* I 2561; im Hydantoin-(saure)stoffwechsel I 1978; spektrograph. Best. d. Dissoziat.-Konstanten II 959; Einfl. d. Temp. auf d.  $pH$  I 2344;  $[H^+]$ , Eigg. d. Cu-Salzes II 1690; Komplexverbb. mit Cu II 1690; katalyt. Wrkg. d.  $NH_3$  u. Alkaliglykolate auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $H_2O_2$  II 212; Hydrolyse v. acetylglykolsaurem Ba in Ggw. d. Na-Salzes (+  $CuSO_4$ ) II 2443.
- Katalyt. Kondensat. II 2503; Oxydat. mit  $H_2O_2$  (Rk.-Mechanism.) II 2051; Einw. v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1658; Veränder. d. Acidität v. Derivv. beim Ersatz d. O dch. S I 1156; biotherm. Wrkg. I 2339; therapeut. Wrkg. d. Bi-Verb. II 1729.
- **Äthylester**, katalyt. Oxydat. I 1741\*; Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.
- **Methylester**, Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.
- Glykolsäure, -O-phenyl** s. *Essigsäure, -phenoxy*.
- Glykolyse**, —: im Blut II 276; (Bezieh. zum  $pH$ ) I 3098; (v. unzureichend ernähr. Tauben) II 949; (Bezieh. zur Verteil. d. P) II 449; (unter Phosphatwrkg.) I 2331; v. ungerinnbar gemachtem Blut I 2439; d. Haut u. ihre Beeinfluss. dch. Hormone I 3015.
- Einw.: v. CO, Glucose, Fructose, Galaktose, Insulin I 1495; v. Insulin auf d. Blut — in vitro I 1607, II 1162; Zerstör. v. Glucose dch. d. Blutkörperchen d. Kaninchens I 3016; glykolyt. Vermögen zellfreier Extrakte aus Tumoren u. anderen Geweben I 1616; Diagnose maligner Tumoren auf d. Grund d. Blut — in vitro II 603; Technik d. Untersuch. I 1848; s. auch *Blutzucker; Stoffwechsel-Kohlenhydratstoffwechsel*.
- Glykonase** s. *Enzyme*.
- Glykonsäure** s. *Glucosäure*.
- Glykosazon** s. *Glucose-Osazon*.
- Glykose** s. *Glucose*.
- Glykoside** s. *Glucoside*.
- Glykosin** (Bimidadol), Eigg., Rkk., Derivv. Konst. d. — v. Debus II 1350.
- d-Glykuronsäure (d-Glucuronsäure)**, —: Geh.: v. pflanzl. Zellmembranen (polymere —) I 1173; v. vermodert. Holz, Torf u. Braunkohle I 1430; Isolier. aus Bambusschößlingen, Ba-Salz d. Phenylsazon I 2656; Bldg.: aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111; aus Jegosaponin II 1848; v. gepaarten — aus Anthranilsäure im Tierkörper I 3208; Ursprung d. — im Organismus I 626; (Bedingg.) I 312; Vork. im Blut II 277; —: Geh. d. Harns nach Milzexstirpat. II 454; Bind. an Benzoesäure im Organismus d. Hundes I 2664; Ausscheid. im tier. Organismus I 2665.
- Spektrophotometr. Best. II 143.
- Glyoxal**, Oxydat. mit  $H_2O_2$  (Rk.-Mechanism.) II 2050; Rk. mit Methoxy- u. Athoxyphenylsazonen bzw. Anisidin u. Phenetidin I 2820; Abbau v. Aminosäuren u. Aminopurinen dch. — II 923; Verwend.: für Thiazolfarbstoffe I 2365\*; zur Schädlingsbekämpf. I 938\*.
- **Dioxim** s. *Glyoxim*.
- Glyoxalase** s. *Enzyme, Ketaldehydmutase*.
- Glyoxalin** s. *Imidazol*.
- Glyoxalon** s. *Imidazon*.
- Glyoxim**, bin. System mit Xanthon bzw. Antipyrin (Auftau-Schmelzdiagramm) I 2993.
- , -dimethyl s. *Diacetyl-Dioxim*.
- , -methyl s. *Brenztraubensäurealdehyd-Dioxim*.
- Glyoxylsäure**, katalyt. Herst. aus Glykolsäureäthylester, Ester I 1741\*; Bldg.: aus Glykolsäure bzw. Essigsäure (+  $H_2O_2$ ) II 2051; aus Uroxansäure I 1173; aus Xanthophansäureozonid I 1459; aus  $\alpha$ -Nitro-l-carbaminyll-3-methyl-5-oxyhydantoin, Phenylhydrazon II 1846; Bldg. aus Citronensäure bzw. Ca-Acetat dch. *Aspergillus niger* I 2561; Rk. mit Äthylamin u. folg. Hydrier. I 2823.
- **Äthylester**, katalyt. Herst. aus Glykolsäureäthylester, Verseif. I 1741\*.
- , -phenyl (*Benzoylameisensäure*), Bldg.: aus d. Benzoesäureester d. Oxymethylenacetophenons I 1950; aus  $\alpha$ -Phenyl- $\beta$ -benzoylacrylsäure bzw.  $\beta$ -Bromphenylbenzoylpropionsäure, Phenylhydrazon I 1473; Bldg. aus Phenylaminooessigsäure dch. *Oidium lactis* II 100; Salzbdg.-Vermögen I 2452.
- **Äthylester**, Rk. mit  $NH_4OH$  II 55; Einw. d. im Mandelsäureäthylester als Verunreinig. enthaltenen — auf dessen Hydrolyse dch. Leberesterase II 1155.
- Glyptal** s. *Isoliermassen, elektr.*

anderer  
ner Te  
in vitu  
I 1848;  
-Kohlen

Glyzidin, Appretur- od. Schmelzfett II 1419.  
Gneis, —: d. Elfenbeinküste I 1566; d. Fichtel-  
gebirgsaufwölb. (chem. Zus.) II 1809;  
Druckelastizität I 1884.

Goethit, s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ .  
Gold, Vork.: im Meerwasser I 2817; im Rhein-  
sand (früher ausgeübt — Wäscherei) I  
1282; Ablager. in d. Omui-Mine I 1143;  
Vork.: in d. Pechblende v. Katanga II  
1937; im Selenkobaltblei d. Harzes II 799;  
bei Bannack, Montana I 2186; Bredisor —  
Lagerstätte im siebenbürg. Erzgebirge I 989;  
— Quarzgänge u. — Seifen in Niederschle-  
sien I 414; — Geh. d. Erze d. Siglitz-  
Pochhart-Erzwieser Gangzuges I 51; —  
Erze v. Askold (Vers. ihrer Cyanisier.) II  
2423; Abbau u. Aufbereit. in d. Katherine-  
— Mine II 163; Extrakt. u. Behandl.  
d. — in d. kolonialen Besitzungen Frank-  
reichs I 1424; — in Quebec (Geschichte  
u. gegenwärt. Produkt.) I 175.

Deriv.,  
— Geh.  
— mere —  
Braun-  
usschöb.  
I 2656;  
Buchsen-  
II 1848;  
säure im  
— im Or-  
2; Vork  
ns nach  
Benzoe-  
I 2664;  
2665;  
143.  
hanism.)  
Athyox-  
Phene-  
säuren u.  
erwend.:  
r Schäd-

Gewinn.: aus Meerwasser I 2133\*, II  
2424\*; aus Tonsanden II 166\*; Abscheid.:  
aus Pb II 327\*; aus verd. Lsgg. dch. Fil-  
trat. dch. Te I 2944\*; Wiedergewinn. aus  
— Abfällen I 3033, II 2345; Gewinn. aus  
d. Anodenschlämmen v. d. elektrolyt. Cu-  
Gewinn. I 2012\*; Anwend. v.  $Na_2S$  in d.  
Metallurgie d. — I 943; Flotat. (Über-  
sicht) II 2707; (mit Cyanidlsgg.) II 1611;  
Amalgamier. v. — Erzen II 2423; Auf-  
arbeiten v. Cu u. Pb enthaltenden —  
Erzen II 737\*.

Absorpt.- u. Reichweitenbest. an  
H-Strahlen I 1785; Reflex. v.  $\alpha$ -Teilchen  
an — Kernen (Unters. nach d. retro-  
graden Meth.) I 1784; Brech. v. Röntgen-  
strahlen II 1541; Absorpt. v. Röntgen-  
strahlen dch. — I 1123; dch. äußere u.  
innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen  
dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathoden-  
strahlen I 1790; Streuung v. Kathoden-  
strahlen I 850; Spektrum (Tabellen) I  
1045; Emiss.-Spektr. zwischen 7000 bis  
10500 Å II 1670; Bogen- u. Funkenspektr.  
im Fluoritgebiet II 1930; Starkeffekt II  
1234; Spektrogramme bei disruptiver Ent-  
lad. II 2151; den  $n_2$ -Schalen entsprechende  
relativist. Doubletts II 544; Präzis.-Mess.  
in d. L-Serie I 850; Atomgitter u. Atom-  
dimens. II 370; Kristallstrukt.; Misch-  
kristallreihe Ag — I 1549; Dichroismus  
d. anisotropen — I 1273.

Elektr. Widerstand (bei Temp. d. fl.  
He) I 2169; (Druckabhängig.) I 1269;  
(u. Wärmeleit.) II 1933; Kathodenzerstäub.  
I 848; (u. elektr. Leitfähigkeit.) I 1864;  
n. Stromdichte an — in Abhängigk. vom  
Gasdruck II 1430; elektrokinet. Potentiale  
I 2514; Wahrscheinlichk. für d.  
Freiwerden d. Elektronen im photoelektr.  
Effekt I 1268; Elektronenemission v. —  
als eine Funkt. d. Temp. d. anregenden  
Strahl. I 230; Einfl. d. Erwärm. im Va-  
kuum auf d. elektropos. Charakter II  
1672; glühel. Schmelzdiagramme II  
899; elektr. Widerstand: d. Kontaktes  
mit  $Cu_2S$  II 1442; beim Übergang —  
Elektrode/Elektrolyt I 2397; anod. Verh.  
I 2972; Bezieh. zwisch. Überspann. u.

chem. Verh. II 387; H-Überspann. I 1129;  
O-Überspann. II 2043; Potential d. —  
 $Au_2O_3$ -Elektrode II 552, 2044; Verh. v.  
— Elektroden bei d.  $H_2O$ -Wechselstrom-  
elektrolyse II 1795; Bezieh. zwisch. Temp.  
u. Halleffekt II 789; diamagnet. Eig-  
d. Au-Ionen II 222; Beweg. v. — Teil-  
chen im magnet. Feld I 979; Best. d.  
inneren Druckes I 1654; latente Schmelz-  
wärme I 1418; Kp.-Best. I 572; relat.  
antidetionierende Wirksamk. I 384; opt.  
Konstanten im Wellenbereich v. 600 bis  
250  $\mu$  II 921; Fluoreszenz d. koll. Lsg.  
I 2118; Lichtabsorpt. v. — Hydrosolen  
I 1926; elektr. Doppelbrech. in — Solen  
I 707; Plastizität I 797; Anordn. d. Kry-  
stallite in gehämmertem Blatt — II 668;  
Textur hartgezogener — Drähte II 1001;  
Unterschiede v. Kern- u. Mantelzonen ge-  
zogener Drähte II 1754; Tors.-Modul u.  
Zugfestigk. v. — Drähten I 2034; Einfl.  
geringer Beimengg. auf d. Gefüge u. d.  
Bearbeitbark. v. — II 1076.

Koll. — in Alkalihalogenidkristallen  
II 2269; Herst. v. — Solen I 2975, II 228,  
678, 1135; (elektr.) I 2835; (in Ölen, Fetten,  
Wachsarten u. dgl.) II 851\*; (dch. Ver-  
reiben mit Milchzucker) II 2652; (dch.  
biolog. Fil.) I 1558; (dch. wss. Extrakte  
aus frischen Pflanzenblättern) II 2048;  
(Tabaklauge als Red.-Mittel) I 2521;  
(Ti(IV)-oxydhydrat als Schutzkolloid) II  
228; — Sole (Teilchenlad.) I 865; (Best.  
d. Teilchengröße; Gesetz d. gemischten  
Wrkgg.) I 1926; (Einfl. d. Teilchengröße  
u. d. [H<sup>+</sup>] auf Rkk.) I 865; D. u. Radian  
v. Rauchteilchen I 1805; Flock. v. —  
Solen I 2402, II 399, 550; (im Licht) I  
984; Verh. d. Gemisches v. — Sol u.  
 $As_2S_3$  bzw.  $Sb_2S_3$ -Sol im Dunkeln u. im  
Licht II 2159; Photophorese kolloider Teil-  
chen in wss. Lsgg. I 402; Einw. v. Röntgen-  
strahlen auf koll. — II 1800; Farbumschlag  
u. Fäll. v. — Solen dch. Proteine I 2175;  
Eindringen d. Po in — II 2735; Fällungs-  
kurven bei n. Fäll. v. — II 2160.

Photochem. Zers. v.  $AuCl_3$  in Silicagel  
I 407; Unters. d. Syst. — Cu auf Misch-  
kristallbildg. bei Kontakt d. festen Phasen  
II 1535; Umwandl. v. — Cu-Mischkry-  
stallen I 2474; Abscheid. v.  $RaF$  aus Lsgg.  
dch. — I 694; Rk. mit koll. Zn I 2716;  
elektrolyt. Rk. mit  $C_2H_5$ -Gruppen I 879;  
Einfl. v. W.-Dampf auf d. dch. — kataly-  
sierte Verbrenn. v. CO I 245; v. — Ionen  
auf d. Oxydat. v. Pyrogallol dch.  $H_2O_2$  I  
1264; längerer Berühr. mit — auf d. Er-  
starr.-Zeit d. thixotropen  $Fe_2O_3$ -Sols I  
2045; Temp.-Koeff. d. Zers.-Geschwindigkeit.  
v.  $H_2O_2$  dch. katalyt. Wrkg. v. — Hydro-  
solen II 369; Verwend. v. —, seinen Oxyden  
oder Carbonaten als Katalysator bei d.  
Darst. v. prim. aromat. Aminen I 355\*.  
Heilwrkg. bei experimenteller Syphilis  
II 1171; Rk. d. koll. — mit Pferdeserum-  
albumin I 39; Isolier. d. d. Langesche  
Goldsolrk. d. Liquor cerebrosinalis ver-  
ursachenden Subst. I 925.

— Blattlegier. (Zus. u. Herst.) II 171;  
Verwend. in d. Keramik II 2095; Fabrikat.:

d. Grün.— II 158; d. Glanz- u. Polier.— I 2592; Metallüberzüge v. — auf Cu zur Verhüt. d. Schleierbildg. bei d. Heliogravüre II 2588; histochem. — Nachw. II 2329.

Best. (therm. Verff.) II 1287; (potentiometr.) I 326; (potentiometr. in biol. Fl.) I 925; (in Legierr.) II 1889; (in Hg; Übergang d. — bei d. Dest. d. Hg) I 1265; mikrodokimast. Trenn.u. Best. II 1377; Trenn. kleiner Mengen v. Ferrioxyd II 1287; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. II 2088; Best. v. Hg neben — I 3114; quantitat. spektralanalyt. Best. v. Pb u. Bi in — I 772.

Bibl.: Askolder — Erz (Vers. zu seiner Cyanisier.) II [167]; Ayers — u. Silber-Manufaktur in Zerst. I [10]; s. auch *Elementumwandlung; Cyanidauereig.*

**Gold-Verbindungen**, Krystallstrukt. d. AuSn II 1122; organ. Verbindungen s. auch *Organogoldverbindungen*.

**Goldamalgame**, *Amalgame*.

**Gold(I)-Bromid**, D., Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840.

**Gold(III)-Bromid**, Rk. v. — KBr mit Mercaptosäuren II 1081\*.

**Gold(I)-Chlorid**, D., Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840.

**Gold(III)-Chlorid**, fabrikator. Gewinn. d. — u. seiner Alkalidoppelsalze II 1066; Spektr. II 2263; Elektrolyse v. — ohne Elektroden II 19; Anfärb. v. Kartoffelstärke mit — Lsg. I 1561; Rk.: mit CO I 1710; mit  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  (Darst. u. Eig. v. Na-Aurothiosulfat) I 2184; mit Mercaptosäuren II 1081\*; Photolyse v. — in Silica gel I 407; Verwend. zur Hornhauttätowier. II 458; Farbrk.: mit Rhodamin B I 2580; mit bakteriellen Toxinen II 1712; elektrometr. Titrat. I 2854.

**Goldchlorwasserstoffsäure**, Na-Salz, chemotherapeut. Wrkg. im infizierten Tier II 605.

**Gold(I)-Jodid**, DD., Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840.

**Goldlegierungen**, Krystallstruktur d. AuSn II 1122; Gitterstrukt. u. elektr. Leitvermögen d. Mischkrystallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; magnet. Suszeptibilität bin. — II 2650; photoelektr. Aktivität v. — mit Cs II 1793; Rekrystallisat. u. Entfestig. II 1076; Einfl. geringer Beimengungen auf d. Gefüge u. d. Bearbeitbark. II 1076; Abscheid. v. RaF aus Lsgg. dch. — mit Ag bzw. mit Cu I 694; — mit Pt II 1894\*; (für Düsen zum Verspinnen v. Kunstseide) I 1090\*; mit Pd u. Pt als Pt-Ersatz II 1305\*; mit Si I 2008; mit Al, Cu u. Zn I 2478\*; mit Ag u. Ni (zur Herst. elektr. Kontakte) I 177\*; Zus. u. Herst. v. Au-Blattlegierr. II 171; quantitat. spektralanalyt. Best. v. Pb u. Bi in — I 772.

**Goldoxyde**,  $\text{Au}_2\text{O}_3$ , Existenz v. reinem — II 2044; Vers. d. Darst. II 552.

$\text{Au}_2\text{O}_3$ , Bldg.-Energie, Potential d. Au-Elektrode II 2044; Bldg. v. amorphem — dch. Entwässern v.  $\text{Au}(\text{OH})_3$  II 1459; Darst. u. Analyse II 552.

**Goldpräparate**, goldthiopropionalsulfonsaures Na I 2337; Bedingg. optimaler chemotherapeut. Wrkg. I 2844; chemotherapeut. Vers. im infizierten Tier II 605; s. auch *Krysolgan; Solganal; Triphal*.

**Goldsalze**, Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Einfl. v. Au(III)-Salzen auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajakaktin II 903.

**Goldthiosulfat**, Darst. v. Doppelthiosulfaten I 1055\*; Fäll. v.  $\text{Na}_2\text{Au}(\text{S}_2\text{O}_3)_2$  II 2336\*; Doppelsalz  $\text{Na}_3\text{Au}(\text{S}_2\text{O}_3)_2$  s. unter *Sanocrysin*.

**Goldschwefel** s. *Antimonsulfide; SbS<sub>2</sub>*.

**Gonacrine**, Zus., therapeut. Verwend. II 1590.

**Gonokokken** s. *Bakterien*.

**Gonorrhoe**, Behandl. mit Malaria u. Saproviton II 715; s. auch *Arzneimittel-Anal. gonorrhoeica*.

**Gonoyatren**, Verwend. zur Behandl. d. chron. Gonorrhoe usw. I 2339, 2850.

**Gossypol**, Wärme u. Feuchtigk. als Faktoren bei d. Zerstör. in Baumwollsaatprodd. II 1771.

**Graminin**, Isolier. aus Gramineen, Eig. II 267.

**Granat**, Vork. als Begleitmineral d. Cancriniten I 413; Konst., Bldg.-Bedingungen, Umwandl. in Erdbodenarten II 1082; Gewinn. v. — als Schleifmittel I 1723; Gitterkonstanten I 585; Mess. d. relat. Elastizität I 1810.

**Granatolin**, Darst. aus Methylgranatolin-Oxyd, Deriv. I 2082.

**Granatonin**, Darst., Eig. II 2677.

**Granit**, Petrologie d. Bodminmoor — II 2541; — v. Conway [New Hampshire] u. seine Drusenminerale II 1558; d. Riesengebirges u. seine Gangesteine I 1144; chem. Zus. d. — d. Fichtelgebirgsaufwölb. II 1809; U-Erz im tert. — v. Bergell II 798; Alkali — in Portugal II 1809; Druckelastizität I 1884.

**Granulose**, hygroskop. Eig., Verwend. als Verbandmaterial II 1280.

**Graphit**, Geschichte II 968; Vork., Gewinn., Eig., Verwend. I 2234; Gewinn.-Methd. in Madagaskar u. Verwend. II 1995; Gewinn. dch. Niederschlagen v. C-Dampf II 969\*; Konz. dch. Einw. v. lufthalt. Wasserstrahlen II 2567\*; Reinig. dch. Flotat. II 482\*; (App.) I 2590\*; II 326\*; Geschwindigk. d. Comptonelektroden bei Bestrah. v. — II 14; Krystallstrukt. I 561, 869; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; elektr. Widerstand beim Übergang — Elektrode-Elektrolyt I 2397; H-Überspann. II 2105; Nullpunktsvol. II 206; therm. Ausdehn. II 620; Bezieh. zwisch. Teilchenzahl u. Lichtabsorpt. v. Suspens. II 169; Herst. koll. Systat. dch. Verreiben v. — mit Milchsucker II 2652; Koagulat. v. — Suspens. II 550.

— Bldg. im Gußeisen I 1060; (Nomenklatur) II 2707; (Einfl. d. Schmelztemp.) II 1075; — Geh. d. grauen Gußeisens II 627; (Wrkg. d. — Keime auf d. Gefügebeschaffenh.) II 490; Erhöhd. d. Menge d. im grauen Gußeisen vorhandenen feinverteilten — I 1634\*; Bind. v. K, Rb u.

Ca dch. — I 2526; Verwend. als Katalysator bei Chlorier. v. KW-stoffen II 2568\*; Wrkg. bei intravitaler Injekt. in d. Capillargefäße II 458; Elektroden aus künstl. — I 263; Schutzschicht für Kohle- — Gegenstände II 1202\*; Verwend. zu Schmierzwecken II 2257; (Vorzug gegenüber d. and. festen Schmiermitteln) II 3235; — Präpp. II 2255\*; Sedimentat.-Analyse v. böhm. u. Silber- — II 963; Best. in Gußeisen I 924.  
 Bibl.: Charakteristik, Erzeugg., Verarbeitung u. Verwend. I [169]; s. auch Eisen; Elektroden.  
 Gras, Ausnutz. d. Rotklee-N dch. Knaul — im Mischbestand II 2471; s. auch Futtermittel.  
 Grauspießglanz s. Antimon(III)-Sulfid.  
 Gravitation, Bibl.: Universalität d. — in d. größten u. kleinsten Syst. II [1232].  
 Grenzflächen s. Doppelschicht; Oberflächen; Phasen; Phasengrenzkräfte; Potentiale.  
 Grignardreagens s. Organomagnesiumverbindungen.  
 Grignardsche Reaktion s. Organomagnesiumverbindungen.  
 Grignardverbindungen s. Organomagnesiumverbindungen.  
 Grossular, Gitterkonstanten I 585.  
 Grubengase, Geologie d. im Kohlengebirge auftretenden Gase I 669; Zus. d. Gasmisch. aus Kohlen II 2133; Vork. v. Äthan II 1222; Vergift. u. Erkrankk. dch. d. Luft in Braunkohlenbergwerken II 2467; s. auch Methan; Schlagende Wetter; Sicherheitslampen.  
 Grubenlampen s. Sicherheitslampen.  
 Grünasand s. Glaukosil.  
 Guajacol (F. 32—33°), Vork. v. methyliertem — in Nadelholzteer I 3043; Bldg. aus techn. Willstätterlinigin I 3065; Herst. aus o-Diazoanisol II 1084\*; Kpp. azetotroper bin. Syst. mit — I 2282; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Gleichgew. in bin. Systemen mit — I 3173; Acetylier. II 53; Rk.: mit Trichloressigsäure I 2413; mit Formanilid u. POCl<sub>3</sub> (Einführ. d. Aldehydgruppe) II 2666; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*; — Kakodylat II 1346; Nitrier. v. m- u. p-Chlorbenzyläthern d. — II 2389.  
 Oxydat. (dch. Peroxydase) I 1598; (dch. Fermente d. Pilzhymenomyceten) I 110; (Einfl. v. Champignonfermenten) I 2083; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; biotherm. Wrkg. I 2338; lokalanaesthet. Wrkg. I 1614; pharmazent. — Präpp. I 1862; therapeut. Verwend. in Anästil s. dort; Verwend. zur Gewinn. v. für Desinfekt., Desodorisat., Inhalat., usw. geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*.  
 Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Ersetz. d. — dch. — sulfosaures K beim Nachw. v. CH<sub>3</sub>OH II 143.  
 — Carbonat (Duotal), Nachw., Identitätsrk. I 2584.  
 —, -sulfonsäure, K-Salz s. Thiochol.  
 Guajakharz s. Harze, natürl.  
 Guajakrinde s. Arzneipflanzen.  
 Guajak tinktur, Farbrk. mit pflanzl. Proteasen (Einfl. v. Metallionen u. Bestrahl.) I 903.

Guanidin, Bldg., Pikrat II 2664; Darst.: v. Alkylnitro- — II 2282; v. peralkyliert. Derivv. II 916; v. Diarylderivv. I 1743\*; II 865\*; (therapeut. Verwend.) II 2352\*; Bldg. v. Derivv. aus Histonen dch. Pepsin I 2661; Verwend. v. — u. Substitut.-Prodd. als Lösungsmm. für Farbstoffe I 1378\*.

Hydrolyse v. Derivv. (Mechanism.) II 1469; Einw. v. Bromlauge auf Derivv. I 421; N-Abspalt. dch. HNO<sub>3</sub>, Strukt. I 1291; Rk.: mit Methylglyoxal II 2677; mit Brenztraubensäure II 914; mit Nucleinsäure (Verb. mit Kreatin) II 1967.

Vork.: u. Bedeut. d. Derivv. im tier. Organism. (Übersicht) II 1044; im Cystinurikerharn (Ursache d. Sakaguchi'schen Rk.) I 1194; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg.: auf d. Epithelkörperchen II 1717; auf d. Harnstoffkonzentrat. im Blut II 2842; auf d. Harnsäurekonzentrat. d. Blutes II 124; auf d. Skelettmuskel II 2208; v. — Applikat. auf d. Chronaxie I 2329; v. Pharmaka auf d. — Zuck. I 2100; v. Zucker bei d. — Vergift. (Bedeut. für d. Permeabilitätslehre d. Muskels) II 1981; v. Leberextrakt auf dch. — Verb. erzeugte experimentelle Hypertension I 475.

Best. d. — Derivv. (angebl. Vork. im Tetanieharn) II 1988.

Salze und Komplexverbindungen. — Salze v. Molybdänwolframsäuren I 581; Sulfoxypolymolybdate II 36; Mol.-Verb. mit Vanadylmalonsäure I 2896; Salicylatouranate I 2183; Herst.: v. Salzen d. Amino- — II 503\*; v. Monoaryldi- — Salzen substituiert. Di thiocarbaminsäuren II 2114\*; umlagernde Einw. v. — Salzen auf Aminosäureanhydride I 1024.

Carbonat, Bldg.: aus Carboxycyanamid I 2192; aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296.

Nitrat, Gefrierpunktmess. I 863; Kondensat. mit  $\beta$ -Diketonen u.  $\beta$ -Keton-säureestern II 1703; Nachw. d. Verb. 2AgNO<sub>3</sub>·CH<sub>3</sub>N<sub>3</sub>·HNO<sub>3</sub> im System Silbernitrat + — I 2672.

Perchlorat, DD. wss. Lsgg. II 1119.

Pikrat, Löslichk. (in W. u. 50%ig. A., Vergl. mit Kreatinin) I 153; (Trenn. v. Kreatinin u. Methylguanidin) I 635.

Guanidin, -asymm. -diäthyl (F. 88—89°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 1470.

—, -asymm. -dimethyl, Erkenn. d. — Pikrats v. Major als Kreatinin-K-Pikrat I 1625; Löslichk. d. Pikrats (Trenn. v. Guanidin) I 635; Wrkg.: v. — Applikat. auf d. Chronaxie I 2329; d. Hormons d. Nebenschilddrüse auf d. — Vergift. II 587.

—, -asymm. -dimethyl, Vork. im Cystinurikerharn (Ursache d. Sakaguchischen Rk.) I 1194.

—, -N.N'-diphenyl (F. 148—149°), Darst.: aus ClCN bzw. BrCN, Anilin u. W. II 1621\*; aus Anilin u. S-Alkylisothioharnstoffsalzen, Eigg., therapeut. Verwend. II 2352\*; aus symm. Diphenylthioharnstoff II 865\*; Leitfähigk. v. Salzen in Aceton I 28; Verwend. als Lösungsm. für Farbstoffe I 1378\*; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. II 1631; Einfl. auf d.



- mechan. Eigg. eines Vulkanisats I 370; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369, 661, 954; (d. Polysulfids) I 1075\*; (d. Rk.-Prod. mit 1-Mercaptobenzthiazol) I 1237\*.
- Guanidin**, -methyl, Darst. nach Werner-Bell, Salze II 2664; Löslichk. d. Pikrats (Trenn. v. Guanidin) I 635; Auftreten (?) im Blute parathyreoidektomierter Hunde II 2322; — Geh. d. Blutes bei parathyreoopriver Tetanie II 588; Vork.: im Cystinurikerharn (Ursache d. Sakaguchischen Rk.) I 1194; im Reptilienmuskel, Derivv. II 1483; Isolier. aus Fleischextrakt II 1856; Einw.: auf d. Absonder. d. Pankreassaftes u. d. Galle I 473, II 1856; d. Sulfats auf d. Blutdruck I 475.
- Colorimetr. Best. in biol. Fl. I 2457.
- , - $\alpha$ -nitro, Rkk. (Verwend. als Nitrier-mittel) I 2295; Rk. mit prim. Aminen II 2282; desensibilisierende Wrkg. auf d. Ausbleichprozeß bei einer alkal. Formaldehydsulfoxylat-Eosin-Lsg. II 2375.
- , - $\beta$ -nitro, Bldg. aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296.
- , -N.N'.N''-triphenyl, Bldg. aus Thio-carbanilid I 718; (u. Carbophenyldiimid) I 281; Mol.-Verb. mit Vanadylmalon-säure I 2897.
- , -N.N'.N''-triphenyl, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 2371\*.
- Guanin**, Vork. (?) in *Veleva spirans* I 909; Isolier.: aus Kartoffeln I 908; aus Rind-leber II 271; Bldg. aus Thymusnuclein-säure I 913; Darst. d. —Nucleotids II 2063; Verbrenn.-Wärme I 3085; Abbau deh. Methylglyoxal II 923.
- Guaninnucleotid** s. *Guanylsäure*.
- Guanosin** (Vernin), Isolier. (?) aus etioliert. Getreidekeimlingen II 2406; Verbrenn.-Wärme I 3085.
- Guanylharnstoff** s. *Dicyandiamidin*.
- Guanylsäure** (Guaninnucleotid), Isolier. aus Teeblättern, Eigg., Derivv. II 1040; Bldg. aus Hefenucleinsäure, Eigg. I 2835; Darst. d. krystall. — I 2834; Verbrenn.-Wärme I 3085.
- Guignetgrün**, Zus. I 988.
- Guineagrün**, Echth. geg. Licht, SO<sub>2</sub>, Erhitzen u. Säure (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958.
- Guineagrün B**, Aufnahme deh. d. Zelle II 1968.
- Guineagrün 2G**, Rk. mit 4-Amino-1-äthoxybenzol II 2717\*.
- Gummi**, — Geh. im griech. Süßholz I 2753; Isolier. aus Weizenmehl II 756; Eigg. u. Analysen II 2013; Zusammenhang zwisch. Quell. u. Viscosität I 2402; Löslichk. in Furfurolen II 1396; Verwend. v. Glykolalkyläthern als Lösungsm. I 1740\*; Zus. v. Mesquite — I 1330; bakterienfeindl. Wrkg. d. —Oxydasen I 111; Verwend.: bei d. Herst. v. Speiseeis I 2141; v. Karaya — beim Wasserdichtmachen v. Textilstoffen I 1247\*.
- Konst. u. Best. in Wein u. Most d. Trauben II 2018; Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; App. zur Best. d. E. II 2028.
- Akaziengummi: Einfl. auf d. spezif. Leitfähigk. bin. Elektrolyte u. Wrkg. bin. Elektrolyte auf d. Viscosität v. — Lsg. II 1802; Verwend. zur Herst. therapeut. verwendbarer Ölemuls. II 1735\*.
- Tragant: plast. Verh., pharmazeut. Bedeut. II 1489; Einfl. d. Aufbewahr. auf d. Schleimbldg. II 1489; Verwend. als Vehikel für parenterale Depots H<sub>2</sub>O-lösl. Medikamente I 1187; Verfälsch. I 2669; Prüf. auf Gummi arabicum, Asche u. ind. Tragant I 2460; s. auch *Harze*, natürl..
- Gummi arabicum**, Reifen I 1380\*; Altern v. — Lsg. II 231; Einfl.: auf d. Leitvermögen v. Säuren u. Basen II 2633; auf d. D., spezif. Leitfähigk., u. relat. Viscosität v. KCl-Lsg. I 1804; auf d. Farbumschlag v. Indicatoren I 1558; auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Hlg.-wasserstoffen II 1453; Verwend. als Vehikel für parenterale Depots H<sub>2</sub>O-lösl. Medikamente I 1187.
- Gummigutt** s. *Harze*, natürl..
- Gummiharze** s. *Harze*, natürl..
- Gummilack** s. *Harze*, natürl. (Schellack).
- Gummisäuren**, Verwend. d. Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.
- Gußeisen** s. *Eisen*.
- Guttapercha** s. *Kautschuk*.
- Gynec(h)lorina**, Zus., therapeut. Verwend. I 1498, 2103.
- Gynergen** (Ergotamintartrat), therapeut. Wrkg. I 1185; (Vergl. mit anderen Mutterkornpräpp.) II 1980; physiol. Wrkg. I 2933; Wrkg.: auf Blutdruck u. Puls beim Menschen I 1498; auf d. alimentäre Glykämie II 949; auf d. Gefäße u. d. Sympathicus (—Adrenalin-Antagonismus) I 1614; auf d. Grundstoffwechsel v. Basedow-kranken u. v. allgemeinen Thyreotoxikosen I 312; auf d. Uterus (Einfl. d. Droge Sabina) II 1980.
- Gypsogenin** (F. 274°), Bldg. aus Gypsophila-saponin, Eigg., Konst. I 2322.
- H-Säure** (1-Amino-8-oxynaphthalin-3,6-disulfonsäure), Rk.: mit 1,3,5-Triazin-2,4,6-tricarbonsäurechlorid II 871\*; mit Cyanur-tricarbonsäuretrichlorid (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1222\*; Verwend.: für Azofarbstoffe I 2360\*, II 2577\*; für Polyzofarbstoffe I 1226\*; für Diazofarbstoffe I 1225\*; zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*; zur Herst. v. l. Metallverb. v. Azofarbstoffen II 643\*; zur Darst. v. Direktiefschwarz E I 1370.
- Mikroskop. Prüf. I 1190.
- H-Strahlen** s. *Atomzertrümmerung*.
- Haare**, Cystingeh. II 1483; Cholesteringeh. II 1855; Bezieh. d. Cholesterinstoffwechsels zum — Wuchs II 594; Silvikrinbehandl. d. vorzeit. — Schwundes II 1865; Enthaarungsmittel II 2512\*; Tl.-Epilat. u. kombinierte Tl.-Röntgenepilat. II 1865; Zus. d. Exkremente d. Haargrinds (Trinella bisella Hummel) II 272; — Waschmittel II 2512\*; Mittel zum Festlegen d. — II 2630\*; Verwend. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> zu — Blondierpräpp.

(schädli. Nebenwrkkg.) II 1866; — Farbe II 463, 2768\*.

Färben I 2360\*, II 331\*, 1204\*, 2716; Bleichen II 509\*; Desodorisieren I 1768\*; Verwendbark. d. Rohcholoramins für d. Desinfekt. v. — u. Borsten II 2449; Filzfähigmachen v. nicht filzfähigen tier. — I 1768\*; Vorbereiten zum Verfilzen II 509\*; s. auch Färben; Felle; Pelze.

**Hadromal**, Erkennen als Ferulaaldehyd II 2448.

**Hämtein**, Bldg. aus Hämoglobin I 1177; Löslichk. II 126.

**Hämaterinsäure (Hämatoporphyrinoidin)**, Bldg., Eig. II 1966; katalyt. Hydrier. II 2312.

Auffind. u. Identifizier. auf spektrophotometr. Wege I 2673; Unterscheid. v. Koproporphyrin II 1886.

( $\alpha$ -)Hämatin, Eig., Rkk. II 440; Einw. v. HBr II 91; Red. II 1707; Rk.: mit  $N_2H_4$  (Überführ. in Hämochromogen) I 3197; mit d. Globin d. Oxyhämoglobins II 2428; katalat. Wrkg. II 1926; Derivv. II 1966.

Bibl.: Vork., Eig., Best. d. natürl. — I (1841).

—Methylester (Monomethylhämatin), Methylier. II 2606.

**Hämätinsäure** (F. 112\*), Bldg.: aus Mesoporphyrin I 451; aus Opsopyrrolecarbon-säure I 448; aus Dibromdeuteroporphyrin I 901.

**Hämatis** s. Eisenoxyde;  $Fe_2O_3$ .

**Hämatochrom**, Isolier. aus Meeresalgen, Eig., Farbkk. II 581.

**Hämatohämatin**, Rk. mit  $N_2H_4$  (Überführ. in Hämochromogen) I 3197.

**Hämatoporphyrin**, Bldg. aus Tetramethylhämatoxylin-Fe II 1966; ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 2534; Photooxydat. in Ggw. v. — I 2276; (v. Serum, Fluoreszenz u. Photoaktivität v. Schwermetallsalzen) I 1027; Abbau zu Tetramethylbrombromoxäthylporphindipropionsäure II 2505; Rk. v. Metallderivv. mit d. Globin d. Oxyhämoglobins II 2428; Veränder. d. Plasmaeweißes in — Kaninchen II 282; sensibilisierend. Einfl. v. — Hydrochlorid auf d. Entgift. v. Anaemia perniciosa-Serum mit ultravioletten Strahlen II 1173.

Spektrophotometr. Best. d. Konzentrat. I 1324; Unterscheid. v. Koproporphyrin II 1986; — Unters. d. Fäces (Bedeut. für d. frühe Erkenn. d. Magen- u. Darmkrebses) II 963; Best. in d. Harderschen Drüsen u. in d. Galle bei Sulfonalvergift. I 3024.

—Dimethylester, Lage d. Absorpt.-Streifen in verschied. farblosen Lösungsm. I 1414.

—Tetramethylester, ultraviolett. Absorpt.-Spektr. II 2534.

**Hämatoporphyrin-Nencki**, Salze, Spektr. I 1025; Rk. mit HCl II 1966.

**Hämatoporphyrinoidin** s. Hämaterinsäure.

**Hämatoxylin**, zur — Frage II 2402; biotherm. Wrkg. I 2338.

Fe — Verf. I 328; Anwend. zur Kernfärb. I 1347.

**Hämin** („ $\alpha$ -Chlorhämatin“), Konst. I 449;

(Zusammenhang mit Koproporphyrin) I 457; (Chemism. d. Porphyrinbldg.) II

2062; (Rkk.) I 2429; Vork. im Harn, Formel II 1977; Bldg.: aus Porphyrinen, Red. II 2312; v. Einlagerungsverbb. mit Pyridin (Pyridinhämine) II 2312; Totalred. I 448; katalyt. Hydrier. II 2312; dass., Einw. v.  $H_2O_2$ , Rk. mit  $CH_3MgJ$  II 90; Rk.: mit  $NaOH$  II 91; mit HBr, Formulier. I 452; mit  $CH_3OH$  II 1966; mit d. Globin d. Oxyhämoglobins I 2428; Anlager. v.  $HCOOH$  II 1967.

Katalat. u. peroxydat. Wrkg. I 107; katalyt. Spalt. d.  $H_2O_2$  dech. — II 1926; (Zusammenfass.) II 2065; katalat. Wrkg. verschied. — (Einfl. d. Alterns) II 1926; pharmakotherapeut. Bedeut. I 1979; spektrophotometr. Best. d. Konzentrat. I 1324; Spektr. d. — u. d. entspr. Hämochromogens, Rkk. mit HCN, Pyridin, Anilin II 2606; spektrometr. Verh. in Pyridinlsg. (Best. in Pyridinauszügen v. Hefe) II 1987; Best. d. aktiv. H v. — u. Derivv., Hydrier., Auffass. d. Dihydro- — v. Kuhn als — II 2506.

**Hämin-Dichloridimethylester (Dichloridimethylchlorhämmin)**, Darst., Eig. II 2062; Rk. mit HBr u. Eg. I 2430.

—Dimethylester (Dimethylchlorhämmin), Formel I 2430; Einw. v. Cl bzw. Diazomethan II 2062.

**Hämin-chlor-Dimethylestertetrachlorid (Pentachloridimethylchlorhämmin)**, Rk. mit HBr u. Eg. I 2430.

—,oxy, Bldg. v. Pyridin — aus Methämoglobin u. Pyridin II 2606.

—,Anhydrid, Darst., Acylier. II 2312.

**Hämochromogen**, Formel I 2430; Natur d. — u. seiner Kohlenoxydverb. I 1025; Bldg.: aus denaturiert. Globin u. Hämmin I 2429; aus Cl-Hämmin dech. Red. II 2312; (Nachprüf.) II 91; aus Hämätinen I 3197; v. Pyridin — aus Oxyhämoglobin u. Pyridin II 2606; spektrophotometr. Verh. in Pyridinlsg. II 1987.

Best. in Hefen II 2321; (spektrophotometr.) I 3096.

**Hämocyanin**, Darst. aus d. Blut d. Weinbergsschnecke (Anwend. d. Ultrafiltrat.) I 473; Dissoziat.: in Helix- u. in Crustaceenblut II 951; bei Maja, Cancer, Palinurus u. Homarus (colorimetr. Meth., Rk.-Wärme mit  $O_2$ ) I 1967; (Einfl. d.  $[H^+]$ ) I 1967;  $O_2$ - u.  $CO_2$ -Transport bei — enthaltenden Blutarten I 1177.

Mol.-Gew.-Best. II 1736; colorimetr. Best. d. Oxydat. I 1959.

**Hämoglobin**, Formel I 294; Entsteh. in d. Larven v. Chironomus II 100; — Geh. d. Blutes (in d. Südstaaten) II 108; (bei verlängerter gastr. Sekret.) II 710; (Bezieh. zur  $O_2$ -Kapazität; colorimetr. u. spektrophotometr. Meth.) I 1034; (Einfl. v. Veränder. d.  $O_2$ -Spann. in d. Einatemungsluft) I 1850; (Wrkg. d. Na-Kakodylate) I 1858; (Einfl. d. Geschlechtshormone) I 1691, II 586; Darst. aus Methämoglobin II 1707; (dech. Einw. v. Nitrobenzol od. nach Milzextirpat.) II 949.

Mol.-Gew. (ohne u. mit Hydratwasser) I 1801; (CO-Verb.) II 959; Absorpt.-Spektr. II 2648; Aktivitätskoeffizient II

2045; Potentialverlauf v. —Lsg. (bei Benutz. d. Chinchydronelektrode) II 843; Löslichk. inerten Gase in —Lsgg. I 2433; Krystallinat. im Darmkanal einiger Blut-sauger I 1968; osmot. Druck I 475; Kompress.-Kurven dünner Filme v. — I 1800; Ionenantagoni m. in —Lsgg. (ultramkr. Beobacht.) I 573; Koagulat. in Ggw. v. Alkoholen II 229, 551; Arginingeh. II 1482.

Hitzedenaturier. (freie bas. u. saure Gruppen v. frischem u. denaturiert. —) II 440; (v. — u. CO.—; Koagulat.) II 1151; Einw. v. CO<sub>2</sub> I 573, II 277; Hydrolyse (partiell) I 1483; (dch. Laugenwrkg.) II 2063; Rk. mit Formaldehyd I 327.

Wrkg.: kleinster Mengen auf Urease I 2838; v. CO.— auf d. Pflanzenkeim. II 269; auf Atm.-Vorgänge II 2611; auf d. O<sub>2</sub>-Aufnahme d. Gewebe I 480; —Resistenz (im Säuglingsalter) I 1177; (Einfl. einmaliger Blutentzieh.) I 1034; Normalwerte d. —Stoffwechsels (hämolys. Index) II 2688; —Urie II 1977; Chininhämoglobinurie beim Menschen (Mechanism.) I 1035; Ersatz d. — als O<sub>2</sub>-Überträger bei Chlorose dch. Fe I 1702; Wrkg. v. CO auf d. Atm. v. Zellen ohne — II 2202; CO-Vergift. in Abwesenheit v. — I 2436, II 1371.

Best. im Blut (klin. Methth.) II 305; (unter trop. Verhältnissen) II 277; (colorimetr. Meth.) II 1380; (Standardmeth.) II 1362; Best. nach d. O<sub>2</sub>-Geh. u. d. Lichtabsorpt. I 1872; Verwend. zur CO-Best. I 2854; s. auch *Blut*; *Globin*.

**Hämoglobin-carboxy** s. *Carboxyhämoglobin*.  
—, **-oxy** s. *Oxyhämoglobin*.

**Hämolyse**, physiko-chem. Grundlagen d. unspezif. — II 2078; Rk.-Geschwindigk. I 2566; partielle — II 1975; sog. Revers. II 588.

Hämolysierende Wrkg.: d. Ultraviolett auf isoton. Legg. v. Blutkörperchen I 3098; d. oligodynam. Cu-, Ag- u. Fe-Lsg. I 1973; v. Alkylresorcincarbonsäuren auf Erythrocyten I 3202; Seifen — II 1975; hämolys. Wrkg.: v. Saponinen u. Saponindrogen I 2331; d. Saponine d. Rinde v. *Jodina Rhombifolia* II 1969; v. *Fatsiasapotoxin* u. *Fatsin* II 1157; v. *Digitonin*, *Chinin* u. — dch. Hypotonie (Vergl.) I 762; v. Gallensalzen (*Fixier.* v. Gallensalzen dch. Serum als ein Absorpt.-Phänomen) I 1848; v. Gallensäure (Hemm. dch. Serum) II 2323; v. Kobragift (Aufheb. d. Wirksamk. dch. Bestrahl.) II 1733; v. choleraähn. Vibrionen II 1481.

—Resistenz: reifer u. unreifer roter Blutkörperchen (Einfl. v. Pb u. Em) I 1609; d. Blutes verschiedener Tiere gegen Saponin I 1333; d. roten Blutkörperchen v. n. u. an Beri-Beri erkrankten Tauben geg. Saponin u. Kobragift I 1694; Beeinfluss. d. Strahlen- u. W.— dch. As II 1358; Wrkg. d. chem. Beimischsch. d. NaCl-Präpp. auf d. — I 623; antihämolys. Eig. d. Kaffeegruppe u. ihrer Doppelsalze im hämolys. System I 1695; inaktivierende Wrkg. d. Milch auf d. hämolys.

Syst. I 1608; spezif. Aktivität eines hämolys. Serumalbumins I 3098; Fermentindex d. Kaninchenblutes (bei Immunisier. d. Kaninchen mit Hämmelerythrocyten zur Erzeug. d. —) II 1164.

Mess. d. prozentualen — I 3212; kinematograph. Registrier. I 308; — dch. Streptokokken (Trenn. verschied. Streptokokkenarten) I 1492; Saponinnachw. dch. — I 618.

**Hämolysine**, Vork. eines — in d. Knollen v. *Pinellia tuberifera* I 2754; Isolier. d. —tragenden Proteins aus Kaninchen-serum u. -plasma I 2919; exakte Mess. d. hämolys. Fähigkeit. I 2919.

**Hämorphypyrin**, Unterscheid. v. Koproporphyrin II 1986.

**Hämpyrrol (2.3-Dimethyl-4-äthylpyrrol)** (Kp.<sub>16</sub> 113°), Bldg., Eig., Pikrat I 455; Bldg.: aus Hämin I 448; aus Isoäthioporphyrin, Pikrat I 449; aus d. Methen d. Hämpyrrolcarbonsäure II 2607; Gewinn. aus Mesobilirubinogen, Pikrat I 450; Überführ. in Phyllopyrrol I 2432.

**Hämpyrrolcarbonsäure (2.3-Dimethylpyrrol-4-propionsäure)** (F. 130°, korrr.), Synthth., Eig., Rkk., Derivv. I 1596; Bldg. I 448; (aus Koproporphyrin, Derivv.) II 2607; Rkk. d. Methylesters I 2432.

**Hämosistan**, Zus., therapeut. Verhalt. II 127.

**Härte**, — bin. anorgan. Verbb. u. d. Elemente (Rolle d. Wertigk.) I 840; Theorie d. — d. Metalle I 1211; (Bezieh. zur Periodizität) II 777; Prüf. d. Prandtschen —Theorie an Cu u. Flußeisen I 2160, 2706; dch. Tordieren u. Biegen hervorgerufene Veränderr. d. — metall. Materialien I 2476, 3173; Bezieh. zu magnet. Eig. in kaltbearbeiteten Ni-Streifen II 973; Erhöh. d. — v. Legierr. dch. Silicate I 2008; — v. Cu-Legierr. II 492; v. Zn-Cu-Legierr. I 2474; v. Al, Duralumin, Cu u. seinen Legierr., Mg, Zn, Weißmetall I 2129; Zusammenhang zwisch. Brinell- u. Zugfestigk. bei Rein-Al u. vergütbaren Al-Legierr. II 629.

—Zahl u. —Bestst. II 973; bei d. —Prüf. angewandte Kräfte; —Werte d. wichtigsten Metalle I 2682; Mikro—Mess. II 973; Bezieh. zwisch. d. Rockwell-u. Brinellzahlen II 494; Eindruck— v. Metallen II 1201; Normalisier. d. Brinell—Prüf. I 2603; Best. d. Kugeldruck— v. dünnen Blechen II 2007; Vorr. zur Best. d. Kugeldruck— I 2478°; Mess. mit Hilfe d. Rockwellmaschine u. d. Pendelverf. I 175; —Prüf. bei erhöht. Temp. (Kugelfall-Prüf.) II 2709; — v. Metallen, Definit., Prüf.-Verf., App. zur Mess. d. Hertz— I 175; Verf. u. App. für d. Mess. d. Hertz— II 1615; Herbert-Pendel—Prüfer II 630, 1891, 2780; —Unters. v. Stahlkugeln dch. magnet. Methth. II 494; Fe-C-V-Legierr. für Brinellkugeln II 1507; Prüf. d. — v. Kunststoffen II 172.

*Bibl.*: — anorgan. Verbb. u. d. Elemente I [583]; *L'Essai des métaux à la pince de dureté* I [2775]; — v. Wasser s. *Wasser*; s. auch *Eisen*; *Festigkeit*; *Stahl*.

**Härten**, —: v. Cu II 2348\*; v. Cu od. Cu-Legier. (in einem Bad eines neutralen anorgan. Salzes) II 1755\*; v. Metallen (dch. dispers verteilte, aus festen Lsgg. ausgeschiedene Konstituenten) I 1736; v. Metallegier. I 2354\*.  
—: v. porösen Gegenständen II 2015\*; d. Oberflächen v. Gebäudeteilen I 1513\*;  
**Härte** u. Trockenturm für d. Hart. u. Trockn. v. plast. MM. II 353\*; Temp.-Mess. in Härtebädern I 350.  
**Bibl.**: Lehrgang d. Härtetechnik II [1202]; neuzeitl. Härteanlagen mit Gasfeuer. I [1636]; — v. Stahl s. *Stahl*; s. auch *Falthärtung*.  
**Häute** s. *Leder*.  
**Hafer**, Zus., Brauchbark. für d. menschl. Ernähr. II 1046; Furfurolgewinn. aus — Schalen I 1365, II 1306; Assimilat. v. Phytin-P bei — I 1687; Nachwrgg. organ. Dünger, Wrkg. d. Luzernestoppel auf — II 2419; Best. v. — Schalen in — Grütze II 1412.  
**Haffkrankheit**, Ursache; Bekämpf. I 1877; Vork. v. As im Frischen Haff I 636.  
**Bibl.**: Auftreten am Frischen Haff u. an d. Nogatmünd. I [160].  
**Hafnium**, —Geh. in Alvit u. ind. Zirkonsand II 1597; Gewinn. I 785, II 1202\*; Trennen v. — u. Zr I 342\*, II 158\*, 1608\*, 2049, 2519\*; (nach d. Ionenwanderungsmeth.) I 923; Valenz, At.-Gew., Isotope u. Röntgenlinien (Loring) I 681; Atomvolumen II 2049; Restlinien I 2273; Modifikat.-Änderr.; Temp.-Abhängigk. d. spezif. Widerstandes I 1278; Abscheid. aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht I 2719; Absorpt.-Vermögen für  $H_2$  I 1138.  
**Bibl.**: Element — I [1280].  
**Hafnium-Verbindungen**, verschiedene Beständigk. gleichgebauter Hf- u. Zr-Komplexe II 2049; fraktionierte Zers. d. komplexen Phosphato-Fluoro-Hafnate u. -Zirkonate II 2049; Verwend. für feuerfeste MM. I 2003\*.  
**Hafniumarsenat** s. *Arsensäure Hf-Salz*.  
**Hafniumhydroxyd**, Gewinn. aus Hafniumphosphat I 2471\*.  
**Hafniumphosphat**, Löslichk. u. Bldg. v. Komplexen II 2049; fraktionierte Fäll. d. Hf- u. Zr-Phosphate in  $H_2SO_4$ -Lsg. II 2049; Gewinn. v. Hafniumhydroxyd aus — I 2471\*.  
**Haltfestigkeit**, —: organ. Reste II 2746; organ. Radikale u. Rk.-Fähigk. I 270, 2298; v. Phenoläthern an einer Äthylenbrücke I 2729; Ermittl. d. relativen Grads d. Elektronegativität organ. Radikale I 1153; s. auch *Substitution*.  
**Hägel**, —Körner als ausschließl. aus W. bestehende Hydrosole I 2520; Vork. v. P-Verbb. im — I 1568.  
**Haidingersche Reaktion**, Bedeut. für geolog. Vorgänge II 2659.  
**Halleffekt**, Bezieh.: zum magnetochem. Effekt II 1797; zwisch. Temp. u. — bei Legier. II 789; —: an einem Bi-Krystall II 1547; an gespritzten Bi-Filmen I 1130; am Bi in schwachen Magnetfeldern I 2806, II 548; an Fe-Einkristallen II 1934.

**Halmopyrin**, pharmakolog. Verh. II 2081.  
**Halochromie**, —: d. Additionsprodd. v. Säuren u. Metallsalzen an Ketone, Ketondichloride u. Ketonalkylechloride II 1695; d. Triphenylmethanderivv. I 730; — Erscheinn. bei 4-[p-Amino-phenyl]-lutidinen II 2601.  
**Halogene**, — in organ. Verbb. (Aktivität) II 1145; (labile Natur) II 86; (Best.) I 1503, II 1596; (Mikrobest.) I 1868, II 1373.  
**Halogenhydrine**, Herst. dch. Halogenier. v. KW-stoffen in Ggw. v. W. II 2350\*.  
**Halogenide** s. *Halogenwasserstoffe-Salze*.  
**Halogenwasserstoffe**, Rotationsspektren II 1542; Ähnlichk. d. Strukt. d. angeregten  $H_2$  u. d. d. — I 1792; Einw. auf  $\gamma$ -Acetylglykole I 2058, 2059; Gemische v. — u. ihren Salzen als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920.  
— Salze, Abhängigk. d. Bldg.-Wärme v. Vol. d. Komponenten I 248; Vol.-Änderr. bei d. Bldg. I 1932; echte u.  $\psi$ -Haloidsalze I 2286; Reststrahlen I 22; Härten d. bin. — I 840; kolloide Lsg. v. Seide in — I 2144; Gewinn. v. Phosphornitrid u. flücht. — dch. Rk. v. P-Halogenid mit einem Metallnitrid II 1294\*; Genauigk. d. Titrat.-Methth. u. Vergl. mit d. potentiometr. Best. I 2576.  
**Hamysche Lampe** s. *Lampen*.  
**Handbücher**, **Bibl.**: — d. Physik (Geiger, Scheel) I [229], [846], [1264], [1547], [1920], II [1661], [2379]; physikalisch-chemische Tabellen [Landolt-Börnstein] II [1232]; neues Handwörterbuch d. Chemie II [1264], II [1326], [2037]; Chemical annual I [1656]; Beilsteins — d. organ. Chemie, Bd. 10. II [2405]; Führer dch. d. chem. Literatur I [3119]; —: d. Mineralchemie I [991]; d. biol. Arbeitsmethth. (Abderhalden) I [467], [914], [1499], [1841], II [94], [444], [1039], [1153], [1849], [2317]; d. Pharmakognosie II [1283]; medicin. Wörter. u. Nachschlagebuch II [1280]; Stichwörterverzeichnis (Reichspatentamt) I [3119].  
**Hanf**, Kultivier. im brit. Reich II 349; Zus. d. Samen d. wilden — I 466; Forsch.-Ergebnisse auf d. Gebiete d. Rüste, Bleiche u. Kotonisier. I 203; Seidenähnlichchemie I 1086\*; Manilahanfseilabfälle als Rohstoff für d. Papierfabrikat II 2245.  
Verwend. v. Kupferoxydammoniak zur Erkenn. d. Aufschließ.-Grades bei — Fasern II 993; Best.-Methth. für Cannabiss indica I 1992.  
**Harmalan** (Desmethoxyharmalin), Synth., Oxydat., Salze I 1683.  
**Harmalin** (F. 239—240°), Isolier. aus Peganum harmala, Derivv., Konst. II 262; Synth., Eigg., Rkk., Acetylderiv., Konst. I 1683.  
**Harn** (F. 237°), Synth., Eigg. I 1683.  
**Harman** (F. 256—258°), Isolier. aus Peganum harmala, Derivv., Konst. II 262; Synth., Eigg. I 1683.  
**Harn**, Physiologie d. Bldg. (Übersicht) I 2842; Urinsekret. bei n. Tieren (Wrkg. d. Diuretica) II 287; Wrkgg. d. spezif. Diuretica im allerg. Zustand II 1369; diuret. Wrkg. d. oligometall. Mineralwässer (Mechanism.)



II 956; peroral zugeführter natürl. S-W. II 2081; d.  $\text{CaCl}_2$  II 287; d. A. II 1728; Harnstoffdiurese (Mechanism.) I 316; Novasuroldiurese II 1165; diuret. Wrkg.: v. Kaffein u. anderen Purinderivv. I 3018; (Aufheb. dch. Zwischenhirnnarkose) II 1487; d. Saccharins (Ursachen) II 595.

Beeinfluss. d. Diurese: dch. Phenylalanin u. Tyrosin beim Kaninchen mit entnervten Nieren II 1979; dch. Ephedrin I 1702; dch. Pituitrin I 1846; (Mechanism. d. Diuresehemm.) I 1981; dch. d. Kaffeingruppe beim Hunde (antidiuret. Wrkg.) I 2214; dch. Gallensäuren I 475; dch. Kreislaufstör. in d. Leber II 284; dch. Leberextrakte I 1184; dch. Hodenextrakt I 474; diuret.-antidiuret. Wrkg. v. Hypophysenextrakt I 1846, II 284; s. auch *Arzneimittel-Diuretica*.

Absorpt.-Spektr. II 2648; aktuelle u. potentielle pH (richtige Charakterisier.) I 1695; — Acidität (verschied. Faktoren) I 1695; (Einfl. d. Muskelarbeit bei Kreislaufkranken) I 2664; Pufferungsvermögen II 279, 2687; Bezieh. zwischen Kolloiden, Oberflächenspann. u. pH d. — II 279; Einfl. v. eingedampftem Nephritiker — auf d. Durchlässigkeit v. Kollodiummembranen II 1936; Darst. v. Goldsoln mit Hilfe v. — I 1558; Oxydat.-Quotient I 499; Zus. (Einw. v. Hochfrequenzströmen) I 313; (Einfl. d. Pankreasextirpat.) I 1977; (Einfl. d. Citronensäurestoffwechsels) I 1852; Beziehh. im — I 2210.

Nachw. v. Isotopen d. Cl im — I 1975; Vork. v. Mn im — II 279; Ausscheid. v. W., Cl, anorgan. Phosphat, Harnstoff u.  $\text{NH}_3$  (Wrkg. wechselnden Salz- u. Säuregeh. v. getrunkenem W.) II 110; Nitratgeh. II 1985; Einfl. v. S-Gaben auf d. Konz. gewisser S-Verbb. im — II 1045.

— Quotient C:N (Einfl. v. Trinkkuren mit d. Fe-halt. Mineralwasser d. Moritzquelle in Bad Elster) I 2093; (Einfl. v. akt. u. inakt. Eisenoxyd) I 133; (Beeinfluss. dch. d. Nahrungszus. unter besonderer Berücksichtig. d. Aminosäuren) II 1485; (Einfl. v. Fiebermitteln) II 119.

Herkunft d. —  $\text{NH}_3$  I 1178; Vergleichswert d.  $\text{NH}_3$ -Koeff. u. d. Verhältnisses zwisch. freier u. an  $\text{NH}_3$  gebundener Säure im Urin II 147; Harnstoffgeh. d. Kamel — II 590; angebl. Vork. v. Guanidinen im Tetanie — (Best.) II 1988; Zustand d. Harnsäure im — II 2205; Zus. d. Diazoharns bei Typhus abdominalis II 2078.

Konz.-Verhältnis aromat. Subst. zwischen Serum u. — bei Nierengesunden u. Nierenkranken II 2509; Gesamtphenol-ausscheid. im — (jahreszeitl. Ander.) I 309; Ausscheid. v. Cholesterin I 1181; Kohlehydratgeh. I 127, 2441; organ. Säuren im — beim Säugling (Einfl. v. Eiweißangebot) I 1850; Milchsäure-,  $\text{NH}_3$ - u. Kreatiningeh. bei Parkinsonschen Zuständen II 1365; Ausscheid. v. Glykuronsäure u. Galakturonsäure im tier. — I 2665; Herkunft d. Hippursäure im — d. Wiederkäuer II 2205; Einfl. d. aktuellen  $[\text{H}^+]$  auf d. Umfang d. Hippursäuresynth.

I 2664; s. auch *Blutzucker*; *Harnzucker* (*Diabetes*, *Glucosurie*).

Albumin-Globulin-Verhältnis im — I 309, 2090; hochgradige, d. Eiweißgeh. d. Bluts weit übersteigende Albuminurie I 1034; Cystinurie (bei Tuberkulosen) I 3100; (Vork. u. Nachw. d. Arginins) I 3100; Entsteh. d. Urobilins d. — II 2205; Urobilingeh. (beim Hunde) I 1975; (bei Laennecscher Cirrhose) I 1975; Hämoglobinurie II 1977; Chininhämoglobinurie beim Menschen (Mechanism.) I 1035; Bldg. v. Skatoylschwefelsäure im — nach Skatolzufuhr I 1334; Bezeichn. d. Melanins im — als Melaninoid II 1742.

Vork.: v. Hypophysenvorderlappen- u. Ovarialhormon im — v. Schwangeren II 1360; v. Menformen im — v. Männern II 2321; Geh. an proteolyt. Enzymen I 2441; — Proteasen (Einfl. d. Nahr. auf d. Ausscheid. d. Pepsinogens im — normaler Tiere u. d. pepsinhemmende Wrkg. ihrer Sera) I 300; (proteolyt. Wrkg. d. — im protabierten Hunger u. bei experimentell erhöhtem Eiweißabbau) II 2551; Diastasegewinn. aus menschl. — II 2551; Vork.: einer unbekannten Subst. im — bei *Diabetes insipidus* I 2441; reduzierender Subst. nach Gabe v. Na-Salicylat, Tolysin u. Cinchophen I 476; Natur biol. wirksamer Stoffe im — bei Nierentuberkulose I 486; Isolier. eines kristallisierten Osazons aus n. — I 1178.

Ausscheid.: jodhalt. Körper nach Tiervers. II 2080; v. Zn beim Menschen II 591; A.-Geh. als Nachw. einer stattgefundenen Alkoholvergift. II 1734; Ausscheid.: v. Barbitursäureverb. mit d. — II 1718; künstl. Farbstoffe nach Tiervers. II 1728; d. Triphenylmethansulfonsäurefarbstoffe u. Carbinole mit d. — II 1976.

Ketonurie: bei hungernden Ratten mit gleichzeitigen Veränd. im Kohlehydratstoffwechsel II 712; bei Urannitratvergift. I 2752; bei Vergift. dch. d. Genuß v. *Eupatorium urticaefolium* u. *Aplopappus heterophyllus* I 629; Einfl. d. Adrenals in verschiedenen Krankheitszuständen II 102; nach Insulinüberdosier. I 1332; Einfl. d. Schilddrüsenvergift. II 289; Wrkg. v. Insulin bei nichtdiabet. Ketonurie I 306.

Urämie (Krankheitsbild beim Menschen) I 2842; (Morphinresistenz) II 956; (Geh. d. Organe an Cl u. Na) I 3014.

Verwend.: v. Sufrogel in d. Dermatourologie II 2409; v. Uvalysat Bürger als Antisepticum I 1334; v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  zur Säuer. d. — II 279; intravenöser Pilocarpininjekt. als Mittel gegen postoperative — Verhalt. II 1165; Solarsonwrkg. bei Phosphaturie I 763; Urolithiasis bei Avitaminose A II 952; Analyse ein. — Steines II 2406.

Bibl.: Dreidrüsentheorie d. — Bereit. I [320]; Einfl. d. Diurese auf d. Alkoholgeh. d. Blutes I [1187]; Etude de l'épreuve de l'atropine et de l'orthostatisme I [2667]; s. auch *Organe-Nieren*; *Stoffwechsel*.

Harn (Analyse), prakt. Ureometer I 2583; Hg-Ureometer ohne Cuvette II 147; Polarisationsapp. II 2622; nephelometr.

Bestst. u. Mikrobestst. mit Hilfe d. Vernes-Bricq-Yvon-Photometers II 1495; pH-Best. II 1742; (colorimetr.) I 2117; Vitalitätsfärbk. d. — Sedimente (Einfl. d. pH) I 2348; physikal. Unters. bei Arthritis deformans II 2697; analyt. Kontrolle bei Verabreich. v. Ernährungsformen, d. d. Säurebasenhaushalt beeinflussen II 111; Prüf. auf Medikamente I 330.

Nachw. proteolyt. Fermente II 721; Best. d. Diastase (bei Pankreaserkrankk.) I 1505; (Diagnostik d. akuten Pankreasnekrose) II 721.

Best.: d. Chlorids II 147; d. Jods (colorimetr.) II 963; d. anorgan. S (colorimetr.) I 1714; d. Gesamt-S II 1987; einiger S-Verbb. (nephelometr.) I 1714; d. organ. P I 309; v.  $H_2PO_4$  in katheterisierten Urinen I 2759; d. Bi II 1183; (v. kleinen Mengen) II 144; v. Pb II 717; d. C (in verdünnten organ. Lösungsm.) I 497; (Mikrometh.) II 1495; v.  $CO_2$  II 1741.

Vork. u. klin. Bedeut. v. Nitriten I 1990; Best.: v.  $NH_3$  (Mikrometh.) II 147; (u. d. Aminosäuren nach d. Meth. v. Ronchès-Sörensen) II 1194; v. HCN (colorimetr.) I 1623; d. Harnstoffs (volumetr.) I 154; (Mikrobest. ohne Urease) II 1495; (mit Hypobromit, Genauigk.) I 2759; v. Guanidinen I 635; Natur d. Pikrats, d. nach d. Meth. v. Findley u. Sharpe aus n. Urin erhalten wird I 1625; Ursachen d. Sakaguchi'schen Rk. I 1194; Best.: v. Harnsäure (als Funkt.-Prüf. d. Nierenleist.) II 1380; v. Allantoin im Kaninchen — I 156; d. Xanthinbasen I 330.

Bakteriol. Nachw. v. Maltose u. Pentosen I 2348; s. auch *Harnzucker*.

Best.: v. Aceton I 780, II 2411; (mit Vanillin) II 1060; (v. Acetessigsäure nebeneinander) I 2674, II 1741; v. Acetonkörpern (colorimetr.) I 498; (Vorsichtsmassregeln bei d. Mikrometh.) II 306.

Best.: v. Milchsäure I 2457, II 721; d. Acetessigsäure I 2675; d. Oxalsäure I 3023, II 1988; (mit d. Schaukelextrakt.-Meth. v. Widmark) I 2855.

Einteilung I 499; Best.: v. Proteinen (colorimetr.) II 306; d. Porphyrins I 1990; v. Albumin u. Globulin II 1988.

Prüf. auf Gallensalze II 306; (in eiweißhalt. Urin) I 330; Best. v. Urobilinogen (Mesobilirubinogen) I 3213; (mitt. d. Extraktionsmeth.) II 2089.

Blutnachw. I 156; Best. v. — Bestandteilen I 2458; chem. Nachw. d. Harninfekt. (deh. d. Nitritprobe nach Weltmann-Haslinger) I 2583.

Bibl.: Praxis d. — II [1063]; chem. Unters. v. Harn (Merkblatt) I [332]; Notes on urinary analysis I [3214].

#### Harnblase s. Organe.

Harnsäure, Bldg.: aus Diacetylisodialursäure u. Harnstoff I 2424; aus Xanthin u. Hypoxanthin (enzymat. ohne Mitwrkg. fremder  $H_2$ -Aczeptoren) I 1029; deh. Bakterien (— Geh. v. Gärprodd.) I 116; im Tierkörper (aus Imidazol) II 2465; (aus Korksäure) I 1497; Vork. im Reptilien-

muskel II 1483; — Geh.: d. sich entwickelnden Vogeleis II 1167; d. Blutes I 1333; (in d. Tropen) I 1693; (bei Nephritis) I 623; (bei  $HgCl_2$ -Vergift.) I 486; (Einw. v. Giften d. vegetat. Nervensystems) II 124; fermentat. Bldg. v. — Vorstufen im Blute II 713; Bildungsorte d. endogenen — u. d. uricäm. Gleichgew. II 283; Vork. im menschl. Schweiß I 119; Zustand im Harn II 2205; Ausscheid.: in d. Leber II 283; in d. Darm (Enterotropie d. —) I 1700; Isolier. aus Rindsleber II 271.

Absorpt.-Spektr. II 2648; Ultraviolett-Absorpt.-Spektra (rein u. in Misch. mit Alkaloiden) I 1551; Einw. radioakt. Strahl. II 2147; Wrkg. auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209; Löslichk. (Einfl. d.  $[H^+]$ ) II 714; (Einfl. d. Puffer-Kapazität) I 3053; (in kohlensauen Salzen u. ihre Beeinfluss. deh.  $CO_2$ ) II 1034; Einfl. auf d. therm. Zers. v.  $H_2O_2$  II 2141.

Oxydat. deh.  $H_2O_2$  I 1591; Photooxydat. in Ggw. v. fluorescierend. Farbstoffen I 1028; Red. v. Cu(II)-Salzen deh. — I 1504; Methylier. II 1845.

Abbau zu Allantoin in d. menschl. Leber I 2557; hemmende Wrkg. auf Nucleosidase II 944; Interpretier. v. — Unters. I 2093; s. auch *Stoffwechsel*.

Nachw. u. Best. II 469; Verwend. v. Aminophenol als Reagens auf — u. verwandte Körper II 1985; Best.: als  $NH_4$ -Urat II 145; in Organen u. Geweben (colorimetr.) I 2117; im Blut (direkte u. indirekte Best.) I 154; (volumo-colorimetr. Best.) I 154; (mit d. Colorimeter v. Dubosq.) II 1380; (im kindl. Blut) II 276; Verf. zur Best.: Konz. in Blut u. Liquor gesunder u. kranker Kinder II 305; Best. im Harn (nach Leberextirpat.) II 453; (als Funkt.-Prüfer d. Nierenleist.) II 1380; Prüf. auf — in Geheimmitteln II 616.

**Harnsäure, Salze (Urate), Vork. in Harnsteinen II 2406.**

Na-Salz, Leitfähigk.; Verh. als Kolloidelektrolyt I 1559; Kolloidelektrolytcharakter v. — Leg. II 1008.

—, -1.3-dimethyl, Bldg. aus Isodialursäurederiv. u. Harnstoff I 2424; D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209; spontane Oxydat. in alkal. Lsgg. I 99; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446.

—, -1.7-dimethyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209.

—, -1.9-dimethyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209.

—, -3.7-dimethyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446.

—, -3.9-dimethyl, Darst., Eig., Chlorier., Abbau II 1845; D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209.

—, -7.9-dimethyl, Bldg. II 1842; D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209.

—, -1-methyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209; spontane Oxydat. in alkal. Lsgg. I 99.

—, -3-methyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209.

**Harnsäure**, -7-methyl, D., Mol.-Vol. u. Dissoziat.-Konstante II 209; spontane Oxydat. in alkal. Lsgg., K-Salz I 99; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446.

—, -9-methyl, D., Mol.-Vol., Dissoziat.-Konstante II 209.

**Harnstoff**, —Geh.: d. Vogeleies während d. Entwickl. I 310; d. Kammerwassers II 586; im Blut I 125, 1333; (in d. Tropen) I 1693; (bei Nephritis) I 623; (Einfl. d. vegetat. Nervensystems u. v. Guanidin u. Insulin) I 2842; (bei  $\text{HgCl}_2$ -Vergift.) I 486; d. Kamelharns II 590; d. Nieren- u. Hirngewebe in Vitrokulturen II 454; Ablager. in d. Tubuluszellen d. Niere, glomeruläre Ausscheid. I 1038; Ausscheid.: bei Nichtdiabetikern (Wrkg. d. Hodenextraktes) I 474; nach Zufuhr v. Kaffeein-deriv. I 2214.

Darst.: aus Cyanamid I 2862\*; aus Kalkstickstoff II 1752\*, 2097\*; Verf. zur ununterbrochenen Herst. II 168\*; techn. Herst., Anwend. als Dünger II 1506; Gewinn. in fester Form aus seinen Lsgg. für Düngezwecke I 1742\*; Trocknen d. bei d. Gewinn. v. — im Kreislauf geführt. Gasgemische II 1897\*.

Bldg.: aus  $\text{COCl}_2$  u. Magnesylsulfhydrat I 2298; aus Cyanamid (+  $\text{HNO}_3$ ; Neutralsalzwrgk.) I 1262; aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296; aus Uroxansäure I 1173; aus Athylurethan I 2060; aus Carbothoxy-cyanamid bzw. Urethan u. Cyanamid I 2192; aus Diacetonglucosyldithiokohlensäuremethylester I 1670.

Bldg.: dch. Bakterien (u. Spalt. dch. Urease) I 2560; bei Champignons I 2558; aus Ammoniumbicarbonatlg. unter Einfl. v. Tierkohle u. v. Organbrei bzw. v. Blut I 267; aus Pyrrrol im Tierkörper II 2465; aus Ammoniumcyanat unter Einw. v. Leberbrei II 599; bei Durchström. d. Leber u. während d. Autolyse II 2325; während d. Autolyse I 2212; im Muskel I 2571; dch. d. Niere II 1167; Rolle d. Bldg. bei d. diuret. Wrkg. d. oligometall. Mineralwässer II 956.

Ultraviolett-Absorpt.-Spektra (rein u. in Misch. mit Alkaloiden) I 1551; Unters. d. Soreteffektes an —Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Temp. d. Zusammenbackens I 842; Einfl. d. Ggw. v. — auf d. Krystallform: v.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  u.  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$  I 51; d. NaCl; Krystallform d. Doppelsalzes  $\text{NaCl} \cdot \text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 406; Adsorpt.- u. Diffus.-Erscheinn. im elektr. Feld I 41; (Spann.-Verhältnisse) I 1934; Kataphoreseverss. I 1935; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. d. —Aldehydharze II 1136.

Lumineszenz bei d. Oxydat. II 1791; N-Abspalt. dch.  $\text{HNO}_3$ , Strukt. I 1291; Einw. v. Bromlauge auf Deriv. I 421; Wrkg. auf Kaolin I 2598; Komplexverbindungen mit  $\text{HBF}_4$  I 1278; Chloro-ferriat I 2290.

Rk.: mit  $\Delta^4$ -Dihydrophthalid II 926; mit  $\Delta^6$ -Tetrahydrophthalid II 926; mit 5-Aminoacenaphthen I 1478; mit m-Nitroanilin I 718; mit p-Phenylendiamin oder

dessen Kernsubstitutionsprodd. I 804\*; mit aromat. Polynitrohalogenverb. I 2013\*; mit Xanthydrol, Hydrazin u. Glucose bzw. Ribose I 1319; mit Organarsenverb. I 355\*; mit Thiosemicarbaziden II 432; mit Oxy-methylenphenylacetaldehyd II 80; mit Methylglyoxal I 2295; mit Isodialursäurederiv. I 2424; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Rk.: mit sek. Butylmalonester I 813\*, II 1091\*; (bzw. Methyl-n-propylmethylmalonsäurediäthylester) I 2951\*; mit n-Butyläthylmalonester II 1090\*; mit n-Hexyläthylmalonsäurediäthylester II 1091\*; mit Dialkyllessigsäurechloriden II 1079\*; mit  $\alpha$ -Brombutyrylbromid bzw. Crotonylchlorid I 993; mit Salicylsäurechlorid bzw. o-Anissäurechlorid II 80; Verb. mit Chloracetolicholichlorid s. Chola-lyl.

Spalt.: dch. Urease (verschiedener Varietäten d. Sojabohne) II 94; (Einfl. v. Aminosäuren u. anderen Verb.) I 1028; dch. Urobakterien (Verlust u. Regenerat. d. —Spaltungsvermögen) I 304; Einw. v. Leberextrakten II 2201; Abhängigk. d. — u. —Nitrat-Wrkg. auf d. Pankreaslipase v. d.  $[\text{H}^+]$  d. Mediums I 2838; —Permeabilität: v. Pflanzenzellen (Einw. v. A.-Narkose) I 1856; v. Rhoeo discolor I 1325; Giftwrkg. auf Pflanzen II 1506; Einw.: auf Leukocyten II 950; auf d. Blutzucker I 474; auf d. K.-Ca-Spiegel im Serum II 710; auf Erregbark. u.  $\text{O}_2$ -Verbrauch d. Muskeln II 2689; diuret. Wrkg. (Mechanism.) I 316; (bei Kreislaufstörr. in d. Leber) II 284; Quellwrkg. auf Froshaut I 2095; Eiweißersatz dch. — bei d. Tierernähr. II 2612; Verwend. bei kardialen Hydrops I 2927.

Organ. Bedeut. u. wirtschaftl. Wichtigk. d. — u. seiner Deriv. (Übersicht) I 1524; therapeut. Verwend.: für Frostmittel I 488; in „Urea-Stibamin“ II 127; v. Doppelverb. mit Digitoglykottanoiden (Darst., Eig.) II 744\*; Verwend.: in Pflanzenschutzmitteln I 1733\*; zum Färben v. Celluloseacetat mit Azofarbstoffen II 331\*; in Waschmitteln II 2727\*; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665.

Kondensat.-Prodd.: mit  $\text{CH}_2\text{O}$  I 528\*, 1754\*, II 2630; (u. bromierten Gerbstoffen) I 488; (Verwend. für Lacke) I 3229\*; v. — u. dessen Deriv. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  II 982\*; v. — od. dessen Deriv. mit Acrolein II 983\*; mit Acetaldehyddisulfonsäure (wasserl. Prodd.) II 2227\*.

Farbrk. mit Chinonen I 2204; Nachw.: u. Physiologie in d. höheren Pflanze II 2330; d. Zusatzes v. — zu organ. N-halt. Düngemitteln I 2599; Best. (volumetr.) I 1505; (dch. Xanthydrol) I 635, 2456, II 1741; (mit Hypobromit) I 330, 2759; (dch. gasometr. Mess. d. bei d. Wrkg. d. Urease gebildeten  $\text{CO}_2$ ) II 1380; Best.: im Blut I 3115, II 855; (Fehlerquelle) I 2117; (paradox erscheinendes Phänomen dabei) II 963; (App.) II 2217; (im kindl. Blut) II 276; im Harn (direkte volumetr. Best.; Rk. mit  $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$  u.  $\text{H}_2\text{O}$ ) I 154;

(Mikrobest. ohne Urease) II 1495; d. — Retent. II 306; kombinierte Best. v. — u. Ammoniakstickstoff im Speichel I 1194; s. auch *Enzyme-Urease*; *Stoffwechsel*.

**Harnstoff, äthyl, Kondensat mit Malonester I 1224\*.**

—, *N,N*-diäthyl, Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325.

—, *N,N'*-diäthyl-*N,N'*-diphenyl (F. 78 bis 79°), Verwend.: als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose s. *Mollit I* I 3160; als Lacklösungsm. II 1315; s. auch *Zentralit I*.

—, *N,N*-dimethyl, Beweg. auf Grenzflächen I 708.

—, *N,N'*-dimethyl (F. 99–102°), Bldg aus 3.5-Dimethyl-2.4.6-triketo-1.3.5-oxdiazin, Eigg. I 1682.

—, *N,N'*-diphenyl s. *Carbanilid*.

—, *n*-hexadecyl (*Hexadecylcarbamid*), Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit, d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495.

—, -methyl, Bldg. im Hydantoin(säure)stoffwechsel I 1978; Kondensat. I 1682; Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325.

—, -phenyl (F. 148°, korr.), Bldg., Eigg. II 2762; Kondensat. mit Malonester I 1224\*.

**Harnstoffchlorid (Carbaminsäurechlorid, Chlorformamid), Rk.: mit Chloralketonen I 1440;** mit 3-Methylhydantoin bzw. 3-Äthylhydantoin II 1847; Einfl. substituierender Gruppen auf d. Zers. substituiert. Derivv. dch. Oxyverb. I 1575.

**Harnstoffe, Bldg. aus  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -oxysäuren I 2761;** Strukt. d. Oxy.— u. d. Carbamazine I 1434; Darst., therapeut. Verwend.: v. Dialkylacetyl— II 1079\*; v. Dialkyl- u. Arylalkylacetyl— II 864\*.

**Harnzucker, Natur: d. — I 1609;** d. pathol. vorkommenden — II 2204; —Geh.: d. n. Menschen (colorimet. Best. mit Resorcin u. HCl) I 2441; in d. Stunden nach Pankreasextirpat. I 127; beim nebennierenlosen Kaninchen (Steiger. bei Atherarkose) II 949; Beeinfluss. d. — Ausscheidungsschwelle: dch. partielle Pankreasextirpat. II 276; dch. Ovariectomie u. Kastrat. d. Hodens II 2509; dch. Atropin u. Scopolamin II 2509; dch. Acetylcholinchlorid u. Pilocarpin II 2508; dch. Schilddrüsenpräp. II 2509; Auftreten bei Uranitratvergift. I 2752.

Nachw. II 1742; (nach d. mykolog. Meth. v. Castellani) II 963; (mit alkal. Cu-Glycerinlsg.) I 3212; (als Osazon; Empfindlichk.) I 2117; Best. (in n. Urin, Einfl. d. pg) II 147; (nach Folin u. Svedberg) I 490; (App.) I 2347, II 2697.

—**Diabetes, Natur d. — I 2330; —** beim Haushuhn I 2663; Pankreas.— bei Gravidität I 2333; Vork.: einer unbekannten Subst. im Harn bei — insipidus I 2441; d. insulinantagonist. Stoffes im Blut nach Pankreasextirpat. II 2076; v. Stoffen im diabet. Serum, d. d. Permeabilität d. Zelle für Traubenzucker beeinflussen II 843.

Geh. d. Organe an Cl u. Na im diabet. Coma I 3014; Na- u. Cl-Stoffwechsel am pankreaslosen Hund I 2570; Einfl.: auf d.

Mineralbilanz (Ca, Mg, K, Na) I 1181; auf d.  $\text{NH}_3$ -Geh. d. Blutes II 710; auf d. Blutzucker I 124, 125; auf d. Blutzucker- u. Phosphorsäurekurve I 123; auf d. Liquorzucker I 1854; v. diabet. Blutplasma auf d. Glucoseaufnahme dch. Erythrocyten I 125; auf d. Glucoseabbau dch. Erythrocyten I 2566; d. — u. v. Insulin auf d. respirator. Stoffwechsel I 1692; auf d. Purinstoffwechsel I 1700; (beim — insipidus) II 953; Lactacidogenstoffwechsel im diabet. Muskel I 1700; Regenerat. d. Glykogens in d. Muskeln d. diabet. Hundes I 2446; Störr. d. äußeren Sekret. d. Pankreas bei — mellitus II 110; ophthalmol. Studien beim pankreaslosen Hunde II 588.

Einfl.: v. Ra-Strahlen auf — mellitus II 2408; v. Mineralsalzen auf d. Stoffwechsel bei — II 594; (Kohlenhydratstoffwechsel) II 594; Wrkg.: d. Mineralbrunnen auf d. Zuckerstoffwechsel II 114; d. Marienbader Mineralw. auf d. respirator. Quotienten u. d. P-Stoffwechsel bei — I 2212; d. S (bei — mellitus) I 1849; (auf d. diabet. Stoffwechselstör.) II 1366; v. Cephalandva indica bei — I 328; antidiabet. Eigg. v. Tecoma mollis II 110; Stoffwechsel d. Dioxycetons beim — II 598; Verh. d. d. l-Alanins u. d. Brenztraubensäure in überlebender diabet. Leber I 2212; hypoglykäm. Wrkg. d. Ergotamins bei — II 1278; Herst. eines antidiabet. wirksamen Präp. aus Pankreasdrüsen I 2108\*.

Verh. caramelisiert. Kohlenhydrate als Ersatzkohlenhydrat bei — I 1700; Wrkg.: v. Traubenzucker auf Gaswechsel- u. Blutzuckerkurven v. Diabetikern u. Nichtdiabetikern II 279; v. Salabrose auf d. Entwickl. d. — beim pankreaslosen Hunde I 3204; Verh. d. Blutzuckers bei Diabetikern nach Zufuhr verschied. Kohlehydrat-träger, ohne u. mit Insulin II 710; Fixat.: v. Zuckern dch. Gewebezellen (Bezieh. zur Insulinwrkg. u. Zuckerkrankh.) II 948; v. Glucose bei insulinrefraktärem — II 1164; Kohlenhydratkuren bei — I 2093; Eiweiß-Kohlenhydratkost bei — mellitus im Kindesalter II 279.

Insulinbehandl. (diabet. Kinder) II 275; Einfl. d. Insulins: auf d. Zuckerausscheidungsschwelle (Nachwrkg. auf d. Zuckerassimilat.) II 275; auf d. Ernähr. v. Diabetikern II 275; auf d. Magensekret. bei Diabetikern I 3097; Wrkg. v. Synthalin: beim n. u. beim diabet. Individuum II 280; auf d. respirator. Quotienten II 1719; Behandl. mit Synthalin I 2332, II 1718, 2687; (bei Kindern) II 110, 2324; (bei — mellitus) I 1849, 3204, II 1363, 2553; (innerliche Verwend. geg. — mellitus) I 2441; (bei diabet. Präkoma) II 1719; (+ Insulin) I 1333, II 1046; Wrkgg. d. insulinantagonist. Hormones „Glykamin“ (Bedeut. für d. Mechanism. d. Diabetes) II 2076; —Behandl. mit Glukhorment v. v. Noorden II 710, 2323; Behandl. d. — mit Bohnenschalen-tee II 1856; s. auch *Insulin*; *Synthalin*.

Phlorrhizindiabetes II 2075; (allgemeine Wrkg. v. Traubenzucker) II 1366; (Glykolwrkg.) I 2924; Ketosis bei Phlorrhizin—



II 1366; Verh. v. Aminosäuren im phlorrhizindiabet. Hunde I 312; Einfl. v. Synthalin auf d. Verlauf d. Phlorrhizin.— II 1363, 2553.

*Bibl.*: Die Zuckerkrankheit I [2218]; (u. ihre Behandl.) I [1500]; Zuckerharnruhr I [1863]; Säureprodukt. bei — mellitus I [2218]; Synthalin og — I [2342].

**Harnsucker-Glucosurie**, —: dch. Phlorrhizin II 450; (beim Haushuhn) I 2663; (Einw. v. Ergotamin) II 453; dch. Urethan beim Kaninchen I 1694; dch. Diuretin bei Kaninchen (Mechanism.) I 2572; dch. Insulin I 1333; Einfl. v.  $\beta$ -oxybuttersaurem Na auf — beim Phlorrhizindiabetes II 450; alimentäre Galaktosurie u. Adrenalinglucosurie II 110; alimentäre — nach frischem Stachelbeerwein I 2090; Erzeug. dch. Lipolysin I 624; Ausnutz. v. Glucose bei renaler — I 1178; Einfl. d. Schutzes gegen Absinken d. Körpertemp. auf d. — d. Hundes II 455.

**Hartgummi s. Kautschuk.**

**Hartmetall** Walter s. *Stellit*.

**Hartsals s. Kalium-Salze.**

**Harsalkohole**, Vork. ein. — v. F. 175—176° in d. Rinde v. Bergahorn I 2324.

**Harze (künstl.)**, Geschichte, Darst., Eigg., Verwend. II 2013, 2629; Probleme d. Industrie d. — II 1756; — d. Handels u. ihre Prodd. II 2476; Synth. u. Verwend. I 2368, II 1401.

Darst.: v. spritl. — II 2237\*; v. schellackähn. MM. II 2238\*; v. Lack— II 1756; v. harzart. Kondensat.-Prodd. aus Phenolen u. Glycerin od. dessen Derivv. II 2476\*, 2477\*; v. hydrophoben — dch. Kondensat. v. Harnstoff (-Derivv.) mit Aldehyden I 1754\*; aus Kondensat.-Prodd.: v. Harnstoff u. Acrolein II 983\*; v.  $\text{CH}_3\text{O}$ , Aralkylhalogeniden u. KWstoffen II 1402\*; v. Crotonaldehyd u. arom. Aminen II 984\*; Furfurol u. and. Aldehyd- u. Ketonharze II 174; Herst.: v. harzart. Kondensat.-Prodd. aus Aryloxyessigsäuren u. Aldehyden I 1531\*; dch. Behandl. v. Aldehydharzen mit Halogenen II 2236\*; dch. Behandl. v. Formaldehydkondensat.-Prodd. mit Aralkylhalogeniden II 750\*; aus Ölrinig.-Schlamm I 388\*; aus gecrackten Petroleumdestillaten I 1105\*.

Entfärben, Reinigen u. Neutralisieren I 388\*; Harten II 2768\*; Emulsionier. I 388\*.

Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg. v. — II 1136; Bezieh. zwisch. Verharz.-Fähigk. u. Konst. chem. Verb. I 818; Unterschiede zwisch. pseudo-resinophoren u. resinophoren Gruppen I 819; Einfl. d. Natur d. Harzes auf d. Polymerisat. d. Firnisse aus — I 190; Lösungsm. für —: Äthylendichlorid II 1306; Glykolalkyläther I 1740\*; W.-halt. Kunstschellack I 1379.

Verwend.: v. Schwefelphenolharzen für Kunstschellack II 644; zum Appretieren I 2479; für säurefeste Überzüge I 2934; zur Herst. v. Gegenständen I 820\*; zur Herst. v. Schläuchen I 820\*; zur Herst.

v. elektr. Isolatoren u. Schallplatten I 335\*; v. mit —Lsg. imprägniertem Papier als Unterlage für lichtempfindl. Schichten I 1404\*; als Einbett.-Mittel II 851; (neues — „AFS“) I 2221; Verbind. d. einzelnen Teile v. —Gefäßen I 2779\*. Anwendbar. d. Stockschens Capillaranalyse zur Prüf. II 1756; Farbtiefen- u. Helligk.-Best. I 1537.

*Bibl.*: Chemistry of the natural and synth. resins II [2369]; s. auch Phenolaldehydkondensationsprodukte; Säureharze. **Harze (künstl.)**, Acrolit, Herst. II 174; (u. Eigg.) II 2629.

—, **Albertole**, Bezeichn. als Kopale II 1401, 1756; Verwend. in d. Lack- u. Farbenindustrie I 528; prakt. Unters. I 2778.

—, **Bakelite**, Herst. u. Eigg., Unterscheid. v. echtem Bernstein I 819; Herst. aus Urteer-Dest.-Prodd. I 2698; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg. II 1136; Verwend.: in d. Lack- u. Farbenindustrie I 528; als plast. M. u. Lack II 1401; als Schutzüberzug für Kondensatoren I 353\*; v. „Haveg“ als Baumaterial für chem. App. II 151.

—, **Cumaronharze**, heutiger Stand, Definit., Eigg., Anwend., Fabrikat. u. Analyse I 1073; Eigg., Fabrikat., Verwend. II 1756; Gewinn. v. hochschmelzenden — II 1757\*; Verwend.: in MM. für Reserve-druck I 1072\*; als Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1360\*.

—, **Elastolith**, Herst., Eigg., Verwend. II 1099.

—, **Haveg s. Bakelite.**

—, **Herolith**, Entwicklungsgeschichte II 1099.

—, **Petroleumharze**, heutiger Stand, Definit., Eigg., Anwend., Fabrikat. u. Analyse I 1073.

—, **Pollopas**, Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg. II 1136.

— (*natürl.*), Natur d. harz. Zustandes I 2490; Bedeut. d. Tri-, Di- u. Sesquiterpene für d. Chemie d. — I 894; Ölharzabscheidungssyst. d. Strandkiefer (*Pinus maritima*) II 1098; fossile — II 2013; Vork. v. Telegdit in Siebenbürgen II 1461; — in d. Kohlen, Einfl. auf deren Eigg. II 2250; — Geh. d. dch. Hausschwamm auf Kiefernholz erzeugten Lignins II 1343; 2 — v. im Südosten Siams wachsenden Dipterocarpaceen II 1756; Isolier. eines Harzkörpers: aus *Oenothera biennis* L. I 466; (aus d. Gruppe d. Resene) aus Oleanderblättern I 1174; Bldg. eines Harzkörpers (F. 247° Zers.) aus Arzneipflanzen I 1489.

Österreich. — Gewinn. I 2605; Vork., Gewinn. u. Zus. d. indochines. — I 1530; Gewinn.: aus Holz, Eigg. u. Anwend. II 749; aus Wurzelstümpfen dch. Dampfdest. II 2722; v. Wurzelharz (u. chem.-techn. Eigg.) I 2016; Fortschritte dch. d. Zapfbehälterverf. II 1756.

Reinig. II 2719\*; (v. Baum—) II 645\*; Entfärben, Reinigen u. Neutralisieren I 388\*.

Mol.-Gew. u. Lsg.-Zustand d. Neutral-  
— im Erdöl I 828; röntgenograph. Unters.  
d. — II 1756; Zus. d. finn. sog. fl. — II  
2363; Eigg. d. — v. Podophyllum pel-  
tatum L. II 1589; Löslichk. in Furfurolen  
II 1396; Lösungsm. für —: Glykolalkyl-  
äther I 1740\*; Äthylendichlorid II 1306;  
Herst. wss. —Lsgg. in d. Kälte II 2792.

Oxydat. II 1757\*; Härten II 2768\*;  
Emulsionier. I 388\*; Veredel. dch. Zu-  
sammenschmelzen mit Phenolharzen II  
1100\*; neue Veredelungsprodd. Blumanil,  
Zellodammar II 1098; Verwend.: für  
Lacke II 749, 1756; in isolierenden Verbh.  
u. Siegelack II 749; in Zellstoff- u. Papier-  
fabriken II 518; zur Erhöhd. d. Reibechth.  
v. Farbbl. I 1214\*; bei d. Kopierdruck-  
tinten II 772; in d. Parfümerieindustrie  
u. Toiletteseifenfabrikat. II 2360; zur  
Herst. v. Lösungsmm. II 645\*; bei d. Herst.  
v. Kernöl II 749; Anforderr. an — für d.  
Bodenbelagindustrie II 764.

Nachw. nach d. Meth. v. Brauer I  
3036; Best. d. —Geh. in Pflanzenextrakten  
I 3153; Titrat. in d. Seife II 1632; Wahl  
d. Indicatoren bei d. Best. d. Säure- u.  
Verseif.-Zahl II 1402; Prüf. u. Nachw.  
mit Phosphormolybdänsäure II 2476;  
Fluorescenz- u. Capillaranalyse I 528;  
Anwendung d. Stockschalen Capillar-  
analyse II 1756; Ausfüh. d. Elaidinprobe  
I 635; Farbtiefen- u. Helligk.-Best. I 1537;  
W.-Dampfdest.-App. für d. Best. d. Lö-  
sungsmm. in — II 174; techn. Bewert.  
v. — zur Herst. v. —Öl I 1754.

Bibl.: Chemistry of the natural and  
synthetic resins I (2369); s. auch *Gummi*;  
*Seifenfabrikation*; *Terpentin*.

**Harze** (natürl.), **Akaroidharz**, Herst. eines  
neutralen Harzes aus — I 1380\*.

—, **Bernstein**, Kohle u. d. — v. Kuji II 196;  
Ursache d. „matten“ — I 190; elektr.  
Belad. v. — bei Bestrahl. mit Hochspann.-  
Kathodenstrahlen I 1658; Herst. eines  
Ersatzes aus gefärbten Polymerisat.-Prodd.  
aus Styrol II 174\*; Unterscheid. v. künstl.  
— I 819; Betriebskontrolle dch. Röntgen-  
diagnostik bei d. Preß.—Herst. II 1221.

—, **Coniferenharze**, —Geh. d. Triebe v.  
*Pinus maritima* II 1969; Rk. v. Fichten-  
harz mit Kalk (Bldg. d. Ca-Salzes d. Terephtalsäure) I 1172; Verwend. v. Fichten-  
harz zur Herst. einer wasserbindenden  
Salbengrundlage I 1708\*; s. auch **Kolo-  
phonium**; *Terpentin*; *Terpentinöl*.

—, **Dammarharz**, Zus., Eigg. I 2777; Vis-  
cosität v. —Solen in Ggw. u. Abwesenh.  
v. Elektrolyten I 1561; Flock. v. —Solen  
I 2402, II 399; mkr. Merkmale II 644.

—, **Drachenblut**, Isolier. ein. roten Farbstoffs  
aus — II 2070.

—, **Elemiharz**, Benzoylier., Derivv. d.  
 $\beta$ -Amyrins aus Manila-Harz I 1597.

—, **Guajakharz**, Farbkr. v. —Tinktur mit  
Blut u.  $H_2O_2$  II 834; Verwend.: zum Per-  
oxydaenachw. in Blut u. Milch I 1624;  
zum Blutnachw. im Harn I 156; katalyt.  
Wrkg. v.  $FeCl_3$  auf d. —Rk.; Einfl. d.  
Temp. II 854.

**Harze** (natürl.), **Gummigutt**, Viscosität v.  
—Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektro-  
lyten I 1561; Photophorese koll. Teilchen  
in wss. Lsgg. I 402; Flock. v. —Solen I  
2402, II 399; (Geschwindigkeit u. Oberflächen-  
spann.) I 40; (2 Flockungszonen) II 2269.

—, **Kauriharz**, Gewinn. aus Abfallkauriholz,  
Eigg. I 1909; s. auch **Kopale**.

—, **Kolophonium**, elektr. Belad. eines Ge-  
mischtes mit Carnaubawachs bei Bestrahl.  
mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658;  
Herst. v. koll. Metallsgg. in — 851\*;  
Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; absol.  
Mess. d. Lichtzerstreuung dch. —Lsgg.  
mit Hilfe eines Photoelements II 2159;  
Einfl. auf Kautschukklebsgg. (Über-  
sicht) I 3142; — in d. Lacktechnik I  
2607; Verwend. zur Herst. v. Camphen I  
1067\*; Herst. v. w.-l., gerbend wirkenden  
Kondensat.-Prodd. mit Phenolen I 220\*;  
Verwend.: zur Herst. eines klebfreien Harz-  
esters I 530\*; d. kolloiden Lsg. in W. zur  
Papierleim. I 189; Herst. v. Sikkativen  
aus russ., amerikan. u. französ. — II 2236;  
Best.: in Schellack II 174; in Seife u. Lein-  
ölfirnis II 1907.

—, **Kopale**, Manila.— I 1004; Eigg. eines  
weichen, spritlöstl. Manila.— (F. 115°) I  
3189; chem. Analogie zwischen d. Weich-  
u. Hartmanila.— I 2823; Herst.: v. hoch-  
wert. —, bes. dch. Behandl. mit organ.  
Lösungsmm. II 2719\*; u. Eigg. d. Ester  
v. Kongo- u. Manila.— II 173; Zus. d.  
beim Schmelzen d. Kongo.— entstehenden  
flücht. Öls I 2605; —Öl als Ersatz für  
Tallöl I 2493.

Brauchbark. d. Storch-Morawskischen  
Rk. auf Kolophonium I 1074; s. auch  
**Dammarharz**; **Kauriharz**.

—, **Labdanum**, Gewinn., Verwend. II 2236;  
(als Duftträger) I 3037.

—, **Mastix**, absol. Mess. d. Lichtzerstreuung  
dch. —Lsgg. mit Hilfe eines Photoele-  
ments II 2159; —Sol als Acidoid II 394;  
Sensibilisier. v. —Solen II 30; Flock.:  
v. —Solen I 2402, II 395, 1007; v. —  
Suspenss. I 1800; (2 Flockungszonen) II  
2269; (u. Oberflächenspann.) I 40;  
Einfl. auf d. Blutkatalase II 2204; Gewinn.  
v. proteolyt. Bakterienenzymen aus fl.  
Bakterienkulturen mitt. d. —Fäll. I 1030;  
Verwend. als Auskleid.-Mittel für Tanks  
bei d. elektrolyt. Abscheid. v. Metallen I  
2870.

—, **Sandarak**, mkr. Merkmale II 644;  
Brauchbark. d. Storch-Morawskischen Rk.  
auf Kolophonium I 1074.

—, **Schellack**, Grundlagen rationeller —  
Gewinn. I 1073; chem. Natur I 2071; Vork.,  
Bldg., Eigg., Handelsnamen u. Verwend.  
v. Stocklack II 644; Entsteh. u. Gewinn.  
d. Stocklacke, Darst., Eigg., Zus., Ver-  
wend., Prüf. II 1401; Herst. v. gelbbraunem  
— auf feuchtem Wege I 1380\*; Bleichen  
I 1530; Röntgendiagramm I 1236; Zer-  
stör. bei Bestrahl. mit Hochspann.-Katho-  
denstrahlen I 1658; nicht brennbare Lsg.  
I 1380\*; W.-Geh. v. gebleichtem — I 1379;  
Einfl. v. —Injekt. auf d. Oberflächen-  
spann. v. Kaninchenserum II 589; Ersatz:

- dch. „Glyptal“ II 154; aus Harzsäuren I 2493; Verwend. zu Lederlacken II 174.  
Best. v. Kolophonium II 174.
- Harzöle**, Verwend.: als Erweich.-Mittel für Kautschuk I 1235; zu Wagenfetten, Raupenleim, Bohrerölen u. Firnissen I 527; techn. Bewert. v. Harzen zur Herst. v. — I 1754.
- Harzsäuren**, Vork.: in Milchsäure führenden Pflanzen I 2326; in Arzneipflanzen I 1489; in Baumrinden I 2324; — Geh. d. Triebe v. *Pinus maritima* II 1969; Isolier. aus Manilakopal, Eigg. I 3190; chem. Natur d. Hopfen — I 80; Bezieh. zu d. äth. Ölen II 1759; Verwend. d. — Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*; Bedeut. d. — v. Heveskautschuk bei d. Vulkanisat. u. Alter. v. Rohkautschuk I 1235; Schellackersatz aus — I 2493.  
Best.: d. Halogen-Sättig.-Vermögens v. Alkalisalzen I 3021; d. Jodzahl I 3157; (Schnellmeth.) I 2143; Rkk. II 616.
- Haschisch**, Reindarst. d. Cannabinols aus — I 915; pharmakol. u. Giftwrkg. I 914.
- Hatchett's Braun** (Cu[II]-Salz d. Eisen[II]-cyanwasserstoffsäure), Formulier. I 590.
- Hausmannit** s. *Manganoxzyde: Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*.
- Hausmannzahl**, Mikrometh. zur Best. d. — d. Proteine I 2581.
- Haut**, Reflex. u. Absorpt. im sichtbaren Spektrum I 2205; Wrkg. ultravioletter u. Röntgenstrahlen auf d. aktuelle Rk. II 596; elektr. Polarität d. Frosh.— u. ihre reversible Veränder. dch. KCN, A., Chlf. I 2571; elektr. Membranwrkg. v. Frosh.— u. Schweinsblase I 252; Permeabilität d. Fisch.— für im W. gelöste Nährstoffe II 954; Quell. d. Frosh.— I 2095; Adsorpt. dch. d. — I 2095; (d. Vitamins D) II 1165; Fixier.: v. Säuren I 2095; pflanzl. Gerbstoffe dch. Cr-gegerbtes — Protein I 2701. Einfl. d. Ascher.-Grades auf d. Gerbstoffaufnahme I 2498; sensibilisierende u. stabilisierende Wrkg. auf kolloide Legg. I 1559.  
Chemie d. —, Einw. v. CH<sub>3</sub>O auf d. Bausteine I 2261; chem. Zus. d. menschl. Epidermis I 1968; Ca- u. K-Verteil. in d. n. — I 119; Cystingeh. II 1483; Ausziehen N halt. M. aus Kalbs.— dch. NaCl-Lsg. I 2963; aus d. — gewonnenes Eiweißderiv. mit therapeut. Eigg. I 2101; tier.— Fett II 659; Abstamm. d. — Pigments, farbstoffproduzierende Zellen d. — II 596; Beziehh. zwischen — Pigment u. Blutyrosin I 2096; Wrkg. d. Adrenalins auf d. — Färb. u. d. Chromatophoren d. Fische II 1715; Fermente d. menschl. — II 945.  
Neutralsalzwrgk. auf — Protein I 218; tox. Wrkgg.: gift. Gase II 459; d. KCN II 723; Wrkg. d. Ultraviolettbestrahl. auf d. Hautrk. mit Tuberkulin II 455; Einw. v. Trypsin auf Kalbs.— I 2498; Atm. u. Glykolyse d. — u. ihre Beeinfluss. dch. Hormone I 3015.  
Wirksamk. d. — Reizmittel (Vergl.) I 1859; Beeinfluss. d. Lichtentzünd. u. d. Pigmentier. dch. Novocain II 286; — Entzünd.: dch. Kieselgur (atyp. Wachstum d. Epitheliums dabei) II 2689; dch. Makassarholz II 2700; Zusammenhang
- zwischen Störr. d. Mineralstoffwechsels u. Hauterkrankk. I 3103; Halogenausschläge I 1041; akute As-Schädig. I 136, 2096; Salversandermatitis II 457; — Schädig. dch. Trypflavin unter intensiver Sonnenbestrahl. II 2082; Teerkrebs d. Rückenbeim Kaninchen I 2447; dch. d. Gift-raupe verursachte Dermatitis u. ihre Ursache I 1186; Bindungsfähigk. d. Blutes für „Salicyl“ bei spätexsudativem Ekzematoid I 308.  
Bedeut. d. physikal. Chemie für d. Dermatologie I 2087; Verwend. v. Dijozol als — Desinfizien II 119; TL-Therapie d. Kopf.— bei Trichophytie I 2098; bei Mikrosporie II 1731; Behandl.: v. Dermatitis herpetiformis mit KJ II 456; v. — Veränderr. bei Metallvergift. mit Na-Thiosulfat II 957; v. Ekzemen mit kieselsäurehaltiger Tonerde (Casil) I 3209; d. Erysipels mit Elektrokollargol II 1732; tuberkulöser — Defekte (mit Philoninsalbe) II 606; (mit Sanocrysin; Bldg. v. Tuberkuliden) I 487; v. — Krankhh.: mit ein. Mittel aus Essig, Cu-Sulfat, Pb-Acetat, Madronarindensaft II 2693\*; mit Auligen II 457; mit Bromostronturan I 135; mit Cu-Dermasan II 456; mit Ekzebro I 1498; mit Schwefel-Diasporal I 628; mit Stronturan u. Neostronturan II 456; mit Sufrogel (in d. Dermato-Urologie) II 2409; mit Vitaminen (lokal) II 1365; Regenerationsfähigk. d. — nach lokaler Applikat. v. Insulin I 1333.  
Farbrk. mit Phenylazooxycarbonamid I 3201; Prüf. d. — Aktivität dch. gel. u. dch. Alkaloide geflockte Lipoidstoffe II 306.  
Bibl.: Mécanisme de l'action de l'hyppurate sur la peau II [364]; Schädig. dch. Beruf u. gewerbl. Arbeit I [335]; s. auch Blutgefäße; Gerben; Hautpulver; Ikterus; Kollagen; Membrane; Schleimhaut.
- Hautpflegemittel** s. Kosmetik.
- Hautpulver**, Eigg. d. — Partie B. 14 II 1654, 2485; Best. d. isoelekt. Punktes v. — mitt. komplexer Cr-Salze; Einfl. d. Vorbehandl. I 390; Adsorpt. v. Säuren dch. — im Zusammenhang mit Quell.-Erscheinn. I 42; Aufnahme: v. sauren u. bas. Farbstoffen dch. kation. u. anion. Cr-gegerbtes — I 2384; v. Cr dch. verschied. vorbehandeltes — II 659; Verh.: v. —, d. mit Neutralsalzen behandelt wurde, geg. gerbende Stoffe I 390; v. CH<sub>3</sub>O-gegerbtem — gegen Cr-Verbb. II 1320; Rk. mit cis-Na-Dioxalatodiaquachromiat in d. isoelekt. Zone I 552; Einfl. d. Trocknens auf d. Heißwasserbeständigk. I 2499.  
Beurteil. eines — für d. Gerbstoffanalyse I 3238; Prüf., Wirksamk., Alkalitätsbest. II 1652; Best. d. Feuchtigk. dch. Überdest. d. W. mit Bzl., Toluol od. Xylol I 392; Proteinfaktor II 600.
- Hauyn**, Zus., Verwandtschaft mit künstl. Ultramarinen II 11; Krystallstrukt. II 1785.
- Haveg** s. Harze, künstl.
- Heber**, Vorr. zum Abhebern v. Fl. bei geringen Höhenunterschieden I 143.

Hedenbergit, Vork. in Toscana I 256; Auf-  
fass. als Ca-Salz d. Säure  $\text{H}_2\text{FeSi}_2\text{O}_6$   
I 2054; s. auch *Pyroxene*.

Hederagenin, Einw. v.  $\text{SOCl}_2$ , Acetylderiv.  
I 1324.

Hediosit ( $\alpha$ -D-Glucoheptonsäurelacton), Bldg.,  
Eigg. II 807; Rk. mit  $\text{NH}_3$  I 1672.

Hefegummase s. *Enzyme*.

Hefegummi, Darst. dch. enzymat. Abbau,  
Spalt. dch. Hefegummase II 1160; Reinig.  
dch. Adsorpt. II 1160; Adsorpt. v. Papain  
in Ggw. v. — I 3087.

Hefen, Urhefe *Saccharomyces devonicus* II  
1854; hochnord. Nektar. — II 1104; hoch-  
alpine Nektar. —, Alpenkleinhefe II 1104;  
Nektar. — aus d. Tertiär: *Torulites terti-*  
*aria* II 178; neue fettbildende — *Torula*  
*lipofera* I 2561; Vork. im Boden I 1688;  
Verwandschaftsbezieh. v. — zu and. Pil-  
zen u. zueinander I 1381.

Rkk., Deriv. d. Ergosterins d. — I  
1483; Bezieh. zwisch. d. Cytochromgeh. u.  
Atm.-Vermög. II 2611; Enzym-, Co-En-  
zym- u. Biokatalysatoreng. v. kopro-  
porphyrinreichen — I 2555; Vork. v. Phy-  
tase in — II 2074; Extrakt. d. Maltase aus  
— II 1850; Nachw. eines hefegummi-  
spaltenden Enzyms in d. —, enzymat.  
Abbau zu Hefegummi II 1160.

Bldg. v. wasserl. Vitamin B in d. —  
u. ihren Kulturmedien I 3102; (in dest. —)  
I 2568; v. Vitamin D in Extrakten (Geh.)  
II 1482.

Elektr. Lad. u. pH (Einfl. auf Gärfähigk.  
u. Flockenbldg.-Vermögen) I 2780; Oxy-  
dations-Red.-Potential d. — u. d. Sub-  
strate II 2073; Kataphorese II 2323; Kohle-  
hydrateadsorpt. dch. — II 1713; Einfl.  
d. Zus. d. Nährslg. auf d. osmot. Wert d.  
— Zelle II 1360; Resistenz d. Kulturen v.  
„*Kryptococcus farciminosus*“ geg. physikal.  
u. chem. Agentien I 2437; Einw.: v.  
Röntgenstrahlen I 1966, II 707; v. Vor-  
behandl. auf d. Eigg. v. Ober- u. Unter-  
— I 1846; Beschaffenh. u. Wirkksamk. d.  
Trocken- — I 1761.

Einfl.: v.  $\text{Fe}^{++}$  u.  $\text{Mn}^{++}$ -Ionen (auf  
Atm. u. Gär.) II 597; v. Äther (Carboxy-  
lase) II 271; v. Methylglyoxal auf — Saft  
II 2677; v. Na-Benzolat I 1330; v. Fett-  
lösungsamm. II 271; d. Zuckerung auf d.  
Lebensdauer II 2074; Anpass. v. frischen  
Kultur — an Galaktose II 2612.

Entwickl. u. Ernähr. I 304; Gär. u.  
Wachstum in getrockneten — Zellen I 304;  
genet. Zusammenhänge zwisch. Unter- u.  
Ober- (Einw. v. Koproporphyrin-Vorbe-  
handl. auf Unterhefe) I 658; Wachstum (in  
reinen Nährslgg.) I 1689; (Einfl. d. Volumens  
d. angewandten Mittels) II 1482; (bei stei-  
genden Mengen v. Nährstoffen) I 2239;  
(Einfl. höherer  $\text{O}_2$ -Partialdrucke) I 2561;  
(Einfl. d. Veränder. in d. atmosphär. Ver-  
hältnissen) II 1159; Entw.: in gärenden  
Mais- u. Kartoffelmaischen II 1627; im  
Glykokoll- u. Cycloglycylglycin-halt. Milieu  
I 2328; in Wurzeln v. verschied. Extrakt-  
geh. II 1766; in Hippursäure, tödl. Dosis  
v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. HF I 1761; — Ein-Zell-Kul-  
turen mit d. Mikromanipulator I 460; —

Reizmittel II 1628\*; (an — Zellen) II 1360;  
Stimulationsverss. mit  $\text{CH}_3\text{O}$  (Erklär. d.  
widersprechenden Beobacht.) I 2748; hem-  
mende Wrkg. v. Mikroorganismen, d. auf  
Grünmalz vorkommen II 2074; Beziehh.  
zwischen d. Essigfliegen u. d. Mikroben  
d. Weinbeere I 3148.

Energiestoffwechsel (Übersicht) II 1734;  
(Einw. v.  $\text{CO}$ ) I 117; S-Stoffwechsel II  
271; Kohlenhydrat- u. Fettstoffwechsel II  
1713; Einw.: auf Zucker, welche dch. verd.  
Alkalien opt. neutral gemacht sind I 2087;  
v. injiziert. — auf Pentosen (Acetaldehyd  
als Zwischenstufe) II 2074; v. Bier- — auf  
Glucose im Blutplasma I 2562; v. — Auto-  
lysat aus Unterhefe auf Turanose II 1246;  
v. Saccharomyces Sake auf Stärke I 2083;  
v. maltasefreier — auf Glykogen u. Stärke  
(Chemism. d. Vergär.) II 2321; Bezieh.  
zwisch. Gesamtsatz d. Kohlehydrate dch.  
— u. ihrer enzymat. Phosphorylier. I 462;  
Bldg. v. reiner d(—)Milchsäure dch. frische  
— u. Trocken- — sowie v. d.l-Milchsäure  
dch. — Macerationsaft aus Methylglyoxal  
I 3095; Vergärbark. d. Dioxycetons mit  
*Saccharomyces Ludwigi* I 1816; Einw.:  
auf 2-Ketogluconsäure II 803; v. gärender  
— auf Methylbenzoylcarbinol I 2562; v.  
— Extrakten auf Aminopyrimidine I  
1023; auf Oxyaminovaleinsäuren I 2190;  
auf rac. Tyrosin (symm. u. asymm. Spalt.)  
I 2562; Überführ. v. Oximinobrenztrauben-  
säure in Alanin dch. — II 2767; Protein-  
synth. dch. *Saccharomyces* II 707.

Aktivierend. Einfl. v. — Preßsaft auf  
Insulin I 122; Wrkg.: v. *Saccharomyces*  
*bulgaricus* auf d. Mikroorganismen u. d.  
gift. Substst. d. Darmes II 1168; v. —  
Extrakt auf d. menschl. Magen II 283; St-  
mulationsverss. an Seeigelleiern mit — II  
280.

Herst. v. — u. — Erzeugnissen (Über-  
sicht) I 3146; Herst. I 3149\*, II 649\*, 1767\*;  
(v. Luft- —) I 3149\*, II 649\*; (v. Preß-  
— nach d. Lüftungs-Verf.) I 1382; (v. —,  
besonders Luft- — aus zuckerhalt. Roh-  
stoffen) I 3148\*; Belüft.-Frage d. Gär-  
bottiche in d. Preßhefenindustrie I 658;  
Gewinn: dch. Zücht. v. *Saccharomyces*  
*disjunctus* in westind. Rohrzuckermelasse  
II 2785\*; v. Preß- — aus Melasse I 1239;  
Melassehefeverf. v. Efront I 3146; Herst.:  
v. getrockneter — aus Roggen u. Maismehl  
II 2785\*; in Sulfitalblauge I 2780\*; eines  
bitterstofffreien — Extraktes aus Bierhefe  
I 2248\*; Nährboden II 2429\*; Säurewasch.  
I 1761; Haltbarmachen I 198\*; Geschmacks-  
verbesser. II 2785\*.

Brauchbark. d. Vierka- — d. Firma  
Friedr. Sauer, Gotha I 3146; Prüf. einer  
sog. Auswahl- — II 755; Einw. d. Essig-  
säure auf d. Gärtätigk. einiger — Rassen  
II 2427; Verhalten d. Wein- — in Mosten  
v. höherem Zuckergeh. II 2428; Möglichk.,  
Weine mit Hilfe v. Impfstoffen aus Kul-  
turen v. *Saccharomyces ellipsoideus* vor  
sek. Fermentatt. zu bewahren II 882; Ex-  
trakt. d. Weinbuckettprodd. aus d. — II  
1628\*; — in d. chines. Bierbereit. I 3147;  
Rolle bei d. Molkereiprodukt. II 1214; Mittel



zur Ernähr. d. — bei d. Herst. v. gesäuertem Brot I 2613\*; Gärkraft d. Back — II 178; (Einfl. d. Temp.) I 372; zuckerverträgl. — in mit Schokolade überzogenen Cremes II 1214.

Wrkg. v. — Präpp. (Levurinose Blaes) auf d. Wachstum v. Mikroorganismen u. Tieren („Wuchsstoffe“) II 2508; Ausnutzbark. v. Trocken- — dch. d. Menschen, Bedeut. v. — Extrakt als Nahrungs- oder Genußmittel I 310; Verwend. v. — Extrakt als Ergänzz. zu Gelatine für d. Ernähr. II 111; Erhöhd. d. Ausnutzbark. v. Futtermitteln dch. — I 1243\*; diätet. u. therapeut. wichtige Inhaltsbestandteile d. abgetöteten — II 1359; Gärwrkg. medizin. — u. einiger — Präpp. II 2511; Bier- — in d. neuzeitl. Pharmakologie II 2692; biol. Brauchbark. eines gereinigten — Trockpräparates I 2091; Verwend. eines Autolysats aus entbittert. — als Antisepticum I 1501\*; Extractum Faecis D. A. B. 6 I 2448, 2928; — u. — Extrakt im D. A. B. 6 I 2584; Gärprobe v. Faec. medicinalis im D. A. B. 6 I 1874; Yeast-Vite (Irving's Hefe-Vitamin-Tabletten) II 1051; Gewinn.: v. lipidsaur. Salzen aus — I 1044\*; v. Nucleinsäure aus — II 2229\*; v. Bios aus — Rassen I 1492.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; Verh. zur Nuclealfärb. II 1854; serol. Differenzier. II 947; gravimetr. Best. I 1991; Best.: v. Cytochrom in — II 2321; v. Cytochrom u. Hämochromogen in — Zellen (spektrophotometr.) I 3096; Verwend. zur Best.: v. Ag-Ion in Ag-Proteinverb. II 1382; v. Galaktose neben anderen Hexosen I 1192; v. Vitamin B I 498; (biol. Wert eines — Extraktes als Standard) II 1059.

Bibl.: — u. Gär., Bedeut. reingezuchteter — für d. Kellervirtschaft I [1846]; s. auch *Enzyme*; *Gärung*; *Nährmittel*.

**Hefenucleinsäure** s. *Nucleinsäuren*.

**Heilmittel** s. *Arzneimittel*.

**Heizgase**, Entschwefel. I 1774\*; (katalyt.) II 890\*; Trocknen I 3236\*; II 769\*; Vergl. d. Verbrennungstemp. u. Nutzwärmen in gasgeheizten Öfen, Bewert. I 1914; Sicherr. gegen Explos. I 1626.

Direkte Best. d. N I 547; s. auch *Brennstoffe*, *gasförm.*; *Heizwert*.

**Heizkörper**, Herabsetz. d. Innenverrost. v. Heizanlagen I 2864\*.

**Heizung**, Theorie I 514; — mitt. d. Brunler-Flamme II 889; industrielle — mit Öl-zirkulat. II 1226; (Vorteile gegenüber überhitztem Dampf) I 781; S als Wärmeübertrag.-Mittel I 2588; Heizfl. I 2761\*; Vergl. d. Wirtschaftlichk. v. — mit Gas od. Koks II 997; Heizflächen- u. Dampfverbrauch-Berechn. zur Erwärm. v. Fl. in offenen Holzbottichen II 1497; Vorr. zur Erhöhd. d. Wärmedurchganges bei Wärmeaustauschern II 2413\*; Kennziffermeth. zur Erziel. v. Brennstoffersparnissen I 2257; App. zur — dch. Katalyse I 2588\*; Menge u. Eig. d. Rußes mit Hinblick auf d. Entstehen v. Rußbränden II 995; s. auch *Brennstoffe*.

**Heizwert**, sog. u. wirk. — I 773; Benenn. d. sog. „disponiblen“ H II 1916; Berechn. d. — v. Brennstoffen aus ihrer chem. Zus. I 1772; (allgemeine Formel für feste fusile Brennstoffe) I 545; — Best. u. Heizwertgarantie II 525; calorimetr. Best., geschichtl. Entwickl. (Vorschläge zu Verbesserung.) I 773; Vorr. zur Best. d. — v. Gasen I 1715\*; Verbrennungstiegel zur Best. d. — v. Kohle II 2730; Zünd. bei calorimetr. Bestst. I 3169; s. auch *Brennstoffe*.

**Hekolith**, Gummiersatz I 191.

**Hektographenmasse**, Herst.: aus Agar u. hygroskop. Stoffen I 1638\*; — zum Drucken v. hektograph. Druckplatten mit fetter Druckfarbe I 1753\*.

**Helianthinin**, Vork. in Petasites officinalis II 98.

**Helindon 3 GN** ( $\beta, \beta'$ -Dianthrachinonylharnstoff), Bldg. aus Trichlormethansulfonsäurechlorid u.  $\beta$ -Aminocanthrachinon I 1815.

**Helion**, Vorschlag d. Namens — für He I 2157.

**Heliotropin** s. *Piperonal*.

**Helium**, Vorschlag d. Namens Helion für — I 2157; Vork., Gewinn., Eig. u. Verwend. I 1201; Vork. in Gasen d. Erdöl-senden, Best. I 2784; — Geh.: d. Uraninit v. Karelien II 798; japan. Mineralien I 1811; polnischer Erdgas II 1142; — Gewinn. im Großbetrieb I 2764.

Bldg. aus  $H_2$  (Kritik) I 561; (—Geh. v. Pd-Asbest; Durchlässigk. v. Glas für —) I 2034; Aufbau d. — Kerns aus Protonen I 11; At.-Gew. I 1806; Valenz u. Strukt. II 213; Streuung v. Kanalstrahlen in — I 400; v. Elektronen in — II 12; Absorpt. v. langsamen Kathodenstrahlen dch. — II 1665; Polarisat. im Abkling-Leuchten d. Kanalstrahlen I 235; Durchgang sehr wenig beschleunigter H-Kanalstrahlen dch. — I 2798; Strukt. d. — Atoms II 899; Mittelwerte zwischen Ortho- u. Paratermen v. — II 1662; — Modell II 1536.

Beim Elektrizitätsdurchgang dch. — erzeugte Strahl. I 694; Lebensdauer d. metastabilen Zustände I 1266; Anreg. d. — Atomspektr. dch. Elektronen v. hoher Geschwindigk. II 1928; Präzisions-Mess. im Emiss.-Spektr. II 215; Banden im extremen Ultraviolett Spektr. einer — Entlad. II 378; Bandenspektr. (bei tiefen Temp.) I 852; (Kernschwingg.) II 1669; Feinstrukt. d. Bogenspektr. II 784; relativistische Feinstrukt. d. He<sup>II</sup>-Spektrums I 2969; ausgewählte Gebiete d. — Spektr. I 852; Wrkg. d. Änder. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspektr. I 2166; Intensit. bei kondensierter Entlad. II 2150; Umkehr. d. D<sub>2</sub>-Linie I 401; Zeiten zwisch. d. Erscheinen einiger Spektrallinien I 2167; Starkeffekt I 2508; (Intensitäten) I 2166; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett II 1236; Absorpt.-Koeff. v. — für seine eigene Strahl. II 784; experimentelle Prüf. d. quantentheoret. Dispers.-Formel I 979; anomale Dispers. an elektr. erregtem — I 1551; Einfl. eines Ne.—Gemisches auf

Benenn.  
Berechn.  
m. Zus.  
este fos.  
u. Heiz.  
Best.  
zu Ver.  
d. — v.  
egel zur  
ind. bei  
a Brenn.

Agar u.  
zum  
ten mitt.

fficialia

thylharn-  
ausullon-  
n 11815.  
für He

n für —  
u. Ver-  
Erdöl-  
Granita  
eralien I  
— Ge-

(—Geh.  
Glas für  
aus Pro-  
alenz u.  
strahlen  
— II 12;  
strahlen  
Abkling-  
Durch-  
-Kanal-  
d. —  
zwischen  
662; —

dch. —  
lauer d.  
nreg. d.  
v. hoher  
fess. im  
nen im  
er —  
bei tiefen  
II 1669;  
relati-  
strums I  
-Spektr.  
u. Fre-  
Intensit.  
60; Um-  
wisch. d.  
I 2167;  
I 2166;  
II 1236;  
eigene  
Prüf. d.  
I 979;  
ntem —  
ches auf

d. Polarisat. d. Resonanzfluoreszenz v. Na-Dampf bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708.

DE. u. Diamagnetism. nach d. Quantenmechanik I 2518; Ionisier.-Spann. nach d. Schrödingerschen Theorie II 1123, 1435; Entlad. (Druckanstieg) II 1785; (in Gemischen mit  $O_2$ ) I 1923; Gradient in d. positiven Säule d. Glimmentlad. II 541; Ionisat. dch. Elektronenstoß in bin. Gemischen II 542; Stöße 2. Art zwisch. He u. Ne bzw. NO I 1412; gleichzeitig. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenentlad. in einem Gemisch mit CO bzw.  $N_2$  II 541; magnet. Eig. v. in — zerstäubten Metallen I 2397.

Schmelzkurve I 1798, 2635, II 392, 1137; Maximum- u. Minimum-D. u. Verdampf.-Wärme I 1130, 1269; Druckeffekt beim Mischen mit Ne I 2520; gasthermomet. Unters. I 1130; festes — (Zusammenfass.) II 1547; Verwend. zur Kälteerzeug. I 1130; Auftreten in Vakuumröhren infolge Diffus. I 846; Löslichk. in W. I 2967.

Chem. Indifferenz (jetz. Stand d. Probleme) II 1550; chem. Verbb. d. — u. Bldg. v. — dch. nicht radioakt. Stoffe (Zusammenfass.) II 402; Anzeichen für eine Verb. mit Bi II 2272; Einfl. v.  $H_2O$  u. — auf d. Verbrenn. eines Gemisches v. CO u. Luft I 2280.

Handelswert II 2415; Herst. in zur Füll. v. Ballonen u. Luftschiffen geeigneter Weise II 968; Verwend. für Tief- taucher I 2349, II 309.

Helleborein, Wrkg.: auf d. isolierte Krötenherz II 121; auf Herz u. Gefäße (Vergl. mit anderen Digitalispharmacis) I 1615; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; Nachwrkg. II 1049.

Helleborin (F. 270°), Gewinn. aus Helleborus niger u. H. viridus, Eig. II 98.

Hellgrün SF, Echth. geg. Licht,  $SO_2$ , Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958.

Helpin, Zus., klin. Erfahr. I 2343; prophylakt. u. therapeut. Wrkg. auf d. experimentelle Meerschweinchentuberkulose I 487.

Helvellsäure, —Geh. giftiger Pilze I 302; Best. I 1991.

Helvin, Raumgruppe II 1537.

Hemellit. s. Hemimellit.

Hemicellulose, Bindungsweise in d. Zellwand I 1963; Beteilig. v. Galaktose am Aufbau v. — I 1192; —Geh.: in vermoderten Pflanzengewebe II 6283; d. Flachsfaser (Hydrolyse) II 95; Darst., Hydrolyse d. — d. Buchenholzes I 111.

Definit., Best. II 194.

Hemiedrie, — bei d. Krystallisat. v. KCl II 406.

Hemimellit (Hemellit), Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211.

Hemimellitsäure (F. 195°), Bldg., Eig. II 437; Bldg. aus 5-Methylnaphthochinon-1.4 bzw. Isopropyl- $\alpha$ -naphthochinon, Eig. I 2619.

Hemipinsäure (3.4-Dimethoxyphthalsäure), Bldg. aus 2-Nitroveratrumsäure I 3184.

m-Hemipinsäure (4.5-Dimethoxyphthalsäure), Bldg.: aus Emetin bzw. Cephaelin, Äthylimid I 2080; aus Garcin II 97.

Hemosol, erstes Schicksal v. in d. Blutbahn eingespritztem — I 1854.

Heneikosan, Darst. aus Heptylbromid (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1830.

Heparin, Zus., physiol. Verh. II 277; — Hemm. d. anaphylakt. Shocks I 763; Einfl.: auf d. Anaphylaxie d. Meerschweinchens II 1718; auf d. reziproke Tätigk. d. Kropfmuskulatur im anaphylakt. Shock II 1718.

n-Heptadecylsäure s. Margarinsäure.

n-Heptaldehyd s. Önanthol.

n-Heptan, Darst. aus n-Heptylbromid (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1830; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Nullpunktsvol. II 207; Kpp. azeotroper bin. System mit — I 2283; Abweichk. v. Raoult'schen Gesetz in bin. Gemischen mit — II 25; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213; Löslichk. v.  $SnJ_2$  in — I 2793; Viscosität oberhalb d. Kp. II 2442; Adsorpt. d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Explos. v. vergastem — (Schnelligk. d. Druckanstiegs) II 1445; Klopfen in Explos.-Motoren I 2497; Verwend. eines — aus d. Joffreypin als Vergleichsstoff für Klopfwerte II 200; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142.

Heptanaphthen s. Toluol-Hexahydrid.

Heptansäure s. Heptylsäure.

Hepten s. Heptylen.

Heptin, Bldg. aus  $\alpha$ -Bromhepten I 2978.

Heptoside, Darst., Eig. II 807.

n-Heptylaldehyd s. Önanthol.

n-Heptylalkohol (Kp. 174—178°), prakt. Darst. I 1756; katalyt. Darst. aus Önanthol, Eig. II 743\*; mol. räuml. Anordn. in fl. — II 371; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatorporphyrindimethylesters I 1414; Adsorpt. an Holzkohle II 400; Kondensat. mit Cholesterin I 2913; bioterm. Wrkg. I 2338.

n-Heptylamin, Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

$\alpha$ -Heptylen ( $\alpha$ -Hepten) (Kp. 70,96—98°), Bldg.: aus Heptylbromid (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1830; (u. Dehydroundecensäureäthylester, Eig. II 1939; bei d. Rk. v. Amylbromäthylen mit Mg II 236.

n-Heptylsäure (Önanthsäure) (Kp. 115 bis 116°), Vork. in Holzgeistöl II 1225; Isolier. aus rohem Holzesig II 888; prakt. Darst. I 1756; Bldg. (Eigg., Ba-Salz) II 913; (aus Zoomarinsäure) II 2744; Krystallisat.-Wärme I 35; Wärme d. Schichtbldg. an d. Grenzfläche v. Lsg. I 1933; Dipoltheorie d. Adsorpt. an — (experimentelle Prüf.) II 1678; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; Verester.-Geschwindigkeit mit Isobutylalkohol (Einfl. v. W.) I 835; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837.

*n*-Heptylsäure-Äthylester, Bldg. aus d. Säure, Verseif.-Geschwindigkeit I 2299; Dipoltheorie d. Adsorpt. an — (experimentelle Prüf.) II 1678.

—Bromid (Heptansäurebromid) (Kp. <sup>760</sup> ca. 186°), Bldg. beim Erwärmen v. SOBr<sub>2</sub> mit Heptansäure I 43.

Herapathit (Jochininsulfat), Absorpt.-Spektren u. Pleochroism. II 783; mikrochem. Nachw. I 2458.

Heringsöl s. Öle, fette-Fischöle.

Hermidin, Elektrodenpotential, Oxydat. I 614.

Herniarin (Umbelliferonmethylether) (F. 117 bis 117.5°), Vork. in Lavendelöl, Konst.-Nachw. II 2122; Geh. u. Best. in Lavendelöl II 2359; Absorpt.-Spektr. II 1331.

Heroin (Diacetylmorphin), Krystallwassergeh. d. Chlorhydrats II 1151; Wirksamk. bei geteilter Gabe I 2098; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572.

Opt. Identifizier. II 2773; mikrochem. Reagenzien auf — I 3023.

Herolith s. Harze, künstl.

Herosol, Desinfektionswrkg. II 1052.

Herschelleffekt, Theorie I 678, 2037, 2263; Beziehh. zur Solarisat. II 774, 892; Zeiteffekt II 1323; Aufheb. dch. erneute Quell. I 3239; — an farbensensibilisierenden Platten I 970.

Herz s. Organe.

Herzmittel s. Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel.

Hesperidin, Zerfall in Rhamnose auf Orangen I 1172.

Hesperonal s. Saccharosephosphorsäure.

Heterobetulin (F. 267–268°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1596.

Heteroglucoside, Nomenklatur II 1685.

Heterolävulosan, Darst. aus Lävulose, Eigg., Rkk. I 69.

Heteroside, Nomenklatur II 1685.

Heteroxanthin (F. 380°), Synth., Eigg. II 1351.

Heu s. Futtermittel.

Heuslersche Legierungen, Krystallstrukt. II 540.

Bibl.: Krystallstrukt. II [1756].

Hevitan, prophylakt. Wert (Prüf. auf Vitamin B) II 2324.

α-Hexaamylose, Acetylier. II 2386.

β-Hexaamylose, Acetylier. II 2386; Spalt. mit Takadiastase I 998.

Δ<sup>10</sup>-Hexadecensäure s. Zoomarinsäure.

*n*-Hexadecylalkohol s. Cetylalkohol.

α,γ-Hexadien (1-Äthylerythren) (Kp. 72 bis 74°), katalyt. Bldg. aus Propenyläthylcarbinol I 260.

α,ε-Hexadien (γ,γ'-Diallyl) (Kp. <sup>775</sup> 57–58.5°), Bldg., Eigg., Bromier. II 63; Bldg. aus 1.2.3-Tribrompropan (+ Mg) I 2056.

β,δ-Hexadien (α,α'-Diallyl, 1,4-Dimethylethyren) (Kp. 76–81°), Bldg., Eigg. I 2722; katalyt. Bldg. aus Propenyläthylcarbinol I 260; Nullpunktsvol. II 207; Oxydat. dch. Benzopersäure bzw. Peressigsäure I 725.

Hexadrit, Krystallstrukt. II 1122.

Hexalin s. Cyclohexanol.

Hexamethylen s. Cyclohexan.

Hexamethylenetetramin (Urotropin), Herst. v. reinem —; desinfizierende Wrkg. d. Hydro-

chlorids II 871\*; Löslichk. d. Systat. — Antipyrin u. — Chloral I 1407; Beweg. auf Grenzflächen I 708.

Einw.: d. Lichts (in Ggw. v. HgO) II 2153; v. Subst. mit akt. Methylengruppe II 832, 1274; Rk.: mit Bindon II 73; mit 1-Hexyl-2,4-dioxybenzol II 868\*; mit techn. Trikresol u. Chlorbenzylchlorid II 1408.

Wrkg.: auf d. Hirnhautpermeabilität II 286; auf d. Gallenwege (Desinfektion) I 321; bei Vögeldiphtherie I 1498; auf d. passive Immunisier. d. Nervensyst. gegen Tetanustoxin II 109; Verwend.: als baktericides Mittel II 457; mit Agit bei Erkrankk. d. oberen Luftwege II 119; in Cylotropin I 135; in Urisanin, Allotropin, Felamin II 128; zur Überführ. v. Stoffen in für Inhalationszwecke geeignete Form II 292\*; zur Herst. einer wasserbindenden Salbengrundlage I 1708; als Vulkanisat.-Beschleuniger I 954; in Vervielfältigtinten I 2703\*.

Volumetr. Best. II 302.

Salze u. Verbh., Bldg. v. Doppelsalzen I 1838; Addit.-Verbh. mit Halogeniden zweierw. Metalle I 977; Einw. auf CdCl<sub>2</sub>·CuCl<sub>2</sub>·4H<sub>2</sub>O I 711; Komplexverbindungen mit HBF<sub>4</sub> I 1278; Doppelsalz mit AgNO<sub>3</sub> s. Argolaval; Borat s. Borovertin.

Hexamethylentriperoxyddiamin, Eigg., Verwend. als Initialsprengstoff I 967; Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.

*n*-Hexan (Kp. <sup>760</sup> 68.85°), Bldg. aus Hexenl. bzw. Hexinen, Eigg. I 54; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Lichtstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Röntgenstrahlenbeug. in — II 215, 2149; DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244; magnet. Doppelbrech. in — I 1127.

Nullpunktsvol. II 207; Vol. d. H in — I 2791; azeotrope Gemische mit — II 904; Einfl. gelöster Salze auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. Methylalkohol — I 687; Flammpunktskurven II 2252; spontane Entzündungstemp. (Einfl. d. W.) I 702; Explos. v. vergastem — (Schnelligk. d. Druckanstiegs) II 1445; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213; Löslichk. v. Naphthalin in — I 687; Einfl. als Lösungsm. auf d. Vereinig. v. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>J mit Triäthylamin II 1003.

Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Adsorption d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; Zustandsveränderr. beim Trocknen mit P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> II 411; Einfl. intensiver Trockn. auf d. innere Gleichgew. I 8; photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I 2036; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142.

Hexanol s. Hexylalkohol.

Hexansäure s. Capronsäure.

1.3.5-Hexatrien, therm. Bldg. (?) aus Benzolsulfonsäureallylester, Eigg., Rk. mit Xylol I 2412.

Hexen s. Heptylen.

Hexeton, Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Viscosität d. Blutes II 278; auf d. Atm. (in Salicylat- u. Natriumbenzoatlg.) I 477;

(bei Morphinvergift.) I 1616; auf d. Morphinvergift. I 2218; (Vergl. mit Atropin, Lobelin u. Adrenalin) II 1050; auf Helminthen I 1184; klin. Erfahr. mit — (Hexetonperlen) I 2100.

**Hexin-1** (Kp.<sup>760</sup> 71.35—71.40°), Bldg. aus 1,2-Dibromhexan, katalyt. Hydrier. I 55.

**Hexin-2** (Kp.<sup>760</sup> 83.7—84.0°), Bldg. aus 2,3-Dibromhexan, katalyt. Hydrier. I 55.

**Hexiphenyl**, kryst.-fl. Eigg. v. Derivv. II 2645.

**Hexonsäuren**, Darst. dch. Oxydat. v. Aldosen mit Bariumhypopodit II 1144.

**Hexosediphosphorsäure** (Zymophosphat), Nichtidentität mit Myophosphat I 131; Bldg.: dch. Gär. II 1042; u. Zerfall bei d. alkoh. Gär. II 1160; aus Glucose (Rolle d. Co-Enzyms) I 1032; Einfl. v. Insulin auf d. Bldg. I 463; Dissoziationskonstante I 1037.

Methylher. II 1685; (Ag-Salz, Tetramethyl- u. Heptamethylester) II 44; Vergär. dch. getrocknete Hefezellen I 304; Spalt.: im Muskelextrakt (enzymat.) I 1036; bei d. Muskelermd. (Veränderr. d. —Synthesefähigk.) II 1723; d. Zymo- dch. d. Muskulatur I 131; in überlebender Leber I 1335; s. auch *Lactacidogen*.

Ca-Salz s. unter *Candiolin*.

Mg-Salz, enzymat. Synth. aus Hexosemonophosphat, enzymat. partielle Dephosphorylier. II 172.

Na-Salz, Vergär. dch. *B. coli communis* II 1358.

**Hexosen**, Bldg. dch. Kondensat. v.  $\text{CH}_2\text{O}$  (katalyt. Einfl. auf d. Kondensat.-Rk.) II 1017; Desaminier. v. 3-Amino- I 1289; Red. v. Methylenblau in —Phosphatgemischen II 1352; —Abbau in d. Pflanze (Zymasenapp. d. Samen) II 2679; Enzyme d. —Spalt. (Wrkg.-Bereich) II 944; —spaltendes Enzymsyst. im Muskel (Zusammenfass.) II 1480; Überführ. gärfähiger — in Milchsäure im Muskelextrakt I 3206; Vergärbark. freier u. phosphorylierter — (polarimetr. feststellbare Bind. an Inhaltsstoffe d. Hefenzelle) I 1329; Rkk. im tier. Organism. (Übersicht) II 707; Verh. zu Serum u. Aminosäuren I 2562.

Best. v. Galaktose neben d. übr. — dch. auswählende Gär. I 1191; s. auch *Zucker*; *Zymohexosen*.

*gewöchl.* **Hexosephosphorsäure** (Zymomonophosphat, Glucosephosphorsäure), —Geh. d. Muskeln (Bedeut. für d. Muskelkontrakt.) II 847; Gewinn. d. — v. Robison dch. Gär., Salze II 1042; Bldg.: bei d. Gär. II 2073; aus d. Zymohexosediphosphorsäure dch. d. Muskulatur I 131; in lebensfrischer Muskulatur verschiedener Fischarten I 2094; Eigg., Rkk., Salze d. natürl. u. synthet. — II 1048; Vergär.: verschiedener —Arten I 1329; dch. Hefe in Ggw. v. Co-Zymase II 1160; enzymat. Spalt. (Bldg. v. Methylglyoxal) I 907; s. auch *Lactacidogen*.

—Salze, enzymat. Bldg. aus Hexosediphosphat II 172.

Ca-Salz, Pyridingeh. (Verunreinig.) II 242.

Na-Salz, Vergär. dch. *B. coli communis* II 1358.

*gewöchl.* **Hexosephosphorsäure-Ester**, Vork. v. säurel. — im Blutplasma I 626; Einfl. verschied. — auf d. Angär. d. Traubenzuckers II 2612; Verh. zu Serum u. Aminosäuren I 2562.

**Hexose-3(4)-phosphorsäure**, Bldg., Eigg. II 1048.

**n-Hexylalkohol**, molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Verester. mit Ölsäure dch. bakterielle Lipasen II 583; Kondensat. mit Cholesterin I 2913; Rk. mit Naphthalin-2-sulfonsäure I 181\*.

*sek.* **β-Hexylalkohol** (**Hexanol-2**) (Kp.<sup>760</sup> 139 bis 140°), Bldg. aus Acetaldehyd u. n- $\text{C}_4\text{H}_9\text{MgBr}$ , Eigg.,  $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. I 53.

**n-Hexylamin**, Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Capronitril (+ MnO bzw. ZnO) II 1536.

**Hexylen-1** (**Hexen-1**) (Kp.<sup>760</sup> 63.3—63.4°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konfigurat. I 53; Eigg. (Polemik) I 878.

**Hexylen-2** (**Hexen-2**) (Kp.<sup>760</sup> 68.0—68.2°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konfigurat. I 53; Rk. mit Chlorharstoff I 2294.

**Hexylsäure** s. *Capronsäure*.

**Heyden 471** s. *Stibosan*.

**Heyden 661** (*Antimosan*), Zus., Verwend. zur Behandl. d. Tabes I 2926; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; Einfl. auf d. Hitzekoagulat. v. Eiweiß II 123; Toxizität u. trypanocide Wrkg. II 458; Heilwrkg. auf Recurrens, Trypanosomen u. Streptokokken (bei Ausschl. d. Retikuloendothels) II 455.

**Hiddenit**, Vork. in Nordkarolina I 1558; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460.

**Himbeeraldehyd**  $\text{C}_{12}$ , Zus. I 3230.

**Himmelblau FF**, Gewinn. I 2244.

**Hippursäure**, Bldg.: aus Glycylaminolen I 429; aus Phenylalanin im Tierorganism. I 3104; Synth. bei Kaninchen I 1702; Herkunft d. — im Harn d. Wiederkäuer II 2205; Synth.: im Organism. (Einfl. d. aktuellen [H'] d. Harns) I 2664; (Einfl. d. Nahr.) I 1612; Ausscheid. bei Nierenkrankh. II 1977; schraubenförm. aufgerollte Krystalle II 1426; Löslichk.: in verd. Lsgg. d. Na-Salze v. Essigsäure, Ameisensäure oder Monochloressigsäure II 1426; v. Alkoholen in Lsgg. d. Na-Salzes II 2144; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Al}(\text{OH})_3$  II 400; dch. gefälltes  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  II 1452; dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060.

Spalt., Benzoylier.-Zahl II 92; Rk.: mit Vanillin bzw. 4-[4'-Methoxy-phenoxy]-benzaldehyd II 2668; mit 3,5-Dijod-4-[4'-methoxy-phenoxy]-benzaldehyd II 2667; mit Kryptopyrrolaldehyd I 2433; mit Phloroglucinaldehydtrimethyläther, Na-Acetat u. Acetanhydrid I 1485; Verester., Rk. d. Esters mit  $\text{P}_2\text{S}_5$  I 439; Verwert. dch. *Penicillium glaucum* II 1971; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen II 1635.

Einw. v. Streptokokken. (Trenn. verschied. Streptokokkenarten) I 1492.

—**Äthylester** (F. 60°), Rk. mit  $\text{P}_2\text{S}_5$  I 439.



**Hippursäure-Chlorid** (Hippurylechlorid), Rk. mit Aminolen I 428.

**Hirschhornsalz**, Darst. in Stückform I 2468\*.

**Hirse**, Einfl. d. Düngemittel auf Nähr- u. Vitaminwert I 2004.

**Hirsutidinhydroxyd-Chlorid**, Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461; Isolier. aus Primeln, Eigg. II 2462.

**Hirsutiniumhydroxyd-Chlorid**, Isolier. aus Primeln, Eigg., Oxydat. II 2462.

**Hirsuton**, Bldg., Eigg. II 2462.

**Hirudin**, Wrkg.: auf d. Blutgerinn., Giftigk. (Vergl. mit Novirudin) I 475; auf d. Verteil. d. gluciden, reduzierenden Subst. zwischen Plasma u. Blutkörperchen II 449; koagulationshemmende Wrkg. I 2566; (bei subcutaner Anwend.) II 1364.

**Histamin**, Vork.: in d. Qualle Velella spirans I 909; in Gewebsextrakten, gefäßerweiternde Wrkg. I 2925; Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053.

Wrkg.: kleinster Mengen auf Urease I 2838; auf Enten II 2326; auf nebennierenrindenlose Ratten (Empfindlichk.) I 1971, II 2208; v. — ähnl. „Cycloäthylaminen“ auf autonome Erfolgsorgane II 1725; auf d. freigelegte Froschauge II 1172; auf d. Stoffwechsel II 114; auf d. Magensekret. I 1701, 1854, II 586, 710; auf d. Sekret. u. Beweglichk. d. Magens II 102; Angriffspunkt an d. Magendrüsenzelle I 1497; Einfl.: auf d. Pankreas- u. Magensekret. II 102; auf d. Sekret. d. Pankreas II 947; auf d. Ureter II 1367; bei Achylie auf d. Pepsingeh. d. Harns II 454; auf d. isolierte durchströmte Hundeleber (Abhängigk. v. d. Durchströmungsricht.) I 2096; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923; chologag. Wrkg. I 2206; Wrkg.: d. — aus d. Mutterkorn auf d. Uterus I 135; auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchenuterus I 2216.

Wrkg.: auf d. Blutgefäße (d. Kaninchens) II 1730; (beim Menschen) II 1173; (Bezieh. zum Milchsäuregeh. derselben) II 1370; auf d. Ohrgefäße d. Schafes II 1172; auf d. Capillartonus I 1498; auf d. Herz u. d. Kranzgefäße I 1981; auf d. Froschherz (Sensibilisier. für radioakt. Atome) I 1039.

Blutdrucksenkende Wrkg. in Hypophysenpräpp. II 470; Wrkg.: auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; auf Protozoen u. Leukocyten II 274; auf d. Einwander. v. Leukocyten in d. Magenlumen I 1035; auf d. Glykämie II 1162; auf d. Farbstoffausscheid. aus d. Blute I 2663; Verh. als Sensibilisator für d. Entsteh. v. Automatinen II 953; Einfl.: auf d. Adrenalinwrkg. I 1691; auf d. Insulinwrkg. I 3019; entgiftende Wrkg. d. Leberhormons bei — Vergift. II 948.

Verwend. zur Prüf. d. Magenfunkt. I 156, II 1184.

**Histase s. Enzyme.**

**Histidase s. Enzyme.**

**l-Histidin**, Vork. in Oidium lactis I 1328; — Geh.: d. Tuberkelbacillus-Albumins I 759; in Erbsen- u. Bohnenrassen II 2318; d. Ovariums v. Strongylocentrotus lividus

I 2662; Isolier. aus d. Seewalze II 271; Vork. im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078.

Bldg.: aus Carnosin I 119; eines — Peptides aus Hämoglobin I 1483; photooxydative Zerstör. II 1004; Einw. v. H<sub>2</sub>O (+ Fe-Salze) II 1659; Salze mit 2,4-Dinitro-1-naphthol-7-sulfonsäure I 1589; Einfl. auf d. Rk. zwisch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u. Glucose I 2794.

Einfl.: auf Bldg. u. Abbau d. Acetonekörper I 479; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; kleinste Mengen auf Urease I 2838; auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf d. Keim. v. Phycomyces nitens I 1326; Mechanism. d. spezif. dynam. Wrkg. II 596.

Trenn. v. Arginin mitt. d. Ag-Salze I 3022.

**Histidinbetain** (Trimethylhistidin), Bldg. aus Thiasin, Dipikrat I 2827.

**Histologie**, histol. Unters.: über d. Blatt v. Digitalis purpurea L. u. seine Verfälschsch. I 2848; über d. Abstamm. d. Hautpigments u. d. farbstoffproduzierenden Zellen d. Haut II 596; — d. experimentellen Modenolvergift. I 2846, II 1174; umkehrbare Gelbgld. u. histol. Fixier. d. Protoplasmas II 1152; Mikrotomologie (Definit.) I 391; Anwend. d. Celloidins für d. pflanzt. — I 328; s. auch *Färbung; Mikroskopie; Zellen*.

**Histone**, Konst., enzymat. Hydrolyse I 714; Aufbau d. — d. Thymsdrüse I 2601, II 113, 1974; Charakterisier. d. Pepsinwrkg. auf — Sulfat II 944.

Adsorptionsanalyse (enzymat. Abbau) II 92; Ndd. mit Germanin bzw. Brechweinstein I 136.

**Histosym s. Enzyme.**

**Hochofen**, Theorie d. — Prozesses II 2627; Wärmeschaubild II 1611; Gleichgew. C + CO<sub>2</sub>  $\rightleftharpoons$  2CO I 2352; Wechselwrkg. d. Gase u. d. Erzes II 1303; neuer — Prozess (Einw. eines reduzierenden Gases auf d. h. Metalloxyd) I 1361, 3031; Abhängigk. d. Vorgänge im — v. d. Stückgröße d. Beschickungstoffe II 2005; wirtschaftl. Wert. d. Einsatzes, d. Roheisensorte u. d. Betriebsbeding. II 2099; Fe- u. Stahlschrott in d. — Beschick. I 939; teilweiser oder ganzer Ersatz v. metallurg. Koks dch. Generatorgas I 964; Einblasen v. Schmelz- u. Brennstoffen in d. Gestellzone II 1394; Herst. v. Schmelzementen u. Roheisen im — I 1213\*; Entfernen v. Gasen aus — II 2520\*.

Neuzeitl. — (allg.) I 173; Verbesser. d. — Betriebes II 1616\*; — mit steilen mit W. gekühlten Innenwänden II 2707; mit unterem Tiegelraum, d. vom Schacht abgeschlossen werden kann II 498\*; Vorricht. zum Kühlen v. Windformen II 2711\*; — Betrieb unter Verwend. v. Gichtgasen als Gebläsewind II 2424\*; kombinierte Gas- u. Luftzuführ. für Winderhitzer I 2690; Verblasen bei offenen Schlackeaustischlöchern II 1893\*; Trocknen v. Gebläsewind II 2342; Gewinn. v. Eisenoxyden aus — Staub I 2011\*; Methth. u.

Ergebnisse d. Feststell. v. Cyaniden im — I 2006.

Vereinig. eines — Prozesses zur  $H_3PO_4$ -Gewinn. mit d. Gewinn. hochwert. Generatorgase II 2416\*.

Konstrukt. d. Pb.— II 628.

Bibl.: Verbrenn. im Gaserzeuger u. im — (Theorie) II [1618]; Calcul du lit de fusion II [2425]; amerikan. — u. Kokereiwesen I [966]; wirtschaftl. Bewert. d. Einsatzes d. Roheisensorte u. d. Betriebsbedingg. II [2226]; s. auch Eisen; Ofen.

Hochofengase, Reinig. I 938; (u. Entnebeln) II 2780\*; Widerstandsfähig. d. Al geg. — I 2473; katalyt. Rk. mit Carbonsäuren II 2353\*; Verh. d. Gas-S v. Koksofen- u. Hochofen-Mischgas in d. Kammern d. Siemens-Martinöfen I 383; Gewinn. v.  $NaHCO_3$  u.  $Na_2O$  dch. Verbrenn. v. — I 1202\*; Hochofenbetrieb unter Verwend. v. — II 2424\*.

Bibl.: Steinansätze u. Korros. beim Betriebe v. — NaBreinigg. I [179].

Hochofenschlacke, Formel für den Hauptbestandteil d. — I 2939; Erzeug. v. Roh-eisen u. einer unmittelbar als Zement verwendbaren — I 2132\*; Ursachen d. Zerfalls v. Hochofenstückschlacke u. Beständigk.-Prüf. II 1074; Druckelastizität I 1884; Zerkleinern II 737\*; Zusatz v. saurer Stahlschlacke zur — I 1634\*; Verwend.: zu Baustoffen I 2769\*; als Gleitbettungsmittel II 2100; Benutz. d. Wärmeinhaltes d. — zur Gewinn. v.  $SO_2$  aus Gips I 2588.

Bibl.: Utilization of — in highway improvement II [1756]; s. auch Eisen; Mörtel; Zement.

Hoden s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.

Hofmanns Violett (Dahlia), Einfl. v. Chloriden auf d. Eindringen in Nitella II 2064; Verwend. zu vitalen Kern- u. Plasmafärbh. II 2696.

Hofmeistersche Reihe, Zurückführ. auf elektr. Wrkkg. II 1799.

Holmim, Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Transform.-Spektr. in  $Na_2P_2O_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilität I 571.

Holmiumbromat s. Bromsäure, Ho-Salz.

Holmiumoxyd, Krystalstruktur. d. Modifikation. C II 11.

Holocain, Giftigk. d. Hydrochlorids bei intrarterieller Applikat. I 3018; Amidine v. — Typus I 1003.

Hologucoside, Nomenklatur II 1685.

Holozide, Nomenklatur II 1685.

Holothurien, vergleichende chem. Unterss. an — u. Aktinien I 909.

Holz, dch.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; elektr. Widerstand v. — als Maß d. Feuchtigkeitsgeh. II 2730; Vorgänge bei d. Entsch. auf elektr. Wege II 657; Löslichk. verschied. — mitt. d. Viscoserk. I 2492; Wrkg. v. Säuren auf d. mechan. Festigk. I 1254; Fortleit. v. Fll. im — II 525; Eindringen v. öligen Fll. in — II 888.

Abbauprodd. in einer 100-jähr. Eiche I 1772; Geh. v. vermodert. Eichen — an Cellulose, Lignin, Huminsäure, Glucuronsäure I 1430; schwankender Tanningeh. d. Kumaoneiche I 1400; Einfl. d. Alters auf d. Zus. d. — d. Strandkiefer II 581; ungesätt. Zuckerkomplexe im — I 2657 Hemicellulosen d. Buchen — (Darst., Hydrolyse) I 111; Identifizier. d. Eisenborken u. verwandter Hölzer II 1040.

Korrosive u. destruktive — Zers. u. ihre biol. Bedeut. I 1963; Spalt. v. — Arten bei d. Druckerhitz. in alkal. Leg. I 3235; Einfl. teilweiser Hydrolyse auf d. Alkalilöslichk. II 1634; Alkoholyse mit Amyl- u. Butylalkohol II 1468; Zers.: v. Sägemehl (Bldg. v. Olefinen) II 2569\*; dch. Dest. im Vakuum II 648; Rk. mit aromat. Aminen u. mit Phenolen II 1710; Einw. v. Benzopersäure auf Fichten — II 837.

Bakterielle Zers. v. Fichten — im Boden II 2340; humifizierende Einw. v. Merulius lacrymans I 2030; Lign.- u. Celluloseabbau d. — I 1172; Zus., Verdaulichk. u. Futterwert v. aufgeschlossenen Sägespänen I 1901.

Veress. zur Verwert. v. marokkan. — II 653; — als Material zur Gasherst. I 1772; Verarbeit.: auf Harz II 749; auf A. I 1073; Verhärth. II 2587\*; Umwandl. in eine gelatinöse M. II 1316\*; Herauslösen v. Lignin u. ähnl. Inkrusten I 2146\*; Abfallverwert. II 2730; (zur Herst. v. Brettern) II 1645\*; (zur Herst. künstl. — Platten) I 3219; (Verzucker.) I 1757; Verwert.: v. Fichtenabfall — II 349; v. Abfallkauri — für Papierpülpe u. Harz I 1909; v. Sägemühlenabfällen II 887; v. — Rinden u. — Abfällen zur Herst. v. Cellulose II 654\* vollständig. Durchfärbn. I 1373\*; Veredel. v. — Oberflächen II 2530\*; Außenanstrich auf — I 1071; Lackieren II 750\*; Lackieren u. Polieren großporiger — I 2368; Bemalen haltbar gemachten Holzes II 1526; Vergl. v. Zinkweiß, Bleiweiß u. Lithoponenanstrichen auf — II 974; Porenfüller für — I 820\*; Herst. v. dekorierten Teilen aus — II 2522\*.

Kontrollprüf. I 1084; Unterscheid. grüner u. alter — Sorten II 303, 2028; (Anwend. v. colorimetr. pu-Reagenzien) II 200.

Bibl.: Chemistry of wood I [677]; Chem. — Verwert.-Betriebe II [201]; Utilisat. du bois et du charbon de bois comme carburants II [201]; s. auch Cellulose; Holzimprägnierung; Holzkohle; Holzverkohlung; Papierfabrikation; Teer (Holzteer); Tief-temperaturverkohlung; Zellstofffabrikation.

Holz, künstl., Herst. u. Anwend. v. Steinholz I 1059\*, 1511; Herst.: eines nicht entflammbaren — I 1059\*; aus Faserstoffen u. Bindemitteln I 208\*; dch. Zusammenpressen v. mit  $NH_4$ -Seife od.  $NH_4$ -Resinat überzogenem Papier I 1059\*; v. — Platten aus Holzabfällen I 3219; v. hartem, volumenbeständ. — für Fußbodenbeläge II 2368\*.

Bibl.: Steinholzfußböden, ihre Zus. u. Beurteil. I [2004]; s. auch Baustoffe; Fußboden.

**Holzessig s. Essig.**

**Holzimprägnierung**, (Vortrag) II 2730; Vergl. v. Teeröl- u. Basilit-Schwellentränk. II 768; konservier. Eigg. bas. Subst. II 2789; mycoccide Wrkg. v. Buchenholzteerölen I 3044; Bedeut. d. Sublimats als — Mittel II 2483; Eign.: v. Schieferöl zur — II 2584; d. Paraffinmasuts v. Grosnyi im Gemisch mit Kreosotöl zur — II 1526; Verwend. v. Erdöl u. Erdölprodd. zur — I 2381; Vorgänge bei d. — auf elektr. Wege II 657; Verh. v. Eichten- u. Kiefernholz, Nachw. v. Imprägnier.-Mitteln I 1540; Vorbehandl. v. Holz für d. — II 998\*, 2586\*; (mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  od.  $\text{CCl}_4$  u.  $\text{CH}_3\text{O}$ ) II 998\*; Verf. zur — mitt. Fl. I 549\*; Durchtränken v. Holz: mit W.-l. Salzen I 829; mit Teeröl I 2031\*; mit S II 2431; Einpressen d. Konservier.-Mittels unter Druck deh. ein Einstichorgan II 998\*; Fortleit. v. Fl. im Holz II 525; Eindringfähigkeit v. Petroleumderiv. in Holz II 1916; Diffus. W.-l. Stoffe in imprägnierten Hölzern II 2253; — Verf.: für Telegraphenstangen I 1397\*; für Straßenpflaster II 2431; Schützen v. Holz geg. Feuchtigk. I 2369; Feuer- u. Wettersicher machen I 1775\*, II 1320\*; Herst. eines W.-undurchläss. Überzuges auf Holz II 997\*; Zementüberzüge auf d. imprägnierten Holz II 2587\*; Schutz: geg. — Würmer, Trockenfäule, Seemuscheln u. Algen I 540\*; gegen Zerstör. deh. ultraviolette Strahlen II 1396\*.

—; mitt. Tl.-Salzen I 549\*; mit Arseniten v. Cu u. Zn II 2789; mit einer Emuls. v. wss.  $\text{ZnCl}_2$ -Lsg. u. einem öligen Konservier.-Mittel II 1921\*; mit einer Lsg. v.  $\text{SbCl}_3$  in konz. wss.  $\text{NaCl}$ -Lsg. II 1228\*; mit einer Lsg. v.  $\text{AlCl}_3$  in einem organ. Lösungsm. II 2256\*; deh.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  u. Kochen mit Heizwechselstrom I 1648\*; mit Paraffin II 1778; mit einer Lsg. v. Phenarsazinchlorid in Paraffin II 1228\*; mit KW-stoffen u. einer wss. Lsg. bas. Verbb. II 2586\*; mit einer Lsg. v. Hg- u. Zn-Verbb., in d. Rückstandöl d. Rohpetroleumdest. II 2586\*; mit Torfteer, d. in Teeröl gel. ist II 2586\*; mit Sulfonsäure aus Urteerleichtölen II 890\*; mit einer Lsg. v. Komplexsalzen d. Weinsäure mit As u. einer organ. Base in Mineralöl I 1648\*; mitt. Phenolen u. Phenoläthern u. deren Sulfosäuren od. Cl-Substit.-Prodd. I 550\*; Mittel zur Vertilg. v. Holz- u. Mauer-schwamm aus Alaun, phenolhalt. Teerprodd. u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 1501\*; Verwend. d. Erzeug. v. Säure deh. Holzverrott.-Pilze zur — II 2252; Metallkorros. bei d. Holztränk. u. an eisernen Armaturen an holzgetränkten Hölzern I 158; Erziel. gleichmäßiger Farb. u. höheren Glanzes II 998\*; mit S imprägniertes — als Konstrukt.-Material I 337.

**Bibl.**: Merkblätter zur Holzschutzfrage I [3044]; Gutachten über Schwammfragen I [3044].

**Holzkohle**, D., Sorpt.-Vermögen für J in Benzollsg. u. Sorpt.-Geschwindigkeit. v. deh. Oxydat. aktiv. Birken— II 2163; Ad-

sorpt.: aus Legg. deh. aschenfreie u. verunreinigte — II 2441; v. Gasen deh. Birken— II 2163; (Best.) I 1802; Gewöhn. bei d. Adsorpt. an — I 2047; Ausdehn. v. Holzkohle bei Aufnahme v.  $\text{CO}_2$  II 1679; mechan. Eigg. in Abhängigk. v. d. Darst.-Bedingg. II 2026; Oxydat. mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 1824; Verwend. zur Herst. v. Gerbmitteln I 1402\*; v. Brennstoffen für Gaserzeuger I 2382\*; Briкетtier. I 1644\*, II 2636\*.

**Bibl.**: Utilisat. du bois et du charbon de bois comme carburants II [201]; s. auch Holzverkohlung; Kohle, aktive.

**Holzöl s. Öle, fette.****Holzteer s. Teer.**

**Holzverkohlung**, Verarbeit.-Meth. in d. — Industrie I 829; kontinuierl. Verkohl. v. Astholz II 890\*; Herst. einer dichten u. harten Kohle für d. Hüttenbetrieb I 2700\*; — Erzeugnisse II 888; synthet. Gewinn. v. Prodd. d. Holzdest. I 1254; kontinuierl. Herst. v. konz. Acetatlaugen aus d. essig-säurehalt. Dämpfen d. Retortengase d. — II 2138\*; Entleer.- u. Kondensat.-App. für Dest.-Gase d. Holzes II 1646\*; Wrkg. v. Katalysatoren auf d. — II 1112; Dest.-Anlage I 550\*, II 1228\*; Herd für d. — II 2138\*; — App. I 550\*, 1102\*, 2260\*, 2963\*, II 201\*; App. zur — in geschlossenen Gefäßen I 1398\*; Dest.- u. — Retorte I 2621\*; Ofen zur — u. — Dest. I 966\*.

**Bibl.**: Industrie d. Holzdest.-Prodd. II [1646]; s. auch Kohle, aktive; Teer (Holzteer).

**Homotropin**, Darst. aus d. Endlangen d. Atropingewinn., Salze II 2605; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; ultraviolette Absorpt.-Spektr. d. Hydrochlorids I 2394; Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Wrkg. auf d. Dunkeladaptation u. d. Periodizität d. Sehvorgangs II 957.

**Homobrenzcatechin**, Nitroderiv. d. Ather II 2055.

**R-Homocamphenilol** (F. 73—76°), Bldg., Eigg., Rkk., Deriv. I 2540.

**R-Homocamphenilol** ( $\text{Kp.}_{76}$  89—95°), Bldg., Eigg., Rkk., Deriv., Konst. I 2540.

**Homochohan** (F. 75°), Bldg., Eigg. I 446.

**Homogenisieren**, v. Suspens. I 1876\*; v. Fl. (Vorr.) II 308\*; — Maschine zum Zerreiben v. Emuls. I 1876\*.

**Homophosphin**, opt. Anisotropie II 2041.

**Homophthalimid** (F. 75°), Verseif.-Geschwindigkeit. II 1349; Kondensat. mit o-Nitrobenzaldehyd II 2400.

**Homophthalsäure**, Rk. mit  $\text{PCl}_5$  II 1727.

— Anhydrid, Rk. mit  $\text{PCl}_5$  bzw. Phenol II 1727.

**Homopiperazin** (Äthylenpropylendiimin, Äthylentrimethylenbisimin), Ringfestigk. I 1680; Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 2371\*.

**Homopiperonylamin** ( $\beta$ -Piperonyläthylamin,  $\beta$ -3,4-Methylenedioxyphenyläthylamin), Bldg., Eigg., Rk. mit Bromessigester I 1679; Darst., Eigg., Überführ. in Hydrastinin II 574; spektrograph. Verh. II 1965; Bromier. I 2426; Rk.: mit Dimethoxyhomophthalsäureanhydrid I 2911; mit Carbäthoxy-

- homovanillinsäurechlorid bzw. Phenylacetylechlorid II 1964.
- Homopiperonylsäure** (F. 127°), Bldg.: aus 3.4-Methylenedioxyphenylbrenztraubensäure, Eigg., Chlorid. II 1963; aus 3.4-Methylenedioxymandelsäureester, Kondensat. mit  $\text{CH}_3\text{O}$  I 2425; Rk. mit Homoveratrylamin I 105; Überführ. in Hydrastinin II 574.
- **Chlorid** (**Homopiperonylchlorid**), Bldg., Eigg., Rk. mit Homoveratrylamin II 1963; Bldg., Rk. mit  $[\beta\text{-Methoxy-}\beta\text{-(3.4-methylenedioxyphenyl)-äthyl-}]\text{-amin}$  I 1480.
- Homosalicylsäure** s. *Benzoessäure-methyloxy*.
- Homotetraphthen** (Kp. 127—128°), Darst., Eigg., Deriv. II 822.
- Homovanillinsäure** (F. 140—141°), Bldg. aus Acetylengenol, Eigg., Carboxylier. II 1964; Methylier. I 1480.
- Homoveratrol** (**3.4-Dimethoxytoluol**) (F. 22°), Darst., Eigg., Bromier. II 2056; Oxydat. I 2545.
- Homoveratrumsäure**, spektrograph. Verb. II 1965; Rk.: mit Homoveratrylamin I 2832; mit 2-Nitroveratrumaldehyd II 262.
- **Chlorid**, Bldg. aus Homovanillinsäure, Rk.: mit  $[\beta\text{-Methoxy-}\beta\text{-(3.4-methylenedioxyphenyl)-äthyl-}]\text{-amin}$  I 1480; mit  $\beta\text{-Methoxy-}\beta\text{-[3.4-dimethoxy-phenyl]-äthyl-}]\text{-amin}$  I 1841.
- Honig**, giftiger — d. pont. Kleinasien I 199, 1241; bulgar. Bienen — II 1214; Abführwrkg. I 2572.
- Unters.: d. Bienen — II 183; v. Fenchel — II 184; Unterscheid. v. echtem u. künstl. — II 184; Trenn. d. einfachen Zuckerarten v. d. dextrinart. Stoffen I 533, II 1214; Best. d. Ameisensäuregeh. I 1904.
- Bibl.**: Wesen, Werden u. Wert, u. d. Grundzüge d. Unters. II [518].
- Hopcalit**, Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $\text{CH}_4$  dch. Luft II 1121.
- Hopten**, Einfl. d. N-Düng. auf Qualität u. Farbe I 1357; Peronosporakrankh. I 2867; v. Peronospora befallene — d. Ernte 1926; Brauwert II 882; Auftreten v. Meltau auf — 1926 II 881; chem. Natur d. — Harzsäuren I 80; Wrkg. d. — Subst. bei Fröschen II 1170; hypnot. u. sedative Wrkg. d. — (Hovaletten) II 2554; antisept. Wrkg. d. — Bitterstoffe II 1626; Futterwert v. getrockneten — Trester II 1629; Verwendbar. v. Horstscham — Extrakt I 1382, 1896; — Auslaugbottich I 1895; Wertbest. II 1766; Best. d. erhaltenden Wrkg. I 1896; s. auch *Bierbrauerei*; *Drogen*.
- $\alpha$ -Hoptenbittersäure** s. *Humulon*.
- Hoptenöl** s. *Humulen*.
- Hordenin**, Synthth., Eigg., Rkk., Deriv. II 575; Adsorpt. v. Chlorophyll an — (Rotfluoreszenz d. Adsorpt.-Verb.) I 3260; Ferrocyanid (Darst., analyt. Anwend.) II 2061.
- **Methylhydroxyd-Jodid**, Wrkg. auf d. entnervten Säugetiermuskel II 2094.
- Hormogene**, Rolle bei d. Hormonbldg. II 2407.
- Hormonal**, chologog. Wrkg. I 2206.
- Hormone**, Bldg. in d. Drüsen II 2407; hormonale Vorgänge nach Glucosezufuhr II 1278; Vork. eines — in *Cephalandva indica* (Telakucha) I 628; — d. Herzbeweg. I 473, II 587, 1484; (Bldg. dch. Bestrahl.) II 273; (Unabhängigk. d. Bldg. vom sympath. Herznervensystem) II 1485; chem. Natur d. v. d. Leber abgegebenen herzregulierenden — I 1493; entgiftende — d. Leber (Yakriton) I 1606; (Wrkg.) II 948; — d. Pankreas (Bezieh. zur Trypsinsekret.) I 2749; (Einfl. v. Insulin auf d. Sekret.) II 2321; (Phasenwrkg.) II 274; Abscheid. eines — aus d. Darmschleimhaut II 2202; Vork. weibl. Sexual- (Thelytropine): im Pflanzenreich; brunsterzeugende Stoffe (Thelykinine) I 1606; in d. Placenta (Hormon d. Follikels u. Hormon d. gelben Körpers) II 1277; Follikel- — im Blut d. schwangeren Frau II 1587; Placenta- (Darst., Rkk., chem. Aufbau) II 273; (Reindarst., physiol. Verb.) II 273; Bezieh. v. Ei, Ovarial- — u. Hypophysenvorderlappen — II 1360; Vork. v. Hypophysenvorderlappen- — im Harn v. Schwangeren II 1360; Ovarial- — s. *Menformon*.
- Einfl. v. Narkotica auf d. Adsorpt. an Tierkohle II 1360.
- Physiol.** — Wrkg.: d. — (Bedeut. v. Elektroliten) II 2202; (Vergl. mit d. Cholinwrkg.) I 1846; d. Follikel- — I 120, II 273; (v. Follikelhormon auf alte Albino-ratten) II 2075; Beziehh.: zwischen anorgan. Salzen, vegetativen Giften u. — II 841, 842; zwischen — u. variablem Geschlecht bei Hähnen II 1484; Physiologie d. vaginalen Brunstvorgänge d. Meer-schweinchens I 2563; Variierung in d. Einheit d. Brunst- (Oestrin) II 1714; Rolle d. Thelykinins bei d. Menstruat. u. Anwend. v. — Präparaten dabei I 1332; Spezifität d. männl. Sexual- — II 1587; Einfl.: d. Geschlechts- — auf d. Zahl d. Erythrocyten u. d. Hämoglobingeh. bei Vögeln I 1691, II 586; d. parathyreoiden — auf d. Ca-Geh. d. Serums u. auf d. Aufnahme u. Abscheid. d. Ca II 452; auf d. Blutfettgeh. I 474; auf d. Atm. u. Glykolyse d. Haut I 3015; auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Lebersekret. II 1361; „—“ Wrkg. bei therapeut. Injekt. v. Organextrakten II 1587.
- Auswert. v. Ovarialfollikelhormonpräpp.** I 1847; Spezifität d. Allen-Doisy-Test für d. weibl. Sexual- — I 2087.
- Bibl.**: Gleichförmigk. v. — Wrkg. auf d. W.-Beweg. im Organism. I [1984]; — d. Herzbeweg. I [1500]; s. auch *Adrenalin*; *Drüsen*; *Folliculin*; *Glykämie*; *Insulin*; *Menformon*; *Organe*; *Parathormone*; *Collip*; *Pituitrin*; *Sekretin*; *Sekretion*; *Sistomensin*; *Thyrozine*.
- Hormovesculan**, Wrkg. auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499.
- Horn**, Gewinn. v. Keratin aus — II 745\*; Färben II 1399.
- , künstl. Herst.-Verf. I 1643; (Neuer.) II 2367; Herst.: aus d. Abfällen d. Lederleimfabrikat. II 1914\*; aus Casein I 2147\*; v. Schichtplatten aus Casein- — I 381\*; Erzeug. v. Mustern auf — I 667\*; Zusatz d. Härtemittel vor oder während d. Plastifizierens I 1522\*; Härte- u. Trockenturm für — aus Casein II 353\*.



- Galalith als Ersatz für Hornspäne bei d. Düng. II 2419.
- Unters. d. zur Herst. v. — verwendeten Caseins I 204; s. auch *Casein*.
- Hornblenden**, Entsteh. II 1683; Enstatit-Hornblendit v. Grönland II 39.
- Hovalin** („Hovaletten Zyma“), Wrkg. auf Frösche II 1170; hypnot. u. sedative Wrkg. II 2554.
- Hülsenfrüchte** s. *Leguminosen*.
- Hüttenwesen** s. *Bergbau*; *Erze*; *Metallurgie*.
- Humine**, Ursprung v. — Subst. I 2378; — Geh. in vermoderten Pflanzengewebe II 2683; Bldg.: dch. humifizierende Einw. v. *Merulius lacrymans* auf Hölzer I 2030; Bldg. aus Furfurol, Einw. v. Chlordioxyd auf Huminsubst. II 942; Oxydat.-Prodd. II 197; Zers. v. Legg. (colorimetr. Unters.) I 1773.
- Huminsäuren**, — Geh. v. vermodert. Holz u. Torf I 1430; Herst.: — art. Prodd. aus Steinkohle I 2497\*; aus Furfurol, Zucker, Hydrochinon u. Pyrogallol, Einw. v. Chlordioxyd II 942; Adsorpt. v. Basen u. Säuren dch. — u. — Salz I 984; Zus. II 1389; Oxydat. mit  $\text{HNO}_3$  I 2151\*; Fraktionier. v. Humin- u. Hymatomelaninsäuren dch.  $\text{SO}_2$  I 2378; Einw. v.  $\text{SOCl}_2$ , Br u. Chlordioxyd II 266; Herst. wasserl. — Deriv. dch. Rk. mit  $\text{SO}_2$  oder Sulfiten u.  $\text{Cl}_2$  u. Verwend. derselben II 744\*; Methylier. u. Ammoniakbehandl. v. — Präpp. I 2204; Verwend. zum Löslich-machen wasserunl. Stoffe I 1069\*.
- Humulen** (Hopfenöl), Wrkg. auf Frösche II 1170.
- Humulinsäure**, Bldg. aus Humulon, Rkk. I 80.
- Humulon** ( $\alpha$ -Hopfenbittersäure), Rk. mit Alkalien, Konst. I 80; antisept. Wrkg. (Einf. d. pr.) II 1626.
- Humus**, Natur d. Subst., d. zur — Bldg. beiträgt I 345; Bldg. aus Lignin I 510; Cellulose als Quelle d. — II 2002; Rolle d. Mikroorganismen bei d. Bldg. v. — I 1728; Vergl. d. N-Geh. v. natürl. u. künstl. — II 1884; Zers.-Vorgänge im Wald — II 2340; Einf. v.  $\text{CaO}$  u.  $\text{MgO}$  Verbb. auf d. Auswasch. v. — aus d. Boden I 2597; Verwend. v. — Subst. für d. Darst. geschmackloser Alkaloid-präpp. II 292\*.
- Titrat.-Kurven v. — Böden I 936, II 1392; Beziehh. zwisch. d. Größen pr. V u. S (—) bei — Böden I 937; s. auch *Boden*; *Humine*.
- Humussäuren**, Abhängigk. d. kolloiden Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044; Verkok. v. —, Alkali- oder Ba-Humaten (Gewinn. v. Cyaniden) I 1742\*.
- Methth. d. Best. (Vergl.) II 1752.
- Hyasinth**, Fluorescenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460.
- Hydantoin** (2,4-Dioximidazolidin-3,5), katalyt. Oxydat. (+ Pentacyanoaminoferroat) I 1591; Rk.: mit Methylisocyanat II 1848; mit Oxymethylenphenylacetaldehyd II 80; — Stoffwechsel I 1978; (Vergl. mit  $\beta$ -Methylhydantoin) I 1181; Wrkg. auf d. Blutzucker II 1362.
- Hydantoin**,  $\beta$ -(3)-methyl, Bldg., Eigg. II 1844.
- Rk. mit Carbaminsäurechlorid II 1847; — Stoffwechsel I 1978; (Vergl. mit Hydantoin) I 1181.
- Hydantoine**, Carbaminylderiv. u. ihre Um-lager. II 1847.
- Hydantoinsäure**, Bldg. aus Hydantoin im Organism. I 1181; — Stoffwechsel I 1978.
- Äthylester, Einw. v. Bromlauge I 421.
- Hydnocarpssäure**, Reingewinn. II 2069.
- Hydrargylit** s. *Aluminiumhydroxyd*.
- Hydrargyrum salicylicum**, Verwend. in *Medenol* I 2845.
- Hydrastin**, spektrograph. Verh. II 1905; Fluorescenz im ultravioletten Licht I 2116; vasokonstriktor. Wrkg. II 1980; Antagonism. v. — u. Adrenalin I 3097; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Hydrastinin, Narkotin u. Kotarnin) I 2100.
- Best. im Fluidextrakt v. *Hydrastis canadensis* I 2855.
- Hydrastinin**, — Geh. v. *Hydrastis canadensis* II 1710; Synthth. (Eigg.) II 575; (v. Deriv. d. Methyl-) I 1068\*; spektrograph. Verh. II 1965; Einf. auf d. Wachstum d. Gewebekultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Hydrastin, Narkotin u. Kotarnin) I 2100; Verwend. d. Hydrochlorids in — Wittkop II 2615.
- Nachw. v. — Hydrochlorid mit Reineckes Salz II 613.
- Hydratation**, Rückföhr. auf elektr. Kräfte (Orientier. v. Dipolen), Umhüllungskonstante II 2433; Bedeut. für d. Mechanism. d. Entsteh. d. EKK. I 27; Anlager. einzelner W.-Moll. an monomol. Ionen in Luft I 232; Ionenvolumen u. — I 1407; — v. Ionen u. Ander. d. Leitvermögens v. Salzen bei Verdünn. I 859; Theorie d. — v. Kolloiden I 865; Annahmen d. Bldg. v. Hydroxoniumsalzen ( $\text{H}_3\text{O}^+\text{X}^-$  bei d. Rk. d. W. mit Säuren I 2501; — v. Kationen in Halogenverbb. II 1119; absol. — d. Ionen  $\text{H}^+$ ,  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$  u.  $\text{Br}^-$  in Normal-lsgg. II 1335; lyotrope Eigg. d. F-Ions I 1557; — Geschwindigk.: d.  $\text{CO}_2$  in wss. Lsg. I 2502; d.  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  (Einf. d. pr.) I 682; Umwandl.-Temp. u. Löslichk. d.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  in Ggw. v.  $\text{NaCl}$  od.  $\text{NaBr}$  I 689; — v. Gelatine in Lsg. II 2537.
- Voraussetztz. bei d. Mess. d. — v. Subst. in wss. Lsgg. II 2211; Best. d. Gleichgew.-Druckes hydratisierter Salze I 688; Verwend. d. Restmeth. zur Best. d. — Grades v. festen Phasen in Gleichgewichtssyst. II 2702.
- Bibl.: Kolloidchemie d. W.-Bind. I [2523].
- Hydratcellulose**, Verss. über d. Bldg. II 1429.
- Hydrate**, Theorie d. Bind. d. Krystallwassers II 2259; Volumenverhältnisse I 3, II 209; Beziehh. zwisch. Stabilität v. — u. Ionen-größen I 2035; Annahme d. — Bldg. beim Lösen inerten Gase in Eiweißlsgg. I 2433.
- d.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  II 2538; d.  $\text{LiClO}_4$  II 2591; v.  $\text{CoCl}_2$  u.  $\text{CoBr}_2$  u.  $\text{Co}(\text{SCN})_2$  I 2181; d.  $\text{Co}_2\text{F}_6$  u.  $\text{CrF}_3$  II 2656; Gas — d. Molekülarf. I d. W. I 395; — d.  $\text{NH}_3$  I 2793; d.  $\text{As}_2\text{O}_3$  I 2809; d.  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  I 2808.

II 1844;  
847; —  
Hydas

are Um

toin im

I 1978

I 481

2069.

in Mo

I 1965;

I 2118;

7; phar

trastin

Kydratis

madensi

Deriv.

geh. Verh.

nerher-

(Vergl.

armim)

is in —

mit Bei-

Kräfte

ungskon-

chanism.

ger. ein-

tionen in

1407; —

orie d.

d. Bldg.

ei d. Rk.

Kationen

l. — d.

Normal-

F-Ions I

in wss.

201182;

g. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

49; — v.

d. — v.

Best. d.

Salze I

Best. d.

Gleichge-

—Bind. I

II 1429.

allwassers

II 209;

u. Ionen-

ldg. beim

g. I 2433.

LiClO<sub>4</sub> I

(SCN)<sub>2</sub> I

Gas— d.

d. NH<sub>3</sub> I

20.

I 2808.

Bibl.: Geschichte d. Gas— I [229], [846]; s. auch *Dehydratation*.

**Hydratropaldehyd (Methylphenylacetaldehyd)** (Kp.<sub>25</sub> 92 bis 92.5°), Darst., Eigg., Rkk., Semicarbazon II 2458.

**Hydratropasäure-Äthylester**, Geschwindigk.-Konstanten d. alkal. Hydrolyse I 2503.

**Hydratropin**, physiol. Wrkg. I 1839.

**Hydrazin**, Darst. nach d. Meth. v. Raschig II 2542; Wrkg.: als Radikal II 245; v. —Hydrochlorid auf AgJ-Emuls. II 203; antioxygene Wrkg. v. —Salzen u. —Hydrat I 397; chem. Verh. d. isocycl. Derivv. II 1693; Molekularumlager. neuer organ. asymm. Derivv. I 1436.

Rk.: mit Cyclohexylbromid I 3187; v. Arylderivv. mit Bromcyclohexan I 2303, II 419; mit Nitrostyrol II 812; mit Aldehyden u. Ketonen II 2756; mit Cyclohexanon I 2415; v. Derivv. mit Oxy-methylenketonen I 1950; mit Alkylisothioharnstoffen II 503\*; mit Diacetylbernsteinsäureester I 96; mit Phthalylchlorid I 1308; v. —Hydrat mit Uridin I 1319; Verwend. d. Salze mit Chloraten u. Perchloraten zweitwert. Schwermetalle als Sprengstoffe I 551; s. auch *Hydrazone*; *Phenylhydrazin*.

—Borfluorid, Darst., Eigg. I 871.

—Sulfat, photograph. Keimisolier. deh. — II 774; Anwend. zur Herst. einer ammoniakal. Kupferchlorürldg. aus CuCl<sub>2</sub> I 147.

**Hydrazinbenzol**, Darst. aus Nitrobenzol (+ Fe[CO]<sub>5</sub> u. Alkalihydroxyde) I 2135\*; Einfl. auf d. Blaufärb. v. Spirodipyranen d. Naphthalinreihe I 2316; antioxygene Wrkg. I 397; Rk. mit Phthalylchlorid I 1308.

**Hydrazone**, Konfigurations-Best. stereoisomeres — II 1150; Oxydationsprodd. d. arom. Aldehyd.— u. ihre mol. Umwandll. II 1693; Verh. d. p-Tolyl— arom. Aldehyde gegenüber Amylnitrit (Oxydat.) II 1693.

**2,2'-Hydrazopyridin** (F. 168°), Bldg., Eigg. I 2080.

**Hydride**, Gewinn.: v. Alkali— II 2703\*; v. Metall.— I 642\*; Kontrakt. bei d. Bldg. flüchtig. — II 2533; Dissoziationsspann. II 2658; Vol. v. H in — II 1325; Unterss. über Metallnitride u. — I 2718.

**Hydratierung**, — mit metall. Katalysatoren (Zusammenfass.) I 1920; katalyt. —: Entw. u. Laboratoriumstechnik II 2274; unter Druck (Übersicht) I 1364; v. Gasen oder Fl. II 2790\*; v. organ. Verb. II 1775\*; (mitt. H<sub>2</sub>O-Dampf u. akt. Kohle) I 2134\*; (mit Ni, Co, Cu-Verb. als Katalysatoren) II 742\*; v. Gasen mit Kontakt-Massen aus Oxiden d. Zn oder Cd u. schwer reduzierbaren O-Verb. v. Metallen I 2136\*; — v. Acetylenderivv. I 2073; Halb.— d. Acetylenbind. I 2056; katalyt. —: d. Verb. mit konjugiert. Doppelbind. I 1946; v. Naphthalin u. Anthracen bei hoher Temp. u. unter erhöhtem H<sub>2</sub>-Druck II 1270; d. Pyridins unter Druck I 98; v. Enoläthern I 80; d. Aldehydacetale I 1825; (nach Sabatier u. Senderens, Bldg. v. Äthern) II 1813; v. Cyanverb. I 897.

Einfl. d. — auf d. physikal. Eigg. aromat. Verb. I 2648; Unterscheid. v. cis- u. trans-Äthylenverb. deh. katalyt. — II 62.

—: v. KW-stoffen I 1104\*, 1105\*, 2151\*, II 1531\*; v. gerackten KW-stoffölen II 2137\*; v. Kohle u. Öl I 1197\*; v. Ölen I 2498\*, II 1643\*; v. Ölen oder Teeren II 1531\*; v. Naturgas deh. H mitt. d. Koronaentlad. I 2870; d. CO I 1539; s. auch *Braunkohle*; *Brennstoffe*; *Fethärtung*; *Kohlen*; *Mineralöle*; *Reduktion*; *Steinkohle*; *Teer*. gewöhnl. **Hydrindan** (Kp.<sub>25</sub> 62°), Bldg., Eigg. I 1017.

**trans-Hydrindan**, Vergl. d. Spann. (Baeyertheorie) mit d. d. Camphers II 566.

**cis-β-Hydrindanol** (F. 1°), Bldg., Eigg., Derivv. I 1017.

**trans-β-Hydrindanol** (F. 17°), Bldg. aus trans-Hydrindanon, Eigg., Phenylurethan I 1017.

**cis-β-Hydrindanon** (Kp.<sub>25</sub> 109°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1017; Konst., Energieinhalt (Versagen d. Tetraederhypothese) I 1257.

**trans-β-Hydrindanon** (Kp.<sub>25</sub> 98°), Bldg., Eigg., Red., Semicarbazon I 1017; Konst., Energieinhalt (Versagen d. Tetraederhypothese) I 1257; Verbrennungswärme II 566.

**Hydrinden** s. *Indan*.

**Hydrindon** s. *Indanon*.

**Hydrobenzamid**, Bldg., Hydrolyse, Rkk., Auffass. als Ammonaldehyd II 827.

**rac. Hydrobenzoin** („*Is hydrobenzoin*“), Bldg., Eigg. II 422.

**inakt. Hydrobenzoin** („*Hydrobenzoin*“) (F. 137.5—138°), Bldg., Eigg. II 422; dass., Diacetylderiv. II 1012; s. auch *Umlagerungen*.

**Hydrocarbostyryl (2-Keto-1.2.3.4-tetrahydrochinolin)** (F. 165°), Darst., Eigg. I 2548, 2549; (v. — u. Derivv., Rkk.) I 2547; Rk. mit Alkalien I 1745\*.

**Hydrocellobial**, polarimetr. Kennzeichn. d. Komplexbldg. in Schweizers Reagens II 538.

**Hydrocellulose**, Rk. mit hochmol. ungesätt. Säuren (Herst., Verwend. v. Estern) I 1742\*.

**Hydrochalkon (ω-Benzylacetophenon)** (F. 72 bis 73°), Bldg., Eigg. II 2598; Absorpt.-Spektr. II 1949.

**Hydrochinin (Dihydrochinin)**, Rk.: mit As-Halogeniden I 1594; mit BrCN I 1528\*; Entmethylier. deh. AlCl<sub>3</sub> I 3083, II 743\*; Oxydat. deh. Fermente d. Pilzhymenomyceten I 110; therapeut. Verwend. (Vergl. mit Chinin) I 627.

**Hydrochinon**, Vork. in *Arbutus unedo* L. II 2766; Bldg.: aus Benzozimtsäure (elektrochem.) II 54; aus Benzochinon (phytochem.) I 1032; Darst. aus Phenol (+ Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) II 2542.

Krystallstrukt. I 692; (d. β— [F. 166°] u. γ— [F. 169°]) II 668; Sublimat.-Drucke I 1419; Temp. d. Zusammenbackens I 842; Beeinfluss. d. Löslichk. deh. Salze I 1117; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Wrkg.: auf d. Fluoreszenz u. photo-

- chem. Oxydat. v. Uranin II 2152; auf d. Autoxydat. v. Benzaldehyd II 2643; auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. v. Petroleum I 2164; auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Leinöls I 683; auf d. Oxydat. v. Kautschuk II 1208.
- Oxydat. I 74; Einw.: v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; v.  $SOCl_2$  I 1580; (Derivv.) I 2984; Bromier. d. Methyläthers I 1954; Überführ. in Chloranil I 721; Rk.: mit  $[\alpha, \beta\text{-Dichlor-}\beta\text{-brom-vinyl}]\text{-äthyläther}$  II 802; mit Maleinsäureanhydrid II 1148; mit 2 (N)-Phenyltriazolphthalsäureanhydrid II 81; mit Phthalylchlorid II 1726; mit p-Toluolsulfochlorid I 891; Überführ. in Huminsäure II 942.
- Oxydat. an Gewebe I 481; antioxygene Wrkg. v. Champignonfermenten in Ggw. v. — I 2083; Einw. auf d. alkoh. Gär I 1033; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. d. Addit.-Verb. mit p-Toluidin zur Schädlingbekämpf. II 487\*; Ausgangslg. für Metol.—Entwickler I 224; Vergleich: v. Genol.—mit Metochinon I 555; eines Glycin- u. eines Genol.—Entwicklers I 3240; Einw. d. Citronensäure auf d. Genol.—Entwickler II 776; Schwellenempfindlichk. v. Emulss. bei Entw. mit — II 2640; Verwend. zum Unlöslichmachen v. Gelatine photograph. Platten I 224.
- Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Prüf. nach D. Ap. V. II 1060.
- Hydrochinon-brom**, Verwend. bei d. Herst. nicht entflammbarer Celluloseester-MM. II 995\*.
- , **-chlor**, Sublimat.-Drucke I 1419; Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224; Addit.-Verb. mit 4-Methylaminophenol s. *Chloranil*.
- , **-2-chlor-3,5-dibrom** (F. 144°, korr.), Bldg., Eigg., Derivv. I 720.
- , **-2,6-dibrom**, Bldg. aus d. Chinon, Methylier. I 1954.
- , **-2,3-dichlor**, Rkk., Derivv. I 1580.
- , **-2,6-dichlor**, Sublimat.-Drucke I 1419.
- , **-2,5-dimethyl (p-Xylohydrochinon)**, elektrochem. Bldg. aus p-Xylol I 999; Sublimat.-Drucke I 1419.
- , **-2,6-dimethyl (m-Xylohydrochinon)**, Bldg. aus 3,4-Dimethylchinol I 1574.
- , **-2,6-dinitro**, Dissoziat.-Konstante II 2536.
- , **-nitro**, Dissoziat.-Konstante II 2536.
- , **-tetrabrom**, Bldg. aus Bromanil (phytochem.) I 1032.
- , **-tetrachlor**, Sublimat.-Drucke I 1419.
- , **-trichlor** (F. 61–62°), Bldg., Eigg. I 3077; Sublimat.-Drucke I 1419.
- Hydrocinnamoin**, Bldg. I 1676.
- Hydrocotoin**, Übersicht I 320; Absorpt.-Spektr., Methylier. II 2191.
- Hydrocuprein**, Darst., Eigg. I 3084; dass., Pikrat II 743\*; Rk. mit  $BrCN$  I 1528\*.
- Hydrocyclokauschuk**, Herst. aus Kautschuk I 2371\*.
- Hydrogas**, „Brennstoffveredler“ II 889.
- Hydrogeologie**, Anwend. d. Fluoresceins in d. — II 800.
- Hydrohämatis** s. *Eisenoxyde: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*.
- „Hydrohexalin“ (Hydralin)**, Verwend. zur Herst. v. W.-l. Lösungsm. u. als Emulg. and. Emulgier.-Mittel I 1386.
- $\alpha$ -Hydrojuglon**, Bldg. aus  $\alpha$ -Juglon (phytochem.) I 1032.
- Hydrokaffeesäure** ( $\beta$ -[3,4-Dioxy-phenyl]-propionsäure) (F. 139°), Isolier. aus d. Spora v. *Lycopodium clavatum*, Eigg., Methylier. II 1039.
- Hydrokautschuk**, Herst., Verwend. II 235\*.
- Hydrokotarnin**, Gefäßwrkg. (Bezieh. zur Konst.) II 1049.
- Hydrolasen** s. *Enzyme*.
- Hydrolyse**, Natur d. hydrolyt. Adsorpt. I 1135; Einfl. d. — d. Gelatine auf d. Anzahl u. peptisierende Wrkg. I 707; — v. Glucosiden dch. Membranen in Ggw. v. Elektrolyten II 678; dch. selektive Permeabilität v. Gelatinegel für  $Ca^{++}$  u.  $Cl^-$  bewirkte — d.  $CaCl_2$  I 2283; Veränder. auf d. Oberfläche v. frisch zerriebenen kristallart. Salzen (— zwisch. Salzen u. auf d. Oberfläche adsorbiertem W.) I 394; Salz— dch. Dampf I 1781; — v. Salzlsgg. dch. galvanokolloide Metallhydroxyde I 2715; — d.  $CaH_2(PO_3)_2 \cdot H_2O$  II 1138; Zus. u. Eigg. d. — Prodd. v.  $FeCl_3$  II 1138; Ester— (stereochem. Unters.) II 2442; (Abhängigk. v. d. Konst.) I 2503; Bezieh. d. chem. Strukt. zum Grade d. — v. Peptiden I 110; — d. aromat. Säurechloride (Theorie d. induzierten alternierenden Polaritäten) II 1818; hydrolyt. Eigg. v. Aminosäuren I 1819; — Geschwindigk. d. Organooxyde II 1782; v. Nitro- u. Methoxybenzylidenanilinen II 687; v. Proteinlsgg. in Säuren (gemessen dch. d. Bldg. v. Amino-N) I 1486; — Konstante d. Methylester I 2876; Clerget—Konstanten d. Invertase für Rohrzucker u. Raffinose II 178; Mechanism. d. — v. Guanidinen II 1469; — v. Äthylacetat mit Essigsäure als Katalysator II 2533; Einfl. v. Salzen auf — v. Äthylacetat u. Saccharose I 2163.
- Best. d. hydrolyt. Geschwindigkeitskoeff. aus isokatalyt. Daten II 1428; Anwend. zum Studium analyt. Unterscheid.-Rkk. I 633.
- Hydroperoxyd** s. *Wasserstoffsuperoxyd*.
- Hydrosan**, Präp. zur Unsädllichmach. v. Härtebildnern u. Salzlsgg. bei Seifeprozessen I 1385; Verwend. beim Seifen d. Alizarinrotdruckes I 2690.
- Hydrosulfite** s. *Unterschweflige Säure-Salze*.
- Hydroterpin**, Absorpt. v.  $SO_2$  in — II 1119.
- gewöhnl. Hydroterpineol**, Dehydrat. I 2294.
- cis-Hydro- $\alpha$ -terpineol (cis-Dihydro- $\alpha$ -terpineol)** (Kp.<sub>760</sub> 210–210.5°), Darst., Eigg., Phenylurethan II 562.
- trans-Hydro- $\alpha$ -terpineol (trans-Dihydro- $\alpha$ -terpineol)** (F. 34.6–35.2°), Gewinn. aus amerikan. Pineöl, Eigg., Phenylurethan II 561.
- Hydroxyde**, Bldg. v. Liesegangschen Ringen d. — I 36; Korrekturen für d. Best. v. Ionenkonz. in sehr verd. — Lsgg. II 2211.
- Bibl.*: The hydrous oxides I [875].

ad. zur  
s. Ersatz

(phyto.

ayl]-pro-  
Sporen  
ethyl.I 2358\*  
ch. zursorp. I  
f. d. An-7; — v.  
Ggw. v.ve Per-  
r. u. C'gründerr.  
riebeben.alzen u.  
(I 394;  
v. Salz-tallyl-  
H<sub>2</sub>O II  
v. FeCl<sub>3</sub>nters. I  
I 2503;  
Grade d.t. Säure-  
n alter-hydrolyt.  
eschwin-v. Nitro-  
687; v.  
dch. d.onstante  
— Kon-ucker u.  
— v.  
nylacetatI 2533;  
acetat u.ndigkeits-  
428; An-

erscheid-

yd.  
nach. v.Seife-  
pro-

Seifen d.

are-Salz-  
II 1119.I 2294.  
terpinesol)

Phenyl-

hydro-z-  
inn. aus

urethan

Ring-  
Best. v.II 2211.  
875].

**Hydroxyl.** Volumchemie d. — Gruppe II 1534; Beweglichk. d. — Ions II 1546; Adsorpt. d. — Ions an Tierkohle I 1560; Nachw. kleiner Mengen v. — Ionen I 2932; (neben Carbonat) I 2576.

**Hydroxylamin.** Bldg. u. Rk. bei d. katalyt. Stickoxyd-Red. u. NH<sub>3</sub>-Oxydat. I 1546; — als Endprod. d. Zerfalls d. Nitroessigsäure in wss. Lsg. I 834; W.-Überführungswerte in NH<sub>4</sub>OH·HCl-Lsgg. u. spezif. Elektroendosmose I 2884; Wrkg.: auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; auf d. Blaufärb. v. Spirodiptyranen d. Naphthalinreihe I 2316; antioxygene Wrkg. d. Hydrochlorids I 397.

Zerfall in alkal. Lsg. I 2267; Bldg. v. HNO<sub>2</sub> aus — II 792; Rk.: mit ZnO u. HCl II 1474; mit V(V-), Mo(V-), Cu(I)- u. Fe(II)-Salzen I 2267; mit p-Nitroazoxybenzol (Bldg. v. Arylnitrodrivv.) II 1255; mit Organoarsenverbb. I 355\*; mit Diäthylcarbamylohydril I 1434; Kinetik d. Rk.: NH<sub>4</sub>OH + (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CO ⇌ (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CNOH + OH<sup>-</sup> II 2258; Rk.: mit Diazobenzolchlorid II 2274; mit Phthalonsäure II 2290; Einfl. v. Gasen, Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinbldg. dch. chloresures — II 1163; Darst.: v. O-Alkyl- — II 811; v. O-Benzoyl-N,N-dibenzyl- — (Zers.) I 1820; Wrkg. d. Hydrochlorids auf AgJ-Emuls. II 203; Verwend. — Hydrochloridhalt. Emuls. für photograph. Papiere I 1651; Schwellenempfindlichk. v. Emuls. bei Entw. mit — II 2640.

Verwend. d. Sulfats bei d. Trenn. v. Cu u. Hg I 2853.

**Hydroxylaminsulfonsäure.** Verh. bei d. Oxydat. mit Caroscher Säure in konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 1938.

**Hydrominaldehyd.** Rideal-Walker-Koeff. I 3039.

**Hydromintsäure (β-Phenylpropionsäure)**, Bldg. dch. Red. v. cis- bzw. trans-Zimtsäure II 62; Krystallstrukt. II 668; Ionenverteil.-Koeff. II 1231; Löslichk. d. Ag-Salzes in W. u. A. II 1231; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39, 40.

Elektrochem. Oxydat. II 54, 1690; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070; Überführ. in Truxen I 1829; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Äthylester** (Kp. 247–249°), Bldg. aus d. Säure, Verseifungsgeschwindigk. I 2299.

— **Chlorid** (Kp. 117–119°), Bldg., Eig. II 55; Kondensat. mit Bzl. (+ AlCl<sub>3</sub>) II 1832.

**Hygiene.** *Bibl.*: Applicazioni di fisica e chimica all'igiene I [2123]; s. auch *Gewerbehygiene*.

**Hygroskopizität.** Hygrometer mit Glycerin I 1617.

*Bibl.*: Feuchtigk.-Mess. I [332].

**Hyatomelaninsäure.** Entsteh. aus Huminsäuren dch. SO<sub>2</sub> I 2378.

**Hyenomyceten** s. *Pilze*.

**Hydroxydrosocyxeholsäure.** Kondensat. mit Furfurol II 2060; Einfl. auf Eiweißverdauung dch. Erepsin II 281.

**Hyoscin** s. *Scopolamin*.

**akt. Hyoscyamin.** Vork. in *Datura alba* I 1844; — Geh. v. *Atropa Belladonna* II 1351; Absorpt.-Spektr. (ultrarotes) I 2273; (ultraviolett) I 2394; Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Wrkg.: auf d. isolierte Schneckenherz I 1982; auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; auf tox. Krämpfe II 1171.

Beständigk. während d. Analysenprozesses I 2119.

**Hyperglykämie** s. *Blutzucker*.

**Hyperit.** *Bibl.*: Mécanisme de l'action de l'hypérite sur la peau II [364].

**Hypertherman.** Wrkg. auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499.

**Hypnotica** s. *Arzneimittel*.

**Hypobromite** s. *Unterbromige Säure-Salze*.

**Hypochlorite** s. *Unterchlorige Säure-Salze*.

**Hypocholesten** (F. 330°), Bldg. aus Cholesterin, Eig. II 1036.

**Hypocholesterin** (F. 83°), Bldg. aus Cholesterin, Eig. II 1035.

**Hypogäasäure.** Unters. u. Erkenn. als Gemisch v. Fettsäuren II 238.

**Hypoiodite** s. *Unterjodige Säure-Salze*.

**Hyponitrite** s. *Untersalpetrige Säure-Salze*.

**Hypophen.** Verwend. zur Bekämpf. d. prim. Wehenschwäche I 2574; klin. Erfahrr. mit — I 2842.

**Hypophosphite** s. *Unterphosphorige Säure-Salze*.

**Hypophyse** s. *Drüsen*.

**Hypophysenextrakte** s. *Drüsen*.

**Hypophysenpräparate** s. *Drüsen*.

**Hypophysin** s. *Pituitrin*.

**Hyposulfite** s. *Unterschweflige Säure-Salze*.

**Hypoxanthin.** Vork. in *Veella spirans* I 909;

Isolier.: aus Kartoffeln I 908; aus Rindsfleisch II 271; Verbrenn.-Wärme I 3085; enzymat. Umwandl. in Harnsäure ohne Mitwrkg. fremder H<sub>2</sub>-Acceptoren I 1029.

**Hyrgol.** Verh. gegen Elektrolyte II 1734.

**Hystazarin.** Red., Diacetylverb. I 2984.

**Hysteroxin.** Reprodukt. v. Schwangerschaftsphänomenen dch. Injekt. v. — u. Hysterythrin II 1360.

**Hysterythrin.** Reprodukt. v. Schwangerschaftsphänomenen dch. Injekt. v. — u. Hysteroxin II 1360.

**Ichthyol.** Darst. aus d. Brennschiefer v. Kaschperow II 1111; Zus. d. — Öle II 1318; Isolier. u. Identifizier. einiger in — Rohöl vorkommender Thiophenverbb. I 545; vom Asphalt über d. Mumie zum — I 1862; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Wrkg. auf d. diabet. Stoffwechselstör. II 1366; Verwend.: zur Herst. v. Heil-u. Nahrungsmitteln II 1052\*; zur konservativen Furunkelbehandl. I 1984; s. auch *Schieferöl*.

**Iconyl.** Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten II 224; rationelle Entw. mit — II 775.

**Icterosan.** cholert. Wrkg. I 2206.

**Idrapidspalter** s. *Verseifung*.

**Idryl** s. *Fluoranthphen*.

**Ikterus.** —: nach Atopen I 3018; nach Chininbehandl. (ohne Hämoglobinaurie) I 1184; Bi-Wrkg. auf d. Blut- — I 2096; Albumosegeh. d. Blutes beim katarrhal. — I 2842;



- Verschluß— (mit Berücksichtig. d. initialen Bilirubinämie) II 1164; Gallensäurenstudien am ikterischen Menschen I 3203; Beziehh. d. Epithelkörperchenhormons zum Kalkgeh. d. Blutes u. zur Blutgerinn. bei — I 3202.
- Illinium (Element 61, Florentium),** — od. Florentium? II 1455, 2272; Zusammenfass. II 2655; Literatur-Übersicht II 2049; Entdeck. I 1422, 2178, II 403; Verss. zur Auffind. I 1137, II 34; Fehlen in d. seltenen Erden I 2052; Identifizier. I 2178; (mit Hilfe d. K-Absorpt.-Spektr.) II 1138; Konzentrier. (aus Gadolinit, Xenotim u. Monazitsand) I 1422; Darst. dch. Trenn. d. seltenen Erden dch. Krystallisat. d.  $\text{NH}_4\text{-Ti-Doppelnitrate}$  I 410; Valenz, At.-Gew., Isotope u. Röntgenlinien (Loring) I 681.
- Illipébutter** s. *Fette*.
- Imid,** — als Zwischenprod. bei d.  $\text{NH}_3$ -Oxydat. II 2642.
- Imidazol (Glyoxalin),** Auffass. als Ammonosäure, Darst. v. Metallsalzen II 1839; Bldg.: aus Oryzanin dch. Hydrolyse II 96; v.  $\alpha, \beta$ -Dicarbonsäurederiv. II 1838; v. Deriv. aus 2-Thiolderiv. II 1958; Spalt. d. — Ringes I 1471; Schicksal im Tierkörper II 2465; Wrkg. hydrierter Deriv. auf d. Blutzucker II 1362.
- Imidazol (Glyoxalon),** Darst., Rkk. N-substituiert. Deriv. I 2543.
- Imine,** mikroanalyt. Best. v. Methylimid II 1373; s. auch *Säureimide*.
- Iminodiessigsäure,** Bldg., Eig., Ester, Rk. mit Phenylsulfid I 587.
- Immedialbrillantgrün GG,** Verwend. mit Azofarbstoffen zur Erzeug. v. Mischfärbh. II 330\*.
- Immunisierung, Immunitätserschein. (Mechanism.)** II 109; —: mit Lecithin II 1587; mit Peroxydasepräpp. (Rolle d. Begleitstoffe) I 2555; v. Bakterien mit Goldchlorid I 3099; v. Mäusen dch. in Natriumtaurocholicum gel. Pneumokokken II 447; allgemeine u. örtl. Immunität gegen Ricin I 3099; Entgift. v. u. Immunitätserzeug. gegenüb. Ricin dch. Natriumricinoleat II 951; Diphtherie— mit Diphtherietoxoid I 2332; passive — d. Nervensyst. gegen Tetanustoxin (bindender Einfl. d. Urotropins) II 109; Einfl. v.  $\text{MnCl}_2$  auf d. Immunitätsphänomene I 2440; Ferment-indexe d. Kaninchenblutes bei — d. Kaninchen mit Hammelerythrocyten II 1164; Eigenlipoid— (Bezieh. zu d. dch. Teer hervorgerufenen Wucherungsvorgängen) I 624; — gegen Lyssa d. Hunde mit Lyssin I 1495.
- Nachweisbark. immunisator. bedingter Fermentprozesse I 1047.
- Bibl.: Immunitätsforsch. I [487], [1500]; Immunitätsvorgänge (bezh. Anschauungen) I [1860]; New theory of immunity I [1042]; Local immunization I [1706]; Di una nuova immunoterapia a base batterica I [1338]; s. auch *Antigene; Antikörper; Impfstoffe; Serum; Vergiftungen*.
- Immunkörper** s. *Antikörper*.
- Immunserum** s. *Impfstoffe*.
- Impedin,** — Wrkg. (Bezieh. zu d. Bestandteilen d. Antigens) I 2332.
- Impfstoffe (Vaccine),** Herst.: aus Bakterien-  
gften II 1867\*; eines Masernschutz— I 918\*; eines — zur Behandl. v. Tuberkulose II 463; einer virulenten Tuberkulosebakterienkultur für — II 2693\*; v. Heil-u. Immunstoffen aus bössart. Wuchern. II 2619\*; v. Antitoxinen aus malignen Tumoren II 1866\*; haltbarer polyvalenter u. polygener Vaccine II 462; Reing. v. Vaccinen mitt. Trichlornitromethan II 2620\*; prophylakt. Lipovaccine I 917; Maul- u. Klauenseuchevirus (physikal. u. chem. Eig.) I 3094, II 584; (Vergl. mit d. Virus d. Aphthenseuche d. Pferde) II 946.
- Wrkg.: v. wiederholtem Einfrieren (—185°) u. Auftauen I 2328; ultravioletter Strahlen auf filtrierbare Virusarten I 2086; verschied. chem. Mittel auf filtrierbare Virusarten I 1688; Verh. v. Immunserum gegen Immundefibrin I 614; Einfl. v. Typhus- oder Colivaccinen auf d. N- u. Purinstoffwechsel d. Hundes I 1852; Durchlässigk. d. Meningen gegenüber Virus unter d. Einw. gewisser Farbstoffe I 1976; Verwend. d. Autovaccine v. Bac. coli mit Mn-Salzen zur Behandl. v. Dementia praecox II 716; kombinierte Anwend. v. Immunserum mit Salvarsan u. Neosalvarsan I 1981; Chemovaccintherapie bei experiment. Meningokokkeninfekt. I 1614.
- Gewinn. hochwert. u. spezif. präcipitierender Antisera für d. forens. Blutnachw. II 1381; s. auch *Immunisierung*.
- Imprägnieren,** —Mittel: aus Petrolech II 1904; aus Ölen, Harzen, Naphthensäuren od. Fettsäuren mit Cu-, Pb-, Hg-Salzen I 2481; aus Umwandl.-Prodd. d. Kautschuks II 2427\*; für Kabel I 2464\*, II 476\*; für Käsebreter I 1243\*; elektr. isolierende I 1352\*; Lacke u. Farben zum — v. Stoffen u. Papierwaren I 1244; —: v. porösen Stoffen od. v. Füllstoffen mit Kunstharzen I 335\*; (Fl.-Dichtmachen) II 2560\*; v. Papier od. ähnl. Stoffbahnen im Vakuum I 1539\*; (—Mittel) II 2582\*; v. Leder, Gewebe od. Papier mit Kautschuk I 2500\*; v. Fasern II 886\*; v. Cellulosefaser I 540\*; v. Faserstoffen mit mineral. Stoffen I 1768\*; v. Garnen aus Baumwolle, Seide, Kunstseide I 1248\*; v. beliebigen Stoffen u. Garnen I 378\*; v. Geweben II 2526, 2727; (mit wss. Kautschukdispers.) II 176\*, 2427\*; v. Kleiderstoffen, Holz u. Kautschuk gegen Zerstör. dch. ultraviolette Strahlen II 1396\*; — u. Elastischmachen v. Leder u. Pelzen II 536\*; —: v. Baustoffen II 2625\*; v. Al-Gußstücken mit Na-Silicat (für Petroleum- od. Öltransport) I 1520; mit S imprägn. Holz u. Beton als Konstrukt.-Material I 337; s. auch *Holzimprägnierung; Papierfabrikation; Wasserdichtmachen*.
- Indaminbase,** Farbe u. Konst. v. Salzen I 1581.
- Indan (Hydrinden),** Bldg.: aus d. Inden d. Steinkohlenteers dch. KOH II 2749; aus Tetrainden II 251; v. Deriv. I 1832.

stand.  
terien-  
tutz—  
Tuber-  
3\*; v.  
uchern.  
alignen  
alenter  
nig. v.  
an II  
t 917;  
kal. u.  
d. mit  
Pferde)  
frieren  
oletter  
2086;  
erbare  
asercum  
v. Ty-  
Purin-  
Durch-  
unter  
1976;  
oli mit  
mentia  
nd. v.  
salvar-  
bei ex-  
1614.  
räcipi-  
Blut-  
ierung.  
och II  
säuren  
salzen I  
schuks  
\*: für  
ende I  
stoffen  
orösen  
harzen  
\*: v.  
akuum  
Leder,  
2500\*;  
40\*;  
1768\*;  
Kunst-  
ten u.  
227\*;  
176\*;  
Kaut-  
iolette  
nachen  
Bau-  
n mit  
sport)  
on als  
Hols-  
asser-  
lzen I  
den d.  
1932.

**Indandion**, Rk.: mit Urotropin II 833, 1274; mit aromat. Aldehyden bzw. Carbindogeniden II 71; mit Benzaldehyd I 601; Ringerweiterr. v. Derivv. zu Dioxynaphthalinderivv. I 1459; Rk. mit Methylenbisindandion II 70; Kondensat. zu Truxenchinon II 72; Überführ. in Tribenzoylenbenzol (Theoret.) I 1829; Rk. mit Benzylidenacetessigsäure bzw. Benzylidenmalonsäure bzw. Benzylidenindandion II 69.  
**Indanon-1** (F. 429), Darst., Eigg. II 1831; Überführ. in Truxen I 1829.

**Indanon-2** (2-Hydrindon) (F. 57—58°, korr.), Darst., Eigg. II 69; Hydrier. I 1017.

**Indanthren** (N-Dihydro-1.2.1'.2'-anthrachinonazin), elektrolyt. Red. II 1903; Halogenier. II 2120\*; Chlorsubstitut.-Prodd. II 2718\*; Herst. v. Indanthrendisulfonsäuren II 2577\*; Rk. mit Monochloressigsäureestern (Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 2368\*; Verwend. zum Reservepappdruck I 1371; s. auch *Farbstoffe-Indanthrenfarbstoffe*.

**Indanthrenblau BCD**, elektrolyt. Red. II 1903.  
**Indanthrenblau GCS**, opt. Anisotropie II 2041.

**Indanthrenblau RS**, titrimetr. Best. d. Farbstoffs- bzw. Hydrosulfitegeh. einer —Küpe II 172.

**Indanthrenblaugrün**, Verwend. zum Färben v. Seide II 331\*.

**Indanthrenbraun R**, Färbceigg. II 2231.

**Indanthrenbrillantgrün 3 G**, I 2480.

**Indanthrenbrillantgrün 4 G**, I 2480.

**Indanthrenbrillantorange RK**, I 2480.

**Indanthrengelb GK**, Färbceigg. II 2231.

**Indanthrengelb GNS**, opt. Anisotropie II 2041.

**Indanthrenorange RTS**, Färbceigg. II 2231.

**Indanthrenscharlach GS**, opt. Anisotropie II 2041.

**Indanthron** s. *Indanthren*.

**Indazol**, chem. Vergl. mit Naphthalin II 689; Derivv. II 703; Synthth. v. N-Acyl—, Rk. mit K-Cyanat I 1308; Wander. v. Acylen bei —Derivv. I 1585; Überführ. v. Aminoderivv. in Chinolinverb. II 704; Keto-chloride u. Chinone d. — II 704.

**Indazonol**, Bldg. v. — u. dimolekular. Carbonylhydrazinen deh. Curtiusche Umlager. v. Carbaminsäureaziden II 1837.

**Inden**, Strukt. u. Eigg. (Hydrier. v. Polymeren) I 877; Gewinn. aus Kohlenterr. Reindarst., Bromier. II 69; Bldg. aus Truxan, Absorpt.-Spektr., Fluorescenz, Polymerisat. I 1829; azetropische Gemische mit — II 227, 1677; Mol.-Verb. I 1467; Aufspalt. deh. KOH II 2749; Polymerisat. II 261; Rk. mit Azodicarbonylsäureester I 1318.

**Indican** (3-β-Glucosidoxyindol) (F. 176 bis 178°), Synth., Eigg., Rkk. II 2062.

**Indican** (im Harn), Konz. deh. d. Nieren I 2445; Konz.-Verhältnis zwischen Serum u. Harn bei Nierengesunden u. Nierenkranken II 2509; Indicanämie d. Nephritiker II 595.

—Rk. zum Nachw. v. fäkal. Verunreinig. im W. I 3215.

**Indicatoren**, neue — I 2932; selektive Adsorpt. v. —säuren bzw. -basen an d. Innenfläche W.-Benzol II 2162; Einf. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag I 1558; spektrale Transmiss.-Kurven für

was. Lsgg. organ. — I 2451; Verwend. v. Farbstoff— zu diagnost. Unters. I 2757; — für H-Atomstrahlen II 389; Verwend.: d. Blaukrautextrakte als — I 324, II 1737; v. neutralem Lackmuspapier als — I 2222; v. Phenolphthalein u. Derivv. II 2669; v. Methoxytriphenylcarbinolen als einfarb. — II 1492; Mess. d. [H<sup>+</sup>] mit — I 2575; Best. d. gesamten u. d. wirklichen Säuregeh. d. Milch mit verschied. — I 2782; Wahl d. — bei d. Best. d. Säure- u. Verseif.-Zahl d. Harze II 1402; Verwend.: v. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in d. Alkalimetrie II 1054; v. Sofnol als — bei d. Titrat. v. H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> II 2126; v. Bromkresolpurpur statt Lackmus bei d. Titrat. v. Nicotin II 302; argentometr. Chlorid- u. Jodidtitrat. mit Adsorpt.— II 852; (mit Eosin) I 2577; Verwend. v. Diphenylamin bei d. Titrat. v. Fe<sup>++</sup> in Silicaten mit K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> II 1057; Titrat. v. Zn mit K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> (+ Diphenylbenzidin) I 3112; (+ Diphenylamin u. Dibenzylamin) II 300; 1.2.5.8-Tetraoxyanthrachinon als — auf Mg u. PO<sub>3</sub> I 2578; Ferroxy— bei Korros.-Unters. I 518; „Indicatorfolie“ zur Best. d. [H<sup>+</sup>] v. trieben Lsgg. I 922; Tüpfelplatte für — II 221.

Bibl.: Gebrauch v. Farb.— I [147]; s. auch Maßanalyse; Reagenspapier.

**Indigblau** s. *Indigo*.

**Indigo** (Indigblau, Indigotin), Produkt. u. Verbrauch I 2014; Gewinn., Verwend. I 2479; Bldg.: aus Indican II 2062; aus d. N-Phenylester d. α-Iatinoxims II 688; —Chromophor I 93; Farbe v. — u. Derivv. II 1696; Anfärb. v. Kartoffelstärke mit — I 1561; Herst. kolloider Systat. deh. Verreiben v. — mit Lactose II 2652.

Elektrochem. Red. I 603, 3056, II 1903; Red. v. — u. Halogenderivv. mit Fe(CO)<sub>5</sub> u. Alkalihydroxyden I 2135\*; antioxygene Wrkg. I 397; Rk. mit Eisencarbonylen, komplexe Eisenverb. (Vers. zur Darst. eines Atmungsmodells) I 1584; Synth. v. Substitutionsderivv. I 2076; Rk. mit Monochloressigsäureestern (Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 2368\*.

Bibl.: Matières colorantes, l'indigo et ses dérivés II [173]; s. auch *Farbstoffe-Indigo*; *Farbstoffe*; *Indigosole*.

—, 5.5'-disulfonsäure s. *Indigocarmin*.

—, -sulfonsäure, Echth. geg. Licht, SO<sub>2</sub>, Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958; Farbrkk. d. Na-Salzes mit Blutserum II 2515.

**Indigo MLB/5B**, opt. Anisotropie II 2042.

**Indigocarmin** (Indigo-5.5'-disulfonsäure), Red. deh. Cystein II 2662; opt. Anisotropie II 2042; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Ausscheid. aus gesunden Nieren I 1873; Ablager. in d. Tubuluszellen d. Nieren (glomeruläre Ausscheid.) I 1038; Verwend.: zur Entfern. v. O<sub>2</sub> aus Zellen u. Fil. I 2436; als Indicator bei d. Titrat. v. Sn I 1046.

**Indigosole**, neuere —Marken, Färbverf. II 2356; Arbeiten mit — II 2715; prakt. Verwend.-Möglichkk. in d. Druckerei II 1203; Anwend. bei d. Färb. v. Wolle u. Baumwolle II 1903.

- Nachw. vollständ. Entw. v. — u. Solderfarben auf Wolle II 2356.
- Indigotin** s. *Indigo*.
- Indigotine P**, opt. Anisotropie II 2041.
- Indigoweiß (Leukoindigo)**, Darst. aus Indigo,  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  u. Alkalihydroxyden II 2135\*; Bldg. bei d. elektrochem. Red. v. Indigo I 3056.
- Indirubin**, Bldg. aus Indican II 2062.
- Indium**, Vork. in Sn II 795; Reinig. dch. Behandl. mit verd.  $\text{HCl}$  u. Erhitz. im Vakuum I 1630\*; Spektrum (Tabellen) I 1045; (Stufen bei d. Anreg.) II 545; Funkenspektr. I 2632, II 2040; Unterwasserfunkenabsorpt.-Spektr. II 545; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; relat. Intensitäten d. Röntgenlinien I 2507; elektr. Leitfähigk. bei niedr. Temp. II 1442; Supraleitfähigk. (Stör. dch. magnet. Felder u. Ströme) II 1005; (Einfl. einer elast. Deformat.) II 1005; Ionisat.- u. Resonanzpotentiale II 13.
- Indium(III)-Bromid**, Bildungswärme II 1424; D. im festen Zustand II 1423; Ammoniakate d. — II 1423.
- Indium(I)-Chlorid**, Bildungswärme II 1423; Rk. v. geschmolz. — mit fl.  $\text{NH}_3$  II 1424.
- Indium(II)-Chlorid**, Bildungswärme II 1423.
- Indium(III)-Chlorid**, Bildungswärme II 1423; D. im festen Zustand II 1423; Ammoniakate d. — II 1423.
- Indiumhydroxyd**, Rk. mit Aluminon I 2894.
- Indium(III)-Jodid**, Bildungswärme II 1424; D. im festen Zustand II 1423; Ammoniakate d. — II 1424.
- Indium(III)-Oxyd**, Krystallstrukt. d. Modifikat. C II 11.
- Indol** (F. 52°), Vork. in Neroliöl II 2722; homologe Deriv. im Steinkohlenteer I 543; Bldg.: dch. Colibakterien I 304; dch. choleraähn. Vibrionen II 1481; dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; aus 3-Keto-3.4.5.6-tetrahydro-4-carbolin I 2416; aus Methylstrychnin, Eigg. II 1582; Deriv. I 96; Darst. v. Deriv.: aus alkyliert. arom. Aminen II 1088\*; aus Phenylhydrazonen I 1464; Bldg. u. Konst. einiger Thioverbb. d. — I 2309.
- Absorpt.-Spektr. I 2511; Mol.-Verbb. I 1467; Aufspalt. dch.  $\text{KOH}$  II 2749; Grignardsche Rk. in d. — Reihe (Mechanism.) II 1957; Rk. d. Mg-Verb. mit Aldehyden I 2309; Mol.-Verb. mit Sarkosin-anhydrid I 3196; Rk. v. Deriv. mit d. Additionsprod. v.  $\text{KJ}$  an  $\text{Hg-Fulminat}$  I 1958; Überföhr. in Melanin in d. Haut II 596; Einfl.: v. — Deriv. auf d. Wachstum v. Ratten bei tryptophanfreier Ernähr. II 1858; auf das Herz (Vergl. mit Skatol) II 2613; experimentelle Nephritis dch. — (Indicanämie d. Nephritiker) II 595.
- Farbrk. mit Zuckern I 779; Nachw. (Oxalsäuremeth.) I 1989; Verwend. zum Nachw.: v. Allantoin I 1990; v. fäkal. Verunreinig. im W. I 3215.
- Indol-N-methyl** (Kp. 240°), Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 1088\*.
- , -2( $\alpha$ )-methyl, Isolier. aus Steinkohlenteer I 544; Mol.-Verbb. I 1467; Rk.: mit p-Nitrodiazobenzol I 1465; mit Triphenylcarbinol I 96; d. Mg-Verb. mit Aldehyden I 2309; mit d. Additionsprod. v.  $\text{Hg-Fulminat}$  u.  $\text{KCN}$  bzw.  $\text{KJ}$  I 1958; Mol.-Verb. mit Sarkosin-anhydrid I 3196; Überföhr. in Melanin in d. Haut II 596; Verwend. für Trisazofarbstoffe I 1226\*.
- , -3( $\beta$ )-methyl s. *Skatol*.
- , -5-methyl, Isolier. aus Steinkohlenteer I 544.
- , -7-methyl (F. 85°), Isolier. aus Steinkohlenteer I 544.
- Indolinon** s. *Ozindol*.
- Indolizin** (s. *Pyridindol*., *Pyrococolin*) (F. 75°), Bldg., Eigg., Deriv. II 1032.
- Indon**, Bldg. v. Deriv. (aus Benzalarylphthalanen) I 2308; Deriv. II 1693, 1694.
- Indophenole**, Darst.: aus techn. Carbazol I 649; aus chloriert. Aminophenolen u. arom. Aminen I 2358\*; v. Deriv. aus hydriert. Indolen u. p-Aminophenolen oder Chinonchlorimiden bzw. p-Nitrosophenolen (Verwend. derselben für Farbstoffe) II 741\*; Farbe u. Konst. v. Deriv. I 1581.
- Indoxazen**, Bldg. v. Oxy-2 — I 1473; Eigg., Deriv. II 1572; Deriv. II 1573.
- Indoxyl**, Bldg.: aus Indican II 2062; aus o-Aminobenzoylcarbinol II 2398.
- Indoxylsäure-Methylester (3-Oxyindol-2-carbonsäuremethylester)** (F. 157–158°), Darst., Eigg., Acetylier. II 2061.
- Indulinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Indulinscharlach**, opt. Anisotropie II 2041.
- Industrie**, Fortschritte d. anorgan. Groß- — II 2222; Entw. d. chem. — (in Italien) I 1715; (seit d. Weltkrieg) II 1497; (Neuerr. 1926) II 1501; mod. chem. — II 470; Ausstell. d. British Chemical Plant Manufacturers Assoc. I 500; App.-Bau in d. chem. — I 1349; Spezifizier. v. Betriebsverlusten II 1875; elektrometr. Kontrollmethd. II 1180; Anwend. d. Röntgenstrahlen in d. — II 1497; Überdruck u. Unterdruck in d. chem. Technik I 1194; Gegendruckmaschine in d. chem. — II 151.
- Bibl.*: Modern — I [2462]; Elements of industrial chemistry I [782]; Chimie industrielle I [2462], II [1499]; Chemie in d. Technik I [3119]; German chemical developments in 1926 II [154]; Evolution nouvelle de l'— chimique II [2219]; mineral. Rohstoffe d. chem. Grund- — II [154]; Making of chemical (guide to works practice) II [1121]; Etat colloidal et l'— II [856]; chem.-techn. Auskunftsbuch II [161]; Adreßbuch d. chem. — u. d. Chemikalien-Großhandels Österreichs I [160]; Wirtschaftshefte d. Frankfurter Zeitung I [3120].
- Influenzabakterien** s. *Bakterien*.
- Infusorien**, chem. Nachahm. I 1962; Einw. v. Veratrin II 957; s. auch *Paramacien*.
- Ingwer** s. *Gewürze*.
- Inosin**, Wrkg. d. Ionisier. auf d. opt. Dreh. I 438; Verbrenn.-Wärme I 3085; bioterm. Wrkg. I 2339.

Inosinsäure, Wrkg. d. Ionisier. auf d. opt. Dreh. I 438.

Inosit, Vork. im Milchsaft I 2326; Bldg. bei d. enzymat. Spalt. v. Phytin II 2067, 2074; Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415; Vergär. dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; Abfuhrwrkg. I 2572.

Nachw. im Harn (mikolog. Meth. v. Castellani) II 963.

Inosithexaphosphorsäure s. Phytin.

Inosittriphosphorsäure, Bldg. bei d. enzymat. Spalt. v. Phytin II 2067.

Insekten, Bestandteile d. Hautskeletts v. — II 101; Blutzuckergeh. II 1741.

Best. d. relativen Verteil. v. Glutathion in — (Mikrometh.) I 2347.

Insektenbekämpfung s. Schädlingsbekämpfung.

Insipin, therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627.

Insulin, Bezeichn. als Insugerman I 2106, Bezieh.: zu Cystinderivv., Eigg., Rkk. Konst. I 440; zur Co-Zymase (Polem.) I 463; zur Co-Zymase u. Glyoxalase; Trenn. v. Antiglyoxalase u. Trypsin I 905; Vergl. d. Spektrums mit d. v. bestrahltem Ergosterin II 1365; Einfl. auf d. Einw. d. Suprarenins auf d. photograph. Platte I 130.

Bldg.: in d. Drüsen II 2407; im Pankreas (Theoret.) II 948; (Saisonveränderr. beim Rind) I 1968; (Einfl. d. —Hypoglykämie) II 275; physiol. —Amie I 1971; Nachw. im Blut nach peroraler Glucosezufuhr beim Menschen II 1974; Vermehr. im Pankreasvenenblut (nach Glucoseinjekt.) I 2565, 3097; (nach Adrenalininjekt.) I 3097; (nach Vagusreiz.) I 1971; Vork. —art. Subst. in d. malignen Tumoren II 2327; —Geh. im Gewebe d. Hühner I 2445; —Sekret.: d. Hühnerembryos II 1168; nach subcutaner Glucosezufuhr II 1278; nach Bluttransfuss. I 1176; Traubenzucker als Hormon d. —Sekret. II 2552.

— u. —Fabrikat. (Vortrag) II 1161; Herst., Eigg. (Übersicht) I 760, 1332; Gewinn. aus Pankreas I 2342, II 1483; dass., Reinig., Rkk., physiol. Wrkg. II 101; Reinig. I 1985\*; Reindarst. v. kristallisiert. — II 1734; kristallisiertes — II 1161.

Einfl. v. Glucose auf d. Aktivität II 448; Aktivier. dch. Fermente I 122; Zerstör. dch. enzymat. einheitliche Proteasen I 122; Schutzwrkg. d. Saponins gegen Fermente II 103; Adsorpt. an Kaolin I 122.

Chem. Zus. d. S-halt. — I 1605; dch.  $\text{H}_2$  abspaltbarer S u. sein Verh. gegenüber HCN u. Cyanamid II 1278; Arginin-geh., Bezieh. d. Arginins zur physiol. Wrkg. II 2203; Auflös. in zwei neue akt. Subst. I 2207; klin. Unters. über d. Subst. A II 1716; (Aktivier. dch. Co.—[Subst. C]) II 1717.

Wrkg.: auf Fermente I 2836; auf d. Blutzuckeralkalase I 307; auf d. Leberamylase I 1030; auf d. enzymat. Glykogenabbau II 944; auf d. Glykogenbldg. II 2552; auf d. Oxydat. in Zellen in vitro u. in vivo II 274; auf d. Acetaldehydbldg. im

Tierkörper I 306, II 948; auf d. Glucuron-säurebldg. beim Kaninchen I 312.

—Empfindlichk. v. Hunden (Wrkg. d. Pankreasexstirpat. u. d. darauf folgenden Thyreoektomie) I 1847; fermentativer Mechanism. d. —Resistenz I 1972; nervös bedingte Veränderr. d. Nebennierenrinde während d. —Vergift. II 1974; entgiftender Einfl. d. Glucose auf d. —Schock II 453; —Krämpfe u. Erhol. I 122; (Einfl. v. Desoxyglucose) II 1368; Fehlen v. —Krämpfen nach Ausschalt. d. Lymph II 1045; Ketonurie nach —Überdosier. I 1332; Glucosurie dch. — I 1333.

Resorpt. aus d. Mastdarm bei menschl. Diabetikern I 1693; Verschwinden v. intra-venös eingeführtem — aus d. Blutmilieu I 2563, 3097; Verteil. in n. u. carcinomatösen Gewebe II 125; Retent. dch. Vehikel im Organism. I 1188; physiol. Wrkg. II 2322; (Mechanism.) I 131, 1607, II 1974, 2203; quantitat. u. optimale Wrkg. I 473; Beeinfluss. d. Wirksamk.: dch. Ra II 948; dch. Phlorrhizin II 949; dch. parasymph. Gifte II 276; dch. Organextrakte I 3019; dch. d. Stoffwechsel, endokrine u. nervöse Faktoren I 1176; dch. Alkalose II 2408; dch. Toxämien I 910; Wrkg.: bei Tieren nach Zuckerinjekt. oder ohne Pankreas II 844; bei parathyreoipriven Tieren I 306; bei dekapulierten Ratten II 1278; auf avitaminot. Tauben u. Meer-schweinchen II 113; auf d. dch. Schild-drüsenengaben zu erzwingende Metamorphose v. Amphibienlarven II 598.

Einfl.: auf d. Zellpermeabilität II 1716; (d. Endothelzellen) I 3097; auf d. Zucker-durchlässigk. d. menschl. Niere I 1176; v. lokaler —Applik. auf d. Regenerationsfähigk. d. Haut I 1333.

Einfl.: auf d. Gallensekret. I 473, 2438; auf d. Pankreassekret. I 1176, II 2321; auf d. Magenfunkt. I 1176; (Vergl. mit Pilocarpin) I 1971; (bei Diabetikern) I 3097.

Wrkg.: auf d. Muskelkontrakt. II 948; (d. isolierten glatten Muskelorgane) II 2322; auf d. P-Geh. d. Muskelgewebes I 2841; auf d. Muskellactacidogen u. d. Organphosphorsäure II 2203; auf d. Abbau d. Brenztraubensäure im Säugetier-muskel I 2445; auf d. Glykogengeh. d. Froschmuskels II 448; auf d. atropinisierte Pupille I 1972; auf d. Geh. d. Kammer-wassers an Fibrinogen u. Fibrinferment II 588.

Einfl.: d. Glucose—Therapie auf d. Funktionsfähigk. d. Leber II 275; auf d. Bldg. v. Ketonkörpern dch. d. durchströmte Leber I 1692; auf d. Zuckerbldg. in d. Leber II 1045; (bei diabet. Tieren) I 3097; auf d. Glykogenbldg. in d. Leber (aus Zukern) I 761; (aus Fructose) I 313; (aus Glucose) I 761; auf d. Leberglykogen II 1162; (v. Kaninchen) I 1332; auf d. Glykogen in Leber u. Muskel bei der Ratte unter verschied. Ernährungsbedingg. II 842; auf d. Glykogengeh. in Leber, Herz u. Skelettmuskulatur I 1607; auf d. Gly-



kogenolyse I 1175; bei Leberkranken (Alkalisch., Bilirubinspiegel) I 1494.

Wrkg.: auf d. menschl. Herz II 2322; auf d. Säugetierherz I 2918; auf d. isolierte Säugetierherz I 2563; auf d. asept. durchströmte Herz II 1716; auf d. Refraktärperiode am Froschherzen II 948.

Wrkg.: auf d. Blutbild I 622; auf d. morphol. u. chem. Blutbestand I 1971, II 2322; auf d. [H<sup>+</sup>] im Blut II 1857; (d. Vollbluts beim Kaninchen) I 131; auf d. Verteil. d. anorgan. Salze u. Ionen im Blutserum II 842; auf d. Blutkalk II 843; auf d. Geh. v. Tier- u. Menschenblut an Zucker, anorgan. P u. Milchsäure I 2439; auf d. Blutzucker- u. Phosphorsäurekurve d. Blutes I 124; auf d. Zucker-, Phosphat-, Milchsucker- u. Glykogenegeh. im Blute I 910; auf d. Harnstoffkonz. im Blut I 2842; auf d. Harnsäurekonz. d. Blutes II 124; auf d. Lipoidgeh. d. Blutes II 2203; auf den Blutcholesteringeh. bei Athernarkose I 1183; auf d. Geh. d. Blutes an Cholesterin, Fett u. Zucker bei Nephrosen II 1716; auf d. Menge v. physiol. vorhandenem A. im Blut v. Tieren II 2552; auf d. Verweilen intravenös einverleibten Glykokolls in d. Blutbahn I 2571; auf d. Blutplättchenzahl; Wechselwrkg. zwischen — u. d. Schilddrüsenshormon II 2203; Einfl.: auf d. Phagocytose d. Leukocyten I 307; auf d. Leukocytose nach Milchzufuhr II 1716; auf d. Glucoseabbau deh. Erythrocyten I 2566; auf d. Verschwinden v. Glucose u. d. Oxydatt. im Blut in vitro II 275.

Senkende Wrkg. auf Blutdruck u. Blutzucker I 2207; Wrkg.: auf d. Blutzucker I 2330, II 588; (v. in d. Portagebiet eingeführtem —) I 1692; (v. subcutanem — beim Hungern n. u. diabet. Individuen) I 1971; (Einfl. d. Diät auf d. Blutzuckersenk.) I 1494; (Einw. v. Acetylcholin, Neurin u. Betain) II 277; auf d. Verteil. d. Glucose auf Plasma u. Blutkörperchen I 125; hypoglykäm. Wrkg. (Mechanism.) I 124; (Einw. d. Co) II 2077; (Einw. d. Phosphate) I 622; (Einfl. v. Methylglyoxal, Dioxyceton u. Brenztraubensäure) II 452; (Einfl. d. Opiums) I 307; Behandl. d. deh. — hervorgerufenen hypoglykäm. Komplexes mit Dioxyceton bzw. Alanin I 3019; Einw.: auf d. Glykolyse I 1495; (in vitro) I 1607, II 1162; auf d. Glykolyse u. Glykometamorphose I 131; Blutzuckersteiger. nach — II 2322.

Einfl.: auf d. Körpergew.-Kurve v. frühgeborenen u. lebensschwachen Kindern II 948; auf d. Stoffwechsellaage schwerer Diabetesfälle I 1495; auf d. Stoffwechsel (Wechselwrkg. v. — u. anderen Drüsenextrakten) I 1693; auf d. Stoffwechsel-Wrkg. d. Glucosons I 2922; auf d. Atm. II 1716; (d. Haut) I 3015; auf d. O<sub>2</sub>-Verbrauch d. überlebenden Froschrückenmarks II 103; auf d. respirator. Quotienten (v. Hunden) II 842; (v. gefütterten u. hungernden Kaninchen) II 1361; (d. isolierten Warmblüterherzens) I 2564; (d. isolierten Säugetierherzens) I 306; auf d. W.-Haushalt I 622; auf d. P.-Stoffwechsel

I 2564; auf d. Fettstoffwechsel I 1853; (einzelner Organe u. d. Körpers im allgemeinen) II 1162; auf d. Eiweiß-Stoffwechsel I 2564, II 948; auf d. Purinstoffwechsel v. Diabetikern II 279; auf d. Harnsäurestoffwechsel II 1361; auf d. Acetonekörperausscheid. im Harn bei Schilddrüsenvergift. II 289; auf Kohlenhydratstoffwechsel u. Wasserwechsel (+ Phlorrhizin) II 1367; auf d. Kohlenhydratstoffwechsel d. Placenta I 1693; auf d. Assimilationsgrenze v. Zuckern I 622; (intraperitoneal injizierter Zucker) I 622; auf d. Abnahme d. Zuckerumsatzes v. Paramacien deh. ultraviolette Strahlen II 588; auf d. Traubenzuckerabbau I 3097; auf d. Zuckerausscheid.-Schwelle (Nachwrkg. auf d. Zuckerassimilat. bei Diabetikern) II 275; auf d. Liquorzucker I 1854; auf d. Toleranz für intravenös gegebene Glucose u. Fructose I 1176, II 712; Toleranz bei Diabetikern nach — Behandl. II 287; Schicksal d. unter — Wrkg. verschwindenden Zuckers I 2563; Best. d. Glucoseinsulinäquivalents II 106; Wrkg. auf Glucose in vitro II 1278.

Einfl.: auf d. Blutdruckwrkg. d. Ephe-drins beim Menschen II 709; d. Cholesterins auf d. — Wrkg. I 1972; (Polem.) II 104; Antagonism. zwischen — u. Nebennierenextrakt I 2208; u. Adrenalin II 103; (im Plethysmogramm; Zusammenhang mit d. Konst.) I 2917; Wechselwrkg. v. Schilddrüse u. — I 132; Antagonism. v. — u. Schilddrüsenpräpp. II 104; u. Thyreoidin (auf d. Kohlenhydratstoffwechsel) I 2841; u. Thyroxin (Einfl. auf d. Ausnutz. v. Dextrose, Lävulose u. Glaktose deh. tier. u. pflanzl. Zelle) II 2077; u. Pituitrin I 306; (kardiovaskulär) II 1361; Bldg. eines insulin-antagonist. Stoffes „Glykämia“ nach Pankreasexstirpat. II 104, 2076; (Wrkgg. d. — antagonist. Hormones „Glykämia“ u. ihre Bedeut. für d. Mechanism. d. Diabetes) II 2076.

— Therapie II 1161; perorale Darreich. I 1175; (+ Saponin) I 306, 2089, II 587; Inhalat. II 1161; — Behandl. diabet. Kinder II 275; d. diabet. Koma (+ NaHCO<sub>3</sub>) I 3015, II 2322; v. Diabetes mit Glukhormont nach — (ambulant) II 710; klin. Wrkg. (Vergl. mit Synthalin) I 2564; Anwend.: mit Synthalin bei Diabetes I 1333; v. Glucoson als — Ersatz II 287.

Verwend.: als Hilfsmittel bei Mastkuren u. Ermüdungszuständen I 307; bei Mastkuren I 1847, II 2407; (bei Nichtdiabetikern) I 474; (bei Diabetikern) II 275; (bei Tuberkulose) I 2753.

— Therapie: bei nichtdiabet. Krankheiten I 1494, 1692; (bei Kindern) I 1847; bei nichtdiabet. Ketonurie I 306; Verwend.: als Antiemeticum II 275; zur Behandl. v. experimenteller Trypanosis II 275; v. hepatarg. Zuständen II 2407; v. Ulceratt. II 2077; inoperabler Carcinome II 290; Wrkg.: auf d. Carcinombldg. II 290; auf d. Entwickl. d. Naphthalinstars I 2212.

Best.-Methth. I 1992; nephelometr. — Best. II 144; klin. Prüf. peroraler —

1853; m all.  
-Stoff-  
instoff-  
Harn-  
Aceton-  
drüsen-  
stoff-  
rhizin)  
wechsel-  
ations-  
itonal  
nahme  
n dch.  
Trau-  
keraus-  
Zucker-  
auf d.  
anz für  
ructose  
etikern  
unter  
I 2563;  
II 103;  
d.  
Ephe-  
sterins  
II 104;  
niere-  
33; (im  
mit d.  
Schild-  
—; u.  
precidin  
2841;  
v. Dex-  
tier, u.  
I 305;  
nsulin-  
h Pan-  
egg. d.  
in“ u.  
abetes)

Präparate (Polem.) I 474; Anwend. d. Albinoratte bei d. — Standardisier. II 1278.  
Bibl.: Darst., Standardisier. II [1849]; Adrenaline et — I [2667]; Kohlenhydrat-stoffwechsel u. — I [2103]; Behandlung der suikerziekte van de ontdekking van het — II [849]; La terapie insulinica con una appendice di tecnica I [2342]; s. auch Drüsen-Pankreas; Harnzucker-Diabetes; Hormone.  
Insulinoid, Existenz; in malignen Tumoren II 2327; im fuso-cellulären Sarkom d. weißen Ratte II 125.  
Intarvin (F. 62.7°), Darst., Eig. II 2242; Zus., Verwend. bei Diabetes II 129.  
Interferometer, „Compound“ — für Feinstrukt.-Unters. II 137; Schall — für Fil. II 2210; Erzeug. verschärfter Herschelscher Interferenzstreifen für Multiplexinterferenzspektroskope I 2931; interferometr. Meth. zur Mess. mkr. u. ultramkr. Objekte mitt. Beugungsgittern I 1044; Gasanalyse mit d. Gas — II 609; s. auch Spektroskopie.  
Intramrin (2,2'-Diaminodiphenylsulfid) (F. 92 bis 93°), Bldg., Eig., Rk. mit CS<sub>2</sub> II 1271.  
Intrusivgesteine s. Gesteine.  
Inulin, Vork. in d. Reserveluciden v. Petasites officinalis II 98.  
Inulin, Konst. I 714; Vork. in d. Reserveluciden v. Petasites officinalis II 98; Herst. u. Reinig. I 2140\*; Gewinn.: aus Zichorie, Dahlie u. Topinambur I 1759; v. Cichorien- u. Triacetyl-, Eig., kryoskop. Verh. II 555; Vers. zur Mol.-Gew.-Best. II 1018; kryoskop. Unters. v. acetyliert. — II 2763; Verwend. v. Butylamin, Piperidin u. Phenol als Lösungsm. für — I 2914; — Chemie (Bezieh. zur Strukt. d. assoziierenden Lactolide) I 1947; Einfl.: auf d. Amylasebldg. bei Aspergillus niger II 706; auf d. Phagocytose d. Histiocyten II 1974; Verarbeitung. auf Fructose I 2141\*, II 2018\*.  
Best. I 779.  
Iavar, Einfl. d. Kaltziehens u. d. Glühens auf d. magnet. Eig. dünner — Drähte I 2713; Ausdehn. I 349, 797; Eig., Anwend. zu geodäs. Meßinstrumenten II 2343.  
Inversion, Verzöger. dch. Glucose u. Fructose I 265; s. auch Invertzucker; Saccharose.  
Invertase s. Enzyme-Invertin.  
Invertin s. Enzyme.  
Invertzucker, Vork.: im Milchsaft v. Cichorius Intybus L. I 2327; in Baumrinden I 2324; Isolier.: aus Oenothera biennis L. I 466; aus Arzneipflanzen I 1489.  
Zers. dch. Kalk bei d. Scheid. I 1894; Oxydat. (mitt. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) I 2240\*; (zu Osonen) I 2020\*; Einw. v. Hefe I 2087; Verwend. zur Herst. v. Sirup v. hoher D. für pharmazeut. Bedarf II 1175.  
Nachw. v. Saccharose neben — u. anderen Kohlenhydraten II 881; dch. d. Anwesenh. v. — bei d. Best. d. Saccharose in d. Rübe nach d. wss. Digest. verursachte Fehler I 1895; — als Ersatzmittel für Mannit od. Glycerin bei d. titrimetr. Best. d. Borsäure II 1182; s. auch Saccharose.

Ionen, Farbe I 1920; (u. Magnetismus) I 1552; Bezieh. d. Ionengrößen: zum Kristallstrukt.-Typ. zur festen Leg., zur Doppelsalzbldg. u. zur Stabilität v. Hydraten u. Ammoniakaten I 2034; zur Koagulationswrkg. I 2809; — Theorie d. Tautomerie II 1463; Nachw. monomolekularer — in Luft (Anlager. einzelner W.-Moll.) I 232; Umwandlungsdauer d. prim. in Luft erzeugten Gasionen II 12; Ableit. d. elektr. freien Energie aus Gleichgew.-Betracht. I 2792; Kondensat.-Wärmen v. positiven — II 669; Adsorpt. v. Metall — dch. hydrat. MnO<sub>2</sub> I 1934; Geschwindigk.-Filter für — I 1265; s. auch Dissoziation; Elektrolyte; Ionenbeweglichkeit; Ionisation; Überführungszahl.  
Ionenbeweglichkeit, —: in Ionenstrahlen I 2968; in H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>-Cl<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-Gemischen II 2038; in NH<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>-Gemischen I 1788; in C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>-Gemischen II 1539; in A.-H<sub>2</sub>-Gemischen I 849; Einfl. d. Mediums auf d. Gas — II 2147; —: in Mischkristallen (Verhältnis zu d. in reinen Salzen) II 2590; in W. u. Methylalkohol II 2045; in nicht wss. Lösungsm. II 2044; in Aceton I 29; d. H' u. OH' II 1546; d. Saccharations I 2019; Berechn. v. Beweglichk.-Koeff. I 700; Unmöglichk. d. Isotopentrenn. auf Grund v. Mess. d. — I 2792; s. auch Leitfähigkeit, elektr.; Überführungszahl.  
Ionisation, Dissoziat. u. — d. gasförm. Elemente I 15; dielekt. Eig. ionisierter Gase II 221; Größenverteil. v. Ionen in Gasen I 1788; Anwend. d. Sahaschen Formel auf Ionisier.-Gleichgew. in d. Atmosphäre v. Sternen I 2036; natürl. — in kugelförm. Behältern I 1266; Gruppenbldg. bei Gasionen I 2968.  
— Erschein.: in akt. N I 1922; in H<sub>2</sub> u. N<sub>2</sub> II 542; (u. Ar) II 1786; therm. — v. Na, K u. Mg I 1121; Deformat. d. — Kurve in Ar dch. O<sub>2</sub> II 1432; —: bei d. P.-Oxydat. I 564, II 381; (Temp.-Abhängigk. d. Ionenausbeute) II 2534; bei Gasexplos. I 246, 247; bei H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-Explos. I 247; in detonierenden u. nicht detonierenden H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-Gemischen II 1132; bei CO-O<sub>2</sub>-Explos. II 1132; bei CH<sub>4</sub>-O<sub>2</sub>- u. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-Explos. II 1132; in Flammen verschied. organ. Subst. II 1336.  
—: dch. Elektronenstoß (Krit. d. Theorien) II 1431; (im homogenen elektr. Felde) I 1411; (in bin. Gemischen v. Edelgasen) II 542; (v. Hg-Dampf) I 1121, II 1431; (in HCl-Dampf) I 2165; dch. Stöße zweiter Art in Gemischen v. H<sub>2</sub> u. O<sub>2</sub> mit d. Edelgasen II 1432.  
Posit. Ionenemiss. II 14; (d. AgCl, AgJ, CdJ<sub>2</sub> u. PbCl<sub>2</sub>) I 2969; (aus hoch erhitzten bzw. geschmolzenen Metallen im Hochvakuum) I 978; (aus Fe-Alkali-Kontakten zur NH<sub>3</sub>-Synth.) II 372; (Zusammenhang mit einer Sättig.-Dampfdruckkurve) I 979; Durchgang d. v. glühenden Körpern emittierten positiven Strahlen dch. Materie I 695.  
— beim Hindurchperlen v. Luft dch. Legg. II 221; wasserfallelekt. Wrkg. an Elektrolyt-Lsgg. II 2439.

- : deh. RaB u. RaC II 900; deh. Emanat. in kugelförm. Gefäßen II 2147; deh. natürl. H-Strahlen II 2037; deh. langsame Kathodenstrahlen II 1665.
- Photo—: im Cs-Dampf II 1793; im Hg-Dampf II 546; in d. Glühlampe I 393; Vergl. d. —Wrkg. u. d. photograph. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 1549, 2272; s. auch *Dissoziation*; *Elektronenemission*; *Elektronenstoß*; *Gasreinigung*, *elektrische*.
- Ionisationspotential**, Bezieh.: zum period. Syst. I 17; zu d. chem. Eig. d. Elemente I 1411; zu Ordnungszahl, Kp. u. Dissoziationspotential I 3176; —: v. Atomen d. ersten Reihe d. period. Syst. in allen Ionisat.-Stufen II 1542; v. H<sub>2</sub> II 213, 1543; (Energiewerte d. H<sub>2</sub><sup>+</sup> im Normalzustand) I 1266; d. He II 1123, 1435; d. Li I 2506, II 14, 1435; d. Hg II 1233; d. Cu II 16; v. NO<sup>+</sup>, N<sup>+</sup> u. O<sup>+</sup> II 1538; d. Co II 1543; d. Tb II 2534; d. HF u. F II 375; d. CO II 1233; — u. Resonanzpotentiale in Ga u. In II 13; s. auch *Spektrum*.
- Ionium**, —Geh.: pulsierender Herzen in Salzsgg. II 284; in Kaltblüterherzen I 1039.
- Ipecacuanhaalkaloide** s. *Alkaloide*.
- Ipecacuanhasäure**, Vork. in d. Brechwurzel, Rkk., Erkenn. d. — d. Literatur als Glykotannoid bzw. als Gemisch mehrerer glykosid. Gerbstoffe I 2916.
- Ipekopan**, therapeut. Verwend. I 3108.
- Iretol** (F. 186°), Bldg. aus Tectorigenin, Eig. II 839.
- Iridium**, —Geh. v. Meteoriten II 2174; Vorkommen in gediegenem Pt I 50; Osmiridium-Bergbau in Tasmania II 163; Spektrum (Tabellen) I 1045; Unterwasserfunktenspekt. I 238, II 1436; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Präzisionsmess. in d. L-Serie I 850; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Kathodenzerstäub.; elektr. Leitfähigk., Temp.-Koeff. I 1864; magnet. Suszeptibilität II 1934; Absorpt. v. H<sub>2</sub> deh. —Schwarz II 2658; Fall. aus Legg. deh. H<sub>2</sub> unter Druck II 1806; Verwend. v. —Asbest als Katalysator bei d. Hydrier. v. Pyridin I 98; Einfl. auf d. katalyt. Wrkg. d. Pt bei d. Darst. v. SO<sub>3</sub> II 1606; Analyse v. —Präpp. II 1597; Trenn. v. d. übrigen Pt-Metallen I 776; s. auch *Platinmetalle*.
- Iridiumlegierungen**, rasche Unterscheid. v. Körnern od. Flittern v. Pt, Pd, PtIr od. Osmiridium I 2580.
- Iridiumoxyde**: IrO<sub>2</sub>, Bldg., Krystallstrukt. II 1459.
- Ir<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Verss. zur Darst. II 1459.
- Iridiumsälze**, Fall. d. Ir aus Legg. deh. H<sub>2</sub> unter Druck II 1806; Formulier. komplexer Iridiumcyanide I 590.
- Irisblau**, opt. Anisotropie II 2041.
- Irvingit**, Mol.-Vol. I 2817.
- Isacen** (Diacetyl-bis-[4-oxy-phenyl]-isatin) (F. 242°), Eig., therapeut. Verwend. II 129; abführende Wrkg. II 1727; Verwend. in d. dermatol. Praxis I 2845.
- Isäthionsäure**, Verss. zur Entgift. v. Bi-Vergift. mit —Na I 2217.
- Isatin** (F. 200°), angebl. Isomerie in d. —Reihe u. Strukturassoziat. (Polem.) I 279; Bldg. aus Anthroxansäure bzw. d. N-Phenylester d. α-Isatinoxims, Eig., Derivv. II 688; Derivv. d. — u. d. 6-Nitroisatins I 1020; Absorpt.-Spektr. I 2511; Verh. v. — u. Derivv. als Katalysatoren d. Dehydrier. v. Aminosäuren I 2505.
- Rk.: mit H<sub>2</sub>S II 75; mit Phenol II 1727; v. — u. Derivv. mit Oxythionaphthenen II 341\*; mit α-Naphtholäthyläther II 75; mit Aminoguanidin II 1704; mit Phenylsenfö I 289; v. Ketonen II 830; mit α-Tetrahydroanthracenketon bzw. Dimethyltetralon I 1316; mit Pyrimidazol-(2) I 750; mit Malonsäure I 607; mit Chlorameisensäureäthylester II 933; d. Lactimform mit Dithiocarbazinsäuremethylester II 1705; v. Salzen mit Benzoylchlorid I 2733.
- α-Semicarbazol (F. 226–228°), Bldg., Eig. I 1020.
- α-Isatinanilid (F. 121.5°), Bldg., Eig. II 688; Bldg., Eig., Rkk. d. Lactimform (F. 176° Zers.) I 1020; Lactimform I 1020; Kondensat. mit hydriert. Oxynaphthocarbazolen zu Küpenfarbstoffen II 339\*; Verwend. für Farbstoffe I 1227\*, II 340\*, 341\*.
- Isatinsäure**, Rk.: mit Phenylsenfö u. Phenylisocyanat I 288; mit p-Methoxyphenacylphthalimid II 576.
- α-Isatol, Auffass. d. — v. Heller als Umagerungsprod. d. Isatoids I 2733.
- β-Isatol, Auffass. d. — v. Heller als unreinigt. Isatoid I 2733.
- Isatensäure-Anhydrid**, Darst. v. Derivv. II 1087\*.
- Isatyd**, Darst. I 2505.
- Isäthiohämmin**, Konst., Synth., Eig., komplex. Cu-Salz I 297; Best. d. aktiv. H II 2506.
- Isäthiophyllin**, Konst., Synth., Eig. I 297.
- Isäthioporphyrin** (1.4.5.8-Tetramethyl-2.3.6.7-tetraäthylporphyrin) (F. 350°), Konst., Synth., Eig., Salze I 297, 2432; Best. d. aktiv. H II 2506; Tetrabromderiv., oxydat. u. red. Abbau I 449.
- isomer. **Isäthioporphyrin** (1.4.6.7-Tetramethyl-2.3.5.8-tetraäthylporphyrin), Darst., Eig., Salze I 2432.
- Isoamarin** (F. 198°), Bldg., Eig. II 828.
- Isoamylacetat** s. *Essigsäure-Isoamylester*.
- akt. prim. **Isoamylalkohol**, Bldg. bei d. Bierwürzegär. I 1896; Dehydratat. I 2722.
- d.l.-prim. **Isoamylalkohol**, Bldg. aus Valeraldehyd deh. Bacterium pasteurianum I 1329.
- inakt. prim. **Isoamylalkohol** (Isobutylcarbinol, 2-Methylbutanol-4), Vork.: in Eucalyptusöl II 1311; in Pfefferminzöl II 2123; (Derivv.) I 2204; Bldg. bei d. Bierwürzegär. I 1896; Dest. u. Rektifikat. in Gemischen mit anderen Alkoholen II 2107.
- Lage d. Absorpt.-Streifen: v. in — gel. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 1414; d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Red.-Potential I 587; Leitfähigk. v. — u. — Bzl.-Gemischen, Löslichk. v. Buttersäure in —, Viscosität, D. u. Viscosität v. —

Bzl.-Gemischen, Veresterr. mit — in gemischten Lösungsm. II 2386; Löslichk. in Na-Salz-Lsgg. organ. Säuren II 2144; Kp. II 1677; Kpp. azeotroper Gemische mit — I 2282, II 226; azeotroper Konstanten v. aus — u. Halogenid gebildeten Syst. (Formeln für d. Vorausberechn.) II 226; Einfl. auf Oberflächenspann. u. Stabilität kolloider Lsgg. u. Suspens. I 40; Oberflächenspann. tern. Gemische mit W. u. Alkoholen I 3181; Adsorpt.-Druck d. Pt. geg. — I 2810; Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Einw. japan. saurer Erde I 9.

Oxydat. (dch. Luft über ZnO) II 2985; (mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure) II 801; Dehydrier. (+ Schwermetallsulfide) II 864\*; Dehydrat. I 2722; Einw. v.  $\text{PF}_5$  (Vers. zur Darst. v. Isoamylfluorid) II 1454; Kondensat. mit Cholesterin I 2913; Verester. mit Essigsäure (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2660; Rk. mit Trifluoressigsäure I 2979; vgl. auch gewöhnl. Amylalkohol.

*asymm. sek. Isoamylalkohol (Diäthylcarbinol)*, Darst. aus Diäthylketon (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Dehydrat. I 2722; Rk. mit  $\text{HBr}$  I 895.

*tert. Isoamylalkohol s. tert. Amylalkohol.*

*Isoamylamin* (Kp. 95°), Darst.: über d. entspr. Acetamid I 271; dch. Red. v. Isovaleraldoxim II 237; Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236; Photooxydat. mit Chlorophyll u. Äthylchlorophyllid II 2738; Rk.: mit Zuckersäure II 301; mit Diacetylbernsteinsäureester I 96; mit  $\alpha$ -Halogenbernsteinsäurechloriden I 1827; Wrkg. auf d. Uterus (vgl. mit Histamin) I 136; vgl. auch gewöhnl. Amylamin.

*Isoamylbromid*, azeotroper Gemische mit — II 226; Rk. mit Na (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1830; Aktivität d. Halogens bei Einw.: auf Pyridin (bzw. Piperidin) II 1145; auf Piperidin (bzw. Na-Methylalkohol) II 1145.

*Isoamylchlorid*, Aktivität d. Halogens bei Einw.: auf Pyridin (bzw. Piperidin) II 1145; auf Piperidin (bzw. Na-Methylalkohol) II 1145.

*$\alpha$ -Isoamylen (Isopropyläthylen, Methyl-3-buten-1)* (Kp. 21.1°), Bldg., Eigg. (Oxydat.) I 725; (Polymerisat.) I 2722; Darst. dch. Cracken v. Gasöl (Überföhr. in d. Alkohol) II 2569\*.

*$\beta$ -Isoamylen (Trimethyläthylen)* (Kp. 38°), Bldg., Eigg. I 717, 725; (Polymerisat.) I 2722; Darst. dch. Cracken v. Gasöl (Überföhr. in d. Alkohol) II 2579\*; vgl. auch gewöhnl. Amylen.

*Isoamylfluorid* (Kp. 46.7—47°), Verss. zur Darst. aus Isoamylalkohol u.  $\text{PF}_5$  II 1454; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Piperidin bzw. Na-Methylalkohol II 1145.

*Isoamyljodid*, Kpp. azeotroper bin. Syst. mit — I 2282; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Piperidin bzw. Na-Methylalkohol II 1145.

*Isoamylmagnesiumhydroxyd-Bromid*, Rk. mit Alkylbarbitursäuren II 2306.

*Isoamylnitrit*, katalyt. Hydrier. (+  $\text{MnO}$  bzw.  $\text{ZnO}$ ) II 1536; vgl. auch gewöhnl. Amylnitrit.

*Isoanthraflavinsäure (2.7-Dioxyanthrachinon)*, Abführwrkg. II 1729.

*Isoartemisiaketone*, Vork. im äther. Öl v. *Artemisia annua* L. II 1311.

*Isobarbitursäure*, Bldg. aus Uracilen, Methylier., Acetylier. I 2424; katalyt. Oxydat. (+ Pentacyanoamminferroat) I 1591.

*Isobenzanthragallol* (F. 319—321° Zers.), Bldg., Eigg., Derivv. II 1569.

*Isobenzflavopurpurin*, Bldg., Eigg., Derivv. II 1569.

*Isobornsteinsäure (Methylmalonsäure)*, Darst. d.  $\beta$ -Aryl- $\beta$ -aminoisobornsteinsäureester I 2191.

— *Diäthylester*, Rk. d. Na-Verb. mit Undecylenyl- bzw. Pentadecylenylbromid I 2533; mit Bromfettensäureestern bzw. Tetradecandiol-1.14-bromhydrin I 2534.

*Isobiliansäure*, Oxydat. II 2315; Verh. gegen  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1961.

*akt. Isoborneol*, Vork. im äther. Öl v. *Juniperus excelsa* II 1761; Herst.: aus Nopinen II 2116\*; aus rohem Camphen I 1067\*; aus einem Gemisch v. Camphen u. seinen öligen Begleitstoffen II 977\*; aus 2-Chlorcymol-5-sulfonsäure(isobornylester, Best. I 2542; v. Estern aus Camphen u. Fettsäuren II 1085\*, 1086\*; Oxydat. zu Campher II 978\*; Dissoziat. d. —  $\text{ZnCl}_2$  in Camphen u. d. Hydroxosäure d.  $\text{ZnCl}_2$  II 897; Übergang in Isobornylchlorid (Theoret.) I 1830.

— *Acetat*, Darst. aus Camphen u. Essigsäure II 2116\*.

— *Formiat*, Darst., Zers. II 1086\*.

*Isobornylbromid* (F. 133°), Bldg. aus Camphen, Eigg., Best. I 2541.

*Isobornylchlorid*, Bldg. aus Isoborneol (Theoret.) I 1830.

*Isobrenzschleimsäure*, Bldg. aus 1-Ribonsäure- bzw. 1-Arabonsäurelacton I 1428.

*Isobutan,  $\alpha,\beta$ -dibrom (Isobutylendibromid)*, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Kondensat. mit Propan- $\alpha,\alpha,\gamma,\gamma$ -tetracarbonsäure II 562.

*Isobuten s. Isobutylen.*

*Isobuttersäure* (Kp. 150—155°), Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Bldg.: aus  $\alpha$ -Oxy- $\alpha'$ -dimethylbernsteinsäure (katalyt.), Eigg. II 2505; aus Methylpentan-3-säure-5 II 1225; krit. Lsg.-Temp. d. Syst. W. — (Einfl. v. Salzen u. Säuren) II 2491; (Einfl. v.  $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ ) I 688; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. Alkali II 396; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Verester.-Geschwindigk. mit Isobutylalkohol (Einfl. v. W.) I 835; Rk.: mit 4-Chlorphenol I 2736; mit Resorcin I 1525\*; mit Diisobutyramid u. Semicarbazon II 431.

Ca.-Salz, Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687.

— *Anhydrid*, Rk. mit  $\text{KCNO}$  II 1015.

— *Chlorid (Isobutyrylchlorid)* (Kp. 93—98°), Darst. mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eigg. II 1810; Rk.: mit Äthylamin I 1668; mit Phenolen (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185.

— *Methylester*, Verbrennungswärme II 2591; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442.



- Isobuttersäure-Nitril** (Isobutyronitril) (Kp. 713 107—108°), Bldg.: aus Chloreyan u. i-C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>MgBr. Eigg. I 895; aus Isobutylamin (katalyt.), Eigg. II 2350\*; aus Valylglycin (+ H<sub>2</sub>OBr) II 2401.
- Isobuttersäure, -α-brom-Äthylester**, Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.
- , —Nitril (Kp. 61.2—61.6°), Darst., Eigg. II 415.
- , —α-oxy, Bldg.: aus Tetramethylbutindiol I 2059; aus Citronensäure (Überführ. in Ionen in Citrusarten) I 459; Rk. mit Borsäure I 1147.
- , —Äthylester, Darst. aus Acetoncyanhydrin u. A. II 502\*.
- Isobutylaldehyd** s. *Isobutyraldehyd*.
- Isobutylalkohol** (Kp. 108°), katalyt. Bldg. aus CH<sub>3</sub>OH, CO, H<sub>2</sub> u. N<sub>2</sub> I 2947\*; Abscheid. aus öligen Gemischen bei d. Herst. höherer Fettsäuren I 2137\*; Bldg. bei d. Bierwürzgär. I 1896; Herst. v. Estern (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 2109\*.
- Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 1414; Leitfähigk. u. Geschwindigk.-Mess. in — I 835; Kp. II 1677; D. beim Kp. II 1660; azeotrope Gemische mit — II 226, 1677; Verbrennungswärme II 2591; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Löslichk. in Na-Salz-Lsgg. organ. Säuren II 2144; Einfl. als Lösungsm. auf d. Vereinig. v. C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>J mit Triäthylamin II 1003; Oberflächenspann. tern. Gemische mit W. u. Alkoholen I 3181; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Dipoltheorie d. Adsorpt. an — (experimentelle Prüf.) II 1678; Adsorpt. an Eisenhydroxyd-gel II 1549; Einfl.: auf d. Elektrolyt-Koagulat. v. dialysierten dispersoiden Lsgg. I 1558; auf d. Rk. zwisch. SO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>S I 409; Einw. japan. saurer Erde I 9.
- Oxydat. (dch. Luft über ZnO) I 2985; (mit KMnO<sub>4</sub> oder Chromsäure) II 801; (elektrometr. Best.) II 1684; katalyt. Dehydrier. (+ Schwermetallsulfide) II 864\*; (+ Schwermetallphosphide, -Selenide usw.) II 1619\*; (+ ZnO) II 2350\*; Rk.: mit PBr<sub>3</sub> II 1812; mit d. Kondensat.-Prod. aus Tetralin u. Benzylchlorid II 2117\*; mit Cholesterin I 2913; mit Oenanthol (Acetal-bldg.) II 1814; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Chlorkohlensäureisobutylester I 2408; mit Naphthalinsulfonsäuren II 330\*; mit chloriert. Naphthalinsulfonsäure (Verwend. d. Rk.-Prod. als Emulgierungsmittel) I 2256\*; Verester. mit Ölsäure dch. bakterielle Lipasen II 583.
- Al-Verb., Darst., Kondensat. v. Aldehyden in Ggw. v. — II 2227.
- Isobutylamin**, Leitfähigk. v. Salzen in Aceton I 28; DE. d. Hydrochlorids u. Pikrats in Aceton u. o-Nitrotoluol I 1796; katalyt. Dehydrier. (+ ZnS u. Marquartsche M. oder Arsenide) II 2350\*.
- Isobutylbromid**, azeotrope Gemische mit — II 1677; Azotropism. d. Syst. Dichlorbrommethan — I 865.
- Isobutylchlorid**, Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; azeotrope Gemische mit — II 904; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.
- Isobutylene**, Darst. dch. Cracken v. Gasöl (Überführ. in d. Alkohol) II 2569\*; Einw. d. stillen elektr. Entlad. (Polymerisat.) I 81.
- Isobutyldiodid**, D. beim Kp. II 1660; azeotrope Gemische mit — II 227.
- Isobutylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit Allyljodid I 2294; mit N-Diäthylformamid II 1240.
- Isobutyraldehyd** (Kp. 63—64°), katalyt. Darst. aus Isobutylalkohol II 2350\*; (+ Schwermetallsulfide) II 864\*; (+ ZnSe) II 1619\*. Darst. aus Fuselöl, Kondensat. (+ Alk. Alkoholate) II 2227; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 1414; Red.-Potential I 587; Rk.: mit alkoh. KOH (Theoret.) II 1263; mit Natriumamid u. Acetylen II 2175; mit Acetylendimagnesiumbromid II 2175; mit Benzaldehydsäureester II 1242.
- Oxim, Rk. mit NOCl I 1306.
- Isobutyron**, Rk.: mit HCN I 882; mit Organomagnesiumbromiden I 715.
- Isobutyronitril** s. *Isobuttersäure-Nitril*.
- Isobutyrophenon**, Rk. mit Bromessigsäure I 729.
- Semicarbazon (F. 182°), Bldg., Eigg. I 729.
- Isobutyrylchlorid** s. *Isobuttersäure-Chlorid*.
- Isocadinen**, Formel I 893.
- Isocampholsäure**, Stereoisomerie mit Campholsäure, Bromier., Konst. II 2453.
- Isocaproonsäure**, Isolier. aus rohem Holzessig II 888.
- Nitril, Addit.-Verbb. mit BeCl<sub>2</sub> II 1138.
- Isochinazindolon** (F. 205—206°), Synth., Eigg. II 1478.
- Isochinolin**, Bldg. aus Yohimbin, Pikrat II 2404; Synth.: v. Derivv. I 1479, 1840; v. As- u. Sb-Verbb. d. — Reihe I 1749\*, 1750\*; spektrograph. Verh. II 1965.
- Oxydat. dch. KMnO<sub>4</sub> I 1476; Additionsprod. mit Kohlensäureoxyd I 61; Einw. v. BrCN u. N-Methyltetrahydro-, Hydrobromid, Hydrochlorid I 1477; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Verh. im tier. Organism. II 2554; Chemie u. Chemotherapie d. — Verbb. I 488.
- 1.2.3.4-Tetrahydrid (Tetrahydroisochinolin), Synth. v. — u. asymm. Homotetrahydroisochinolin-Basen (nach d. Glycin-Aluminiumchloridmeth.) I 1677; Rk. mit Trimethylenbromid, Derivv. I 1680.
- Isochinolin, -amino**, Diazotier. u. Kuppel. mit K-Arsenit I 2830.
- , —α-methyl (Kp. ca. 239°), Bldg., Eigg., Pikrat, Jodmethylat II 436; Verh. im tier. Organism. II 2554.
- Isochinolinrot**, Waschechth. d. mit — angefarbten AgBr II 1656; sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 203.
- Isocholesterin** (F. 94.5°), Bldg., Eigg., Rk., Derivv. II 264.
- Isocilliansäure** (F. 323° Zers.), Bldg. aus Biliobansäure II 2550; Eigg., Zers. dch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Konst. I 1961.
- Isocinchomeronsäure** (Pyridin-2.5-dicarbon-säure), Bldg., Eigg. I 3004.

- Isocorybulbin** (F. 187.5—188.5°), Darst. I 441; Bldg. aus Corydalin, Eigg. I 1324; Bldg., Eigg., Methylier., Derivv., Konst. I 3083.
- Isocotoin**, Konst. II 66.
- Isocrotonalkohol** (Isocrotonylalkohol), Rk. mit Hg(II)-Salzen (Überföhr. in substituierte Glykolmonoäther) II 864\*.
- Isocyanin**, sensibilisierende Wrkg. auf photograph. Emuls. I 679.
- Isocyanäure-Ester** (Isocyanate), Bldg. d. Trimethylecyanursäureester (Symmetrieprinzip) I 1682; Rk.-Mechanism. d. Einw. v. N<sub>2</sub>H I 411; Isocyanate (Unterss. an 1.3.5-Oxiazinen) I 3079; (Kondensatt. mit Methylisocyanat, im besonderen mit Blausäure) I 3081; s. auch *unter der eigenen Formel im Formelregister*.
- Phenylester s. *Carbanil*.
- Isocyanäure**, Bezeichn. als 2.4.6-Trioxohexahydrocyanurin, Derivv. I 590.
- Isocymol** s. *Cymol*.
- Isocytosin**, Ionisat., Strukt. I 438; Desaminier. dch. Hefe I 1023.
- Isodehydrothio-m-xylidin**, Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184.
- Isodialursäure** (5.5.6-Trioxidihydrouacil) (Zers. bei 133°), Bldg., Eigg., Alkylier., Derivv., Konst. I 2423.
- Isodibenzanthron** s. *Isodibenzanthron*.
- Isodibenzanthronfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Isodicentrin**, Identität(?) mit Domesticin-methyläther II 1035.
- Isodiphenylguanidin\***, Zus. d. als Vulkanisat.-Beschleuniger verwendeten — I 369.
- Isodipren** (Kp. 167—170°), Isolier. aus Terpentinol, Eigg., Identität(?) mit Δ<sup>3</sup>-Caren II 2057.
- Isodomecin**, Isolier., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 1963.
- Isoelektrischer Punkt**, Entw. d. Sörensenschen Gleich. für d. — v. Ampholyten II 26; — d. Tierkohle I 1560; d. Globulins u. d. Eialbumins I 253; Verh. d. Eiweißkörper im isoelektr. Gebiet I 572; — v. Gelatine-lsgg. in Ggw. v. Säuren I 409; d. Proteine d. Krystallins I 1968; individuelle Verschiedenh. d. — beim Frauenmilchcasein I 2442; Best. d. — v. Hautpulver mit Hilfe v. komplexen Cr-Salzen; Einfl. d. Vorbehandl. I 390; v. Wolle u. Seidenfibroin I 1767.
- Isometin**, Bldg. aus Emetamin, Psychotrin bzw. O-Methylpsychotrin, Benzoylderiv. II 706.
- Isogerosterin** (F. 135—136°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 1484.
- Isocrotonsäure** (F. 55—57°), Reinig., Rkk., Derivv., Erkenn. als Gemisch d. Δ<sup>11</sup>-Dokosen-1-carbonsäure u. Δ<sup>13</sup>-Dokosen-1-carbonsäure I 2643.
- Isocrythrit**, Raumgitter I 1787.
- Isogeomol** (F. 32°), Eigg., Konfigurat. d. festen u. fl. Form II 1472; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 1573; Bromier. I 1579.
- Isollavon**, synthet. Vers. in d. — Gruppe I 433.
- Isogadoleinsäure**, Jodzahl (Berichtig.) II 95.
- Isogentisin** (7-Methoxy-1.3-dioxyxanthon) (F. 241°), Bldg., Eigg., Diacetylderiv. I 1476; (Rk. mit HJ) II 2058; Absorpt.-Spektr. II 1331.
- Isogeraniol**, Strukturformel I 1756.
- Isheptan**, spontane Entzünd.-Temp., Einfl. d. W. I 702.
- Isheptylen**, Bldg. aus Isobutyl-MgBr u. Allyljodid, Rk. mit Chlorharnstoff I 2294.
- akt. Isohydrobenzoin** (F. 146°), Bldg., Eigg. II 422.
- Isoimidazol**, Synth. v. Derivv. I 1470.
- Isoinosit**, Vork. im Milchsaff v. Tragopogon pratensis L. I 2327.
- Isokessylketon** (F. 56°), Darst., Eigg. II 1037; (Rk. mit Amylformiat, Derivv.) I 429.
- Isokoproporphyrin**, Synth., Eigg., Ester, Konst. I 457, II 2609; Bldg.: aus d. Aldehyd d. Opsopyrrolcarbonsäure I 1596; aus Bis-[3-β-methylmalonsäureester-4-methyl-5-carbäthoxyppyrrol]-2-methan, Methylester II 1708.
- Isolatoren**, elektr., techn. u. mol. Durchschlagsfestigk. v. festen — II 475; Natur d. dielektr. Verluste I 2042; — für hohe Tempp. I 1628\*; v. hoher DE. u. Festigk. II 1601\*; mit hohem elektr. Widerstand, mechan. Festigk. u. niedr. Ausdehnungskoeff. II 1991\*; Isolierbretter für elektr. Zwecke II 1291\*; — aus entglastem Glas I 335\*; dch. Gießen hergestellte — II 2333; — aus dünnen Schichten v. verschied. DE. II 1601\*; Vergl. d. Verwendbark. v. Glas, Quarz, organ. plast. MM. u. Porzellan für Zündkerzen II 2559; Bedeut. d. Glasuren für Güte u. Betriebssicherh. v. Porzellan — I 2235; Kittproblem im — Bau II 1991; Vereinig. v. Porzellanteilen mit Metallteilen I 2230\*; Kitt für — I 1352\*; Best. d. Klebkraft v. Isolierband u. ihrer Herabminder. dch. Altern II 878.
- Bibl.*: Techn. Bedingg. für Porzellan-hochspannungs — II [2561]; s. auch *Isoliermassen*, elektr.
- akt. Isoleucin**, Vork. in d. menschl. Epidermis I 1968; Bldg. aus Lactotylin α I 2323; Einfl. auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; Reizwrkg. auf d. Zuckerstoffwechsel II 2325.
- Isoleucylserin**, Bldg. aus Lactotylin α I 2323.
- Isoliermassen**, elektr., Übersicht I 2230; feste — d. Elektrotechnik II 2774; elektr. isolierende Gläser II 159\*; Eigg. u. Verwend. v. Glyptal u. Mycalex II 154; Anwend. v. Harz in isolierenden Verbb. II 749; Einw. d. Feuchtigk. auf d. elektr. Eigg. d. Wachse, Harze u. Bitumina II 1500; mechan. Eigg. d. Hartpapierisolierstoffe II 885; Isolierpreßmaterialien I 1627; Herst. v. Isolierpapier II 724\*; W.-feste — I 1352\*; isolierende Hüllen für elektr. Leiter I 2464\*, 2676\*; — für elektr. Kondensatoren II 1500\*; zu Bekleid. v. Elektroden u. Leitern, die sich stark erhitzen II 1291\*; isolierende Überzüge auf Schleifkohlen I 2231\*; chem. Analyse d. Kautschuks für elektr. Leiter II 985.
- : aus MgCl<sub>2</sub>, CaCl<sub>2</sub> oder SrCl<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub> u. calc. Magnesia II 1991\*; aus Mischsch. v. Glimmerstaub, Ton, Alkaliborat u. -Silicat, MgCl<sub>2</sub> u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> II 1500\*; aus

Gipszement, Füll- u. Farbstoffen I 1513\*; aus Portlandzement, Füllstoffen u. Kunstharz I 1352\*; aus Zement, Schlackenmehl, Asbest, NaF od. Borax u. Wasserglas I 2464\*.

Herst.: aus Casein I 381\*; aus Kautschukmischsch. I 1238\*; aus synthet. Kautschuk I 1352\*; v. harzhalt. Tränku. — I 638\*; aus Kunstharzen u. Füllstoffen I 335\*; aus Fasern u. Harzen I 2676\*; aus Faserstoffen u. Kondensat.-Prodd. I 3025\*; aus imprägnierten Fasern II 1315\*; aus Cellulosehalt. Pulver u. Bindemitteln I 1352\*; aus Cellulose, Ölseife, Acaroidharz u. Gilsonit I 638\*; aus eutekt. Gemischen v. substituierten Aminen, Thioaminen, Harnstoffen, Thioharnstoffen, Sulfonamiden u. ihren Substituten. Prodd. I 1352\*; aus Holzmehl u. SiO<sub>2</sub> II 476\*; aus bituminösen MM. I 1352\*.

Bibl.: Dielectric theory and insulation II [550]; s. auch *Isolatoren, elektr.*; *Isolierung, elektr.*

**Isoliermassen, therm.**, Übersicht I 2230; Herst.: v. porösen — II 160\*; v. Isolierplatten II 1505\*; aus Pflanzenstengeln II 160\*; aus zerkleinertem, gepreßtem Kork I 344\*; aus gewebehalt. MM. I 1771\*; aus Faserstoffen u. Kondensat.-Prodd. I 3025\*; aus Kieselgur (u. S) I 2351\*; (u. Bimssand u. Tuff) I 344\*; (u. Bentonit u. Faserasbest) I 2121\*; aus Gips, NaHCO<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Stärke u. Seifenrinde I 3127\*; aus Gips, bei Ggw. v. W.-Gas entwickelnden Stoffen u. einem Mittel, d. d. Entweichen d. Gases verhindert II 2470\*; aus d. aus Rauchgasen abgeschiedenen Flugaschen II 1299\*; s. auch *Isolierung, therm.*

**Isolieröle**, Ausgangsprodd. II 2635; Herst.: eines nicht emulgierbaren Mineralöls v. hochdielekt. Stärke I 832\*; dch. Polymerisier. v. KW-stoffen II 362\*.

Raffinat. v. Transformatorenöl II 1640; Reinig. gebrauchter Turbinen- u. — I 2149, II 657, 1916.

Durchschlagsfestigk. v. — Mischsch. I 1913; Verbesser. d. dielekt. Eig. v. Transformatorenölen II 201\*; korros. schützende Wrkg. v. Transformatorenöl I 671.

Verschlechter. v. Transformatorenölen nach längerer Aufbewahr. (am Licht) I 383; (im Dunkeln) I 1254; Oxydat.: v. Transformatorenölen I 1813; v. gereinigtem Transformatoröl I 828; (Mechanism. u. Wrkg. negativer Katalysatoren) II 1525; Ursache d. Schlammabscheid. in Transformatoren II 1915; (Verhüt. d. Nachdunkeln u. Schlammabsetzens) I 1648\*, II 362\*; Verhüt. d. Acidität v. — II 1645\*.

Bewert. II 1525; (v. Transformatorenölen, Analyse) II 2528; (italien. Analysenmeth. v. Fachini u. Somazzi) II 2371; künstl. Alter. zur Best. d. Lebensfähigk. I 670; Verteer.-Zahlbest. v. Transformatoren- u. Schalterölen I 546; Betriebskontrolle für Transformatorenöle I 211; (in frischgefüllten Transformatoren) I 1392, 3043; Jodzähl v. Transformatorenölen II 1319; W.-Best. I 2963\*, II 2254.

Bibl.: —; List of references I [3044]; Lieferungsbeding. für Naphthaöl für Transformatoren u. Hochspannungsschalter II [2561].

**Isolierung, elektr.**, Grundlagen II 2220; — v. Unterwasserkabeln mitt. Kautschuk I 1533; Verbesser. d. — Wrkg. v. Faserstoffen II 1291\*.

—, therm., Nutzen d. — d. Diffuseure II 2478; beste — für Kälteanlagen, Dampf, Öfen; Prüf. II 151; — dch. Al-Folie mit Luftzwischenräumen II 2331.

**Isolinolensäure** s. *β-Linolensäure*.

**Isomaltose**, Bldg. aus *β*-Glucosidomaltose dch. Emulsin, Einw. d. Diastase II 1466.

**Isomatteuccinol** (F. 140—142°), Bldg. aus Matteuccia orientalis, Eig. I 1984.

akt. **Isomenthol** (F. 81.5°), Bldg. aus akt. Isomenthylamin, Derivv. II 1565; Rideal-Walker-Koeff. I 3039.

d.l.-**Isomenthol** (F. 53.5°), Bldg. aus d.l.-Piperiton bzw. d.l.-Isomenthylamin, Eig., Rkk., Derivv. II 1565.

fl. **Isomenthol** (Kp.<sub>760</sub> 212°), katalyt. Bldg.: aus Thymol, Eig. I 359\*; aus Piperiton bzw. Menthon I 359\*.

d.-**Isomenthon** (Kp.<sub>12</sub> 86—87°), Bldg. aus d.-Isomenthol, Eig., Derivv. II 1565.

—**Oxim**, Bldg., Eig., Hydrochlorid (F. 132°), p-Nitrobenzozat II 1565.

d.l.-**Isomenthon**, Bldg. aus d.l.-Isomenthol, Derivv. II 1565.

—**Oxim**, Bldg., Eig., Hydrochlorid (F. 127 bis 128° Zers.) II 1565.

akt. **Isomenthylamin**, Bldg. aus akt. Isomenthon, Rk. d. Hydrochlorids mit HNO<sub>2</sub> II 1565.

d.l.-**Isomenthylamin**, Bldg. aus d.l.-Isomenthon, Rk. d. Hydrochlorids mit HNO<sub>2</sub> II 1565.

**Isomerase** s. *Enzyme*.

**Isomerie**, Ionentheorie d. — II 1463; Komplex — I 1465; Zahl d. Isomeren im Gaszustand (nach d. Weissenbergschen Theorie) I 1258; — d. Monocalciumphosphates I 5; Umwandl.: v. P(OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>3</sub> in PO(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>(OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) bei Jodäthylkatalyse II 366; v. cycl. Verb. (+ Katalysatoren) II 1810; Isomerisier.: v. Benzolderivv. dch. Säuren II 51; cycl. Kohlenwasserstoffe (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 717; in d. Pyrazolreihe (Alkylderivv. d. 3(5)-Phenylpyrazols) II 2304; v. red. Chinoxalinderivv. (stereoisomere 2.3-Dimethyl-1.2.3.4-tetrahydrochinoxaline) I 2653; d. Nopinens zu Pinen (synthet. Darst. d. 1-α-Pinens) I 893; d. Vinylalkylcarbinole (zu *β*-Alkylallylalkoholen) I 878; (zu Äthylalkylketonen) I 878; ungesätt. Säuren I 2649.

Cis-trans — u. ster. Hinder. (o-Isopropylcyclohexanole) I 3070; (p-Isopropylcyclohexanole) II 813; —: d. Oxime II 417, 418, 2301; d. Chloräpfelsäuren I 995; bei Thioglykolsäureabkömmlingen I 1156; bei d. Dithiocarbaminsäuren v. *β*-Aminopyrrolinderivv. II 1578; v. Disulf-oxyden II 1811.

Trenn. v. isomeren organ. Verb. mitt. Oberflächen-Rektifizierkolonnen II 1396; Best. v. Gemischen isomerer ungesätt.

- Verbb. (Bromadditionsmeth.) I 2649; s. auch Konfiguration; Konstitution; Stereochemie; Tautomerie; Umlagerungen.
- Isomesoporphyrin (1.4.5.8-Tetramethyl-2.3-diäthyl-6.7-dipropionsäureporphyrin)** (F. 207 bis 208<sup>o</sup>), Synth. I 449; Bldg., Eig., Derivv. I 449.
- **Äthylester** (F. 275<sup>o</sup>), Bldg., Eig., Konst. I 2432.
- **Dimethylester** (F. 270—275<sup>o</sup>), Bldg., Eig. I 450.
- Isomethysticin (Methysticinsäure)** (F. 191 bis 192<sup>o</sup> Zers.), Darst. aus Methysticin, Eig., Rkk., Methylester, Konst., Erkennen d. Methysticinsäure v. Pomeranz aus — II 2543; Red. I 2734.
- Isomorphie, Isodimorphie** d. Erdalkalisulfate u. Alkaliperchlorate I 2789; — zwisch. d. verschied. Reihen v. Heterotriphosphaten u. Heterotriarseniaten I 1423; Vork. v. Doppelsalzen in d. isomorphen Misch.-Reihe:  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ - $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  I 1262.
- Isomyristicin** (F. 44<sup>o</sup>), Vork. im Dillkrautöl II 1518; Pharmakologie II 1173.
- Isomaphthazarin** (F. 275<sup>o</sup>), Bldg. bei Oxydat. v. Orange II I 3077.
- Isonitrile s. Säureisonitrile.**
- Isonitroverbindungen, Mechanism. d. Umwandl. in Nitroverbb.** II 1252.
- Isolsäure s.  $\Delta^{10}$ -Elaidinsäure.**
- Isosaxolin s. Oxazolin-1.2.**
- Isopelletierin, ultraviolette Absorpt.-Spektr.** I 2393.
- Isopentane, Reinig. u. Präz.-Best. physikal. Konstanten** I 838; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142.
- Isophoron, katalyt. Bldg. aus Aceton** bei hohen Temp. u. Drucken I 2188; pyrogenet. Zers. unter hohem Druck II 2502.
- Isophthalaldehyd, Rk. mit Dimethyldihydroresorcin** I 1456.
- Isophthalsäure** (F. 325<sup>o</sup>), Bldg. bei Oxydat. d. Pinabietinsäure II 2299; Red. I 1955. *Bibl.*: Electrolyse I [2715].
- **2-amino, Darst., Eig.** I 544.
- **Dimethylester** (F. 103—104<sup>o</sup>), Darst., Eig. I 544.
- **4-oxo, Bldg., Eig., Äthylester** I 2986.
- Isophytosterin** (F. 124<sup>o</sup>), Isolier. aus *Jatropha gossipifolia* L., Eig. II 2606.
- Isopral, Wrkg. auf d. parasymph. Nervensystem** II 1049; antidiuret. Wrkg. II 1487.
- Isopren, Bldg. in d. Pflanze** II 2057; Bldg. bei d. pyrogenen Zers.: naphthenreicher Erdöl I 1253; v. Terpentinal II 2448; Strukt. u. Eig. v. Polymeren I 877; Polymerisier. u. Anordn. in Kautschuk I 2482; azeotrope Gemische mit — II 1677; Rk. mit Azodicarbonsäureester I 1318.
- Isopropylalkohol, Vork., Darst., techn. Gewinn, Verwend.** II 2349; Synth. I 1073; Darst.: aus d. beim Cracken v. Petroleum-KW-stoffen erhältl. Prodd. II 2571<sup>\*</sup>; aus Aceton (katalyt.) II 743<sup>\*</sup>; Bldg. bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons II 1237; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; D. beim Kp. II 1600; Misch.-Wärme, DD., Brech.-Indices u. Viscosität v. Mischsch.
- v. Aceton u. — I 2172; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigkeit. II 1006; azeotrope Gemische mit — II 226; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. Verseif. d. Essigesters dch.  $HCl$  II 212.
- Photochem. Oxydat. (in Ggw. v.  $Cr_2O_3$ ) II 2494; Einw. v.  $Al_2Se_3$  I 415; Oxydat. (dch. Luft über  $ZnO$ ) I 2985; (mit  $KMnO_4$  oder Chromsäure) II 801; (elektrometr. Best.) II 1684; katalyt. Dehydrier. (+ Schwermetallphosphide, -Selenide usw.) II 1619<sup>\*</sup>  $H_2O$ -Abspalt. I 2408; Rk.: mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigkeit.) I 1436; mit p-Bromphenol I 1009; Verh. d. Al-Verb. gegen Campher (Theoret.) II 1262; Kondensat.: mit Cholesterin I 2913; mit Benzantrhon I 1068<sup>\*</sup>; Einw. auf Naphthalinsulfonsäuren II 330<sup>\*</sup>.
- Einfl. auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; physiol. Eig. I 2337; Schicksal im menschl. Organism. II 1979; Gebrauch zur Herst. v. Wassermannantigenen I 476; Verwend. als Desinfektionsmittel an Stelle v. A. I 1188; Anwend. in d. pharmazeut. Laboratorien II 291; Verfälsch. v. Tinct. Valerianae mit — II 126; Verwend. als Lösungsm. zur Paraffingewinn. aus Petroleum II 2370.
- Nachw. mit Nitroprussid-Na + Piperazin I 1622; Best. (neben A.) II 1212; (neben Aceton) II 2772; — als Ersatz für A. bei d. Best. d. Säurezahl I 2024; Prüf., Best. v. Aceton in — II 1058; Verwendbark. bei d. Unters. d. Arzneimittel II 1742.
- Isopropylamin, Darst. aus Acetoxim (+ Ni-Katalysator)** II 977<sup>\*</sup>.
- Isopropylbromid, Aktivität d. Halogens** bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1146; Additionsverbb. mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren II 871<sup>\*</sup>.
- Isopropylchlorid** (Kp.  $_{713}$  35—36<sup>o</sup>), Bldg.: aus Chloreyan u. i.C.H.<sub>3</sub>MgBr, Eig. I 895; aus Propylen u.  $HCl$  (Dampfdruckkurve) II 2174; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.
- Isopropyljodid, azeotrope Gemische** mit — II 226; Rk. mit  $Ag_2CO_3$  I 2408; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.
- Isopropylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk.:** mit Chloreyan I 895; mit Chloral I 3183; mit Ketonen (reduzier. Wrkg.) I 715; mit 1.5-Dichloranthron I 741.
- Isopropylquecksilberhydroxyd, Giftwrkg. v. — u. Salzen auf Pflanzen** II 1357.
- Isopulegon, Oxydat., Alkylier., Kondensat.** mit Cyanessigester, Semicarbazon I 1296.
- Isoquercitrin, Methylier., Konst** I 2427.
- d-Isorhamnose, opt. Dreh. u. Ringformulier.** I 997.
- Isosparteine, Vergl. mit Pseudosparteine** II 1276.
- Isostilben, katalyt. Bldg. aus Tolan** I 2057.
- Isotherme s. Dampfdruck.**
- Isothiocyanate s. Senföle.**
- Isotopen, Bezieh.: zu Atomgew., Lebensdauer u. Umwandlungsgart** I 2; zu „äber-



- zähligem“ Atomgewicht u. Atomstrukt. II 5; zwisch. d. At.-Gew. d. isotopen Radioelemente u. d. Geschwindigk. d. v. ihnen ausgesandten  $\alpha$ -Strahlen II 376; Ganzzahlregel II 1659; Theorie d. — Effekte in Linien-spektr. II 1788; Linien-spektr. v. Hg. u. Cl. — II 785; Zus. v. gewöhnl. Pb II 2273; — d. Ca II 777; 7. Hg. — (Hg<sup>180</sup>) II 2273; Verss., d. Hg. — dch. chem. Mittel zu trennen II 1117; At.-Gew. d. Cl in d. Kalisalzen d. Elsaß II 366; Verss. zum Nachw. v. — d. Cl im Urin I 1975; Unters. d. beim Elektronenstoß in HCl-Dampf auftretenden Ionen mit einem MM.-Spektrographen I 2165; Anwend. positiver Strahlen zur Trenn. d. — II 14; Unmöglichk. d. — Trenn. auf Grund d. Mess. d. Ionenbeweglichk. I 2792; neuer Massenspektrograph II 1659.
- Isouroporphyrin**, Synth., Eigg., Derivv. II 1708; Eigg. v. Estern II 2607; Best. d. aktiv. H v. Estern II 1506.
- Isovaleraldehyd** (Kp. 90–92°), Vork. in Eucalyptusöl II 1311; Isolier. aus Holzgeistschweröl II 2224; Darst. aus Isoamylalkohol (+ Schwermetallsulfide) II 864\*; Bldg.: bei Einw. v. Isoamyl-MgBr auf N-Diäthylformamid II 1241; bei d. Spalt. v. d.l-Leucyl-d.l-leucin II 2060; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Red.-Potential I 586.
- Rk.: mit  $\text{PCl}_3\text{Br}_2$  I 3063; mit Cyclohexylamin I 2822; Überführ. in  $\alpha$ -Chlorisocapro-nitril I 890; Verwend. zum Abfangen d. Brenztraubensäure bei d. Gär. I 117.
- **Oxim** (Isovaleraldoxim), Red. (+ Ni) II 237.
- d.l.-prim. Isovaleraldehyd* (*d.l.-Methyläthylacetaldehyd*), Dismutier. dch. Bacterium pasteurianum I 1329.
- Isovaleriansäure** (Baldriansäure), Vork. im äther. Öl v. Mentha aquatica u. Mentha silvestris L. II 879; Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Bldg. aus  $\gamma\gamma$ -Dimethyl- $\Delta^9$ -octen- $\epsilon$ -on I 908; Lage d. Absorpt. Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Legg. v. — dch. Alkali II 396; Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Rk. mit Resorcin I 1525\*; Verester.-Geschwindigk.: in n-Propylalkohol I 2885; mit Isobutylalkohol (Einfl. v. W.) I 835.
- Na-Salz, Adsorpt. an akt. Kohlen II 400.
- **Amid** (Isovaleramid), Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 325.
- **Anhydrid**, Rk. mit Phthalsäureanhydrid II 255.
- **Chlorid**, Rk. mit Phenolen (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185.
- **Methylester**, Rk. in absol. A. mit aktiviertem Mg II 679.
- **Nitril** (Isovaleronitril), Bldg. aus Leucylglycin II 2060; (+ HOBr) II 2401; spektrochem. Unters. II 2751; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414.
- Isovaleriansäure**,  $\alpha$ -amino s. Valin.
- d.l.-prim. Isovaleriansäure* (*d.l.-Methyläthyl-essigsäure*), Bldg. aus Valeraldehyd dch. Bacterium pasteurianum I 1329.
- Isovaleron** (Diisobutylketon), Rk. mit Mg-Bromessigester II 1954.
- Isovaleronitril** s. Isovaleriansäure-Nitril.
- Isovalerophenon**, Darst. dch. Desaminier. aus d. entspr. Phenylaminoalkohol, Derivv. I 722.
- Isovalerychlorid** s. Isovaleriansäure-Chlorid.
- d.l.-Isovalin* (*d.l.- $\alpha$ -Amino- $\alpha$ -methyl-n-buttersäure*), Einfl. auf d. Aktivität d. Urease I 1028.
- Isovanillin**, Bldg. aus 3-Acetylprotocatechu-aldehyd bzw. Acetylisovanillin I 423; Absorpt.-Spektr. I 1125; Kondensat. mit Aceton I 1441.
- Isoviolanthron** (Isodibenzanthron), Darst., Eigg. (Chlorier., Derivv.) II 821; (Verwend. als Farbstoff) II 2577\*; Darst.: aus 3,9-Diaroylperylene I 365\*; aus Bz-1-Anthronylthio-p-kresyläther bzw. Bz-1-Bz-1'-Benzanthronylsulfid II 512\*; v. Derivv. II 1096\*, 2235\*; Farbe II 1695; Chlorier. I 808\*; Überführ. in Küpenfarbstoffe II 2235\*; Verwend. für Farbstoffe I 1229\*, 2364\*.
- Isoviolanthronfarbstoffe** s. Farbstoffe-Isodibenzanthronfarbstoffe.
- Isoxazol** s. Oxazol-1,2.
- Isoxazolin** s. Oxazolin-1,2.
- Isoxylit**, Darst. dch. Red. v. Xylose II 2572\*.
- Isoxyliton**, katalyt. Bldg. aus Aceton bei hohen Temp. u. Drucken I 2188.
- Isoyohimbin** (Mesoyohimbin) (F. 239–240°), Vork., Nichtidentität mit Corynanthin II 89; Isolier. aus Yohimberinde, Eigg., Hydrochlorid I 2551; opt. Dreh. d. Hydrochlorids, Identität mit Mesoyohimbin, Nichtidentität mit Corynanthin, Formel I 2551; Identität mit Mesoyohimbin (Polem.) I 3006.
- Isoyohimboensäure** (Zers. bei 269–270°), Isolier. aus Yohimberinde, Eigg., Hydrochlorid I 2551; Vergl. mit Quebrachensäure II 1034.
- Isozimtsäure** v. Erlenmeyer (F. 44°), Red. (+ Pd) II 62.
- Isozimtsäure** v. Liebermann (F. 57°), Red. (+ Pd) II 62.
- Isozingeron** ([3-Oxy-4-methoxyphenyl]-butanon-3) (F. 40–42°), Bldg., Eigg., Rk., Derivv. I 1441.
- **Oxim** (F. 121.5–122.5°), Bldg., Eigg., Red. I 1441.
- Isozuckersäure**, Bldg. aus Chitosamin, Eigg. I 1172.
- Istinin** s. Chrysazin.
- Itaconeine**, Darst., Eigg., Konst. II 1956.
- Itaconsäure**, Rk. mit Phenolen (Farbstoff-bldg.) II 1956; Herst. glasart. MM. dch. Polymerisat. d. Dialkylester I 3164\*.
- Itamin**, Geh. an Vitaserin A u. Vitamin C II 2464.
- Itrid**, Zus., Verwend. gegen Hundesteape II 128.
- Iwar**, W.-Unters.-App. II 619.
- J-Säure** (2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure), Rk.: d. Na-Salzes mit Äthylendiamin II 869\*; mit 1,3,5-Triazin-2,4,6-tricarbonsäurechlorid II 871\*.
- Mikroskop. Prüf. I 1190.

Jadeit, Konst., Bldg.-Bedingg., Umwandl. in Erdbodenarten II 1682; Eigg. d. — aus d. Bushveld (West-Australien) II 799; Auffass. als Na-Salz v.  $\text{HAlSi}_2\text{O}_6$  II 2054.

Janusblau G, opt. Anisotropie II 2041.

Janusgrün, Wrkg.: v. an Cuprokollargol adsorbiert. — auf d. Reticuloendothel II 1170; auf d. Durchlässigk. d. Meningen gegenüber Virus I 1976.

Japansäure, Verwend. v. Salzen d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

Japanwachs s. Wachse.

Jasmenol, Jasmin-Komposit. II 754.

Jasminaldehyd, Verwend. als Riechstoff I 2485.

Jatrophin, Isolier. aus *Jatropha gossipifolia* L. var. elegans, Eigg. II 2605.

Jatrorrhizin, Red. I 2550.

Jegosapogenin, Bldg. aus Jegosaponin, Spalt. II 1848.

Jegosaponin, Spalt., Formel II 1848.

Jemalt, biol. Auswert. I 2091, II 1046.

Jod, Vork. in d. Natur II 799, 1684; Verteil. d. zwisch. — Fe- u. Silicateschmelzfluß II 800; geol. Verteil. d. — in d. Böden u. natürl. Wässern v. Neu Seeland II 1142; Vork. v. freiem — in Falkenbergia Doublletii Sauv. I 464, 907; — Geh.: d. Salzes d. rumän. Steinsalzbewerke I 339; v. industriell gewonnenem Fe II 800; v. chin., medizin. Algen II 840; v. Laminaria-Arten II 2405; v. Böden (Rolle in d. Pflanzen- u. Tierernähr.) II 485; Verbreit. in d. Natur (physiol. Bedeut. im pflanzl. u. tier. Organism.) I 1172, II 93; Herkunft d. — in d. Erdoberfläche, Vork. (Bezieh. zum chem. Teil d. Kropfproblems) II 443; Vork. im Zentralnervensystem I 2213.

Synth. aus Rb + Ca (Loring) I 691; Bldg.: bei d. photochem. Zers. d. Alkali- u. Erdalkalijodide I 2882; bei d. Rk. v. akt. N mit  $\text{H}_2\text{O}$  I 2977; bei d. Oxydat. v. LiJ I 2812; Gewinn.: aus Algen I 784, II 884, 1067\*; einer — halt. organ. Subst. aus Meeresalgen II 1067\*; Ausnutz. d. Absorpt. deh. Stärke für d. — Gewinn. II 1994; — als Nebenprodd. d. Chilesalpeterindustrie II 1293; Herst. v. fein zerteilt II 2561\*.

At.-Vol.: Vol. d. freien — Ions I 226; Berechn. v. Elektronenaffinitäten I 2035; kontinuierl. Spekt. II 2647; große Verschiebb. u. Verbreit. v. Spektrallinien d. — II 783; Interpretat. d. Woodschen — Resonanzspekt. I 565; Bezieh. zwisch. Fluoreszenz- u. Absorpt.-Spekt. II 2379; Auslösch. d. — Fluoreszenz II 1128; Leuchten bei d. Einw. v. akt. N auf — I 43; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Nineauschemas I 236; Krystallstruktur. II 539; krit. Potentiale I 694, II 1928; elektr. Emiss. v. glühendem Pt in einer — Atmosphäre II 1233; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Ionenbeweglichk.: in W. u. Methylalkohol II 2045; in nichtwss. Lösungsmm. II 2044; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan+ — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; elektrochem. Unters.

über d. metall. Eigg. d. — I 856; Beinfluß. d. Leitvermögens v. Cd, K-, Na- u. Hg-Jodid in Alkohol- u. Acetonlsgg. deh. — Zusätze I 2713.

Chem. Konstante v.  $\text{J}_2$  II 1548; Entropie v. einatomig. — I 2808; therm. Dissoziat. I 2807; Dissoziationskonstanten I 772; Dissoziationswärme I 2808; Einfl. d. Zentrifugalkraft auf d. Verdampf.-Geschwindigk. I 2043; FF. d. Schwefelchloride in Ggw. v. Spuren — II 401; Einfl. v. gel. — auf d. D. v. Lösungsmm. II 1426; relat. antidetonierende Wirksamk. I 384; Adsorpt. deh. Kohle: aus Lösungsm.-Gemischen II 1136; aus Glycerin I 1560; aus Bzlsg. v. deh. Oxydat. aktiv. Birkenholzkohle II 2163; an offizinelle vegetabil. Kohle II 2692; Temp.-Abhängigk. d. Adsorpt.-Fähigk. d. Kaolins für — I 575; — Stärkerk. I 2538; (Kinetik) II 907; (für photosynthet. Vers.) II 1586; (Rolle d. W.) I 532; Adsorpt. v. — in Dampf-Form u. in KJ-Lsgg. deh. verschied. Stärkearten I 708; Bedingg., unter welchen d. — Stärke-Rk. in ihrer klass. Form nicht stattfindet II 808; Diffus.-Koeff. in Luft, Viscosität d. —, wirksamer Radius d. Luftmol. u. d. — Moll. I 1265; Darst.: v. kolloidem — I 2975, II 1447; v. — Solen I 2975; Bezieh. zwisch. Löslichk. v.  $\text{SnJ}_2$  in — u. Dijodmethan u. innerem Druck I 2794; Löslichk.: in wss. HJ-Lsgg. I 2718; in  $\text{HNO}_3$  in Ggw. verschied. Mengen  $\text{NaNO}_2$  I 1262; in Pentan, Isopentan u.  $\text{CCl}_4$  bei tiefen Temp. I 2793; in NaCl-Lsgg. (Gleichgewicht:  $\text{NaCl} + \text{J}_2 = \text{NaClJ}_2$ ) I 228; Gleichgew. zwisch. — u. — in brauner Farbe lösenden) Lösungsmm. II 679; Existenz v. sechsatom. — Moll. in  $\text{CS}_2$ -u.  $\text{CCl}_4$ -Lsgg. II 679.

Photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. I 239; Einfl. d.  $\text{H}_2\text{O}$  auf d. photochem. Vereinig. mit  $\text{H}_2$  I 681; spektrale Empfindlichk. d. Rk.  $2\text{Fe}^{++} + \text{J}_2 \rightarrow 2\text{Fe}^{+++} + 3\text{J}^-$  II 218; Ausbeute d. Rkk.:  $2\text{HJ} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{J}_2$  u.  $\text{FeJ}_2 + \text{J} \rightleftharpoons \text{FeJ}_3$  bei intermittierender Belicht. II 17; Verh. als Katalysator bei d. photochem. Umwandl. d. allo-Cinnamylidenessigsäure in d. n. Form in Methylalkohollsg. I 2040.

Rk. mit akt. N I 2977; Einw. auf Na-Oberflächen I 836; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; — mit Al, A. u.  $\text{H}_2\text{O}$  I 586, II 553; mit  $\text{KClO}_3$  in Ggw. v. Säuren II 31; mit d. fl. Form d.  $\text{SO}_2$  I 2523; mit Phosphorselenid in  $\text{CS}_2$  II 2382; Verh. geg. Jodide d. 4. u. 5. Gruppe II 210; Syst.  $\text{BaJ}_2$  — W. (Bldg. v. Polyjodiden) II 895; Oxydat. d. — Ions: deh.  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{--}$  od.  $\text{Fe}^{+++}$  I 1663; in saurer Lsg. mit  $\text{KMnO}_4$  I 1046; Gleichgew. u. Geschwindigk. d. Rk. mit  $\text{Fe}(\text{II})$ -Salzen I 1; Säure- u. Salzwirkg. bei d. Rk. zwisch. — u. Aceton I 560, 690, 978, 1116, 1259, 2041, II 369; Addit.: an Doppelbind. I 2454; an Eruca-säure II 679; Einw. in alkal. Medium auf Phenylisocrotonsäure I 3070; Beeinfluß. d. Autoxydat.: v. Benzaldehyd II 2643; v. Paraffinen u. v. Petroleum I 2164.

Vork. im menschl. u. tier. Organismus **I** 1966; Biochemie d. — **II** 1978; Wirk.samk. d. — Düng. **II** 1387; — als Pflanzen-nährstoff **I** 1327, **II** 2319; Aufnahme dch. Knoblauch **II** 2409; — Geh.: d. Bodens, d. W. u. einiger Nahrungsmittel in kropfbefallenen Gegenden **II** 1884; v. Kröpfen im Vergl. zu ihrer histol. Strukt. u. ihrer Wrkg. im Kaulquappenvers. **II** 1724; — Anreicher. d. Milch dch. — Fütter. u. ihr Zusammenhang mit d. Frage d. Kropfprophylaxe **II** 1858; — Zusatz zum W. d. öffentl. W.-Versorg.-Anlagen zwecks Verhüt. d. endem. Kropfes **II** 1603; schilddrüsenähnliche Wrkg. d. — **I** 2663; Verh. als Sedativmittel u. Reizkörper zugleich **I** 766; Behandl. d. Schnupfens mit kleinen — Dosen (nascierendem) **II** 2081; Erzeug. v. Nephrose dch. — **I** 1176; Krebsbildg. dch. — Reiz. **I** 1499; Resorpt. dch. d. Haut **I** 2095; Ausscheid.: nach Einnahme per os od. intravenös **I** 2924; in d. Milch nach Zufuhr v. KJ **I** 2441; Einfl. d. intravenös. Infus. d. Ringerlsg. auf d. — Ausscheid. **I** 1860; Funkt. beim Bau- u. Betriebsstoffwechsel in d. chlorophyllhaltigen u. chlorophyloßen Zelle **I** 114; Wrkg.: auf Hefezellen **II** 1360; auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht **I** 1499; auf d. Autolyse unter wechselnder Acidität d. Substrats **II** 1050; auf d. Proteolyse in vivo **II** 1175; auf Blutkatalase in vitro u. vivo **I** 1599; — Geh. d. Blutes nach KJ- u. Dijodyldarreich. **I** 1972; anti-oxygene Wrkg. v. Champignonfermenten in Ggw. v. — **I** 2083; Wrkg. auf d. Hoden d. weißen Ratte **I** 481; Einfl.: auf d. Wrkg. v. Thyroxininjekt. **II** 274; auf d. Insulinempfindlichk. **I** 910; auf d. Metamorphose v. Axolothn **II** 2207.

— Verwend. im W.-Werk v. Minneapolis **I** 1507; Nachweis: kleinsten Mengen **II** 1738; im Gewebe **I** 1498; im Harn **I** 331; Reinh.-Prüf. **I** 325; Best. neben and. Halogen **II** 2771; (argentometr.) **I** 2577; (dch. Titrat. mit einer Standard Silbernitratlsg.) **II** 1738; (Schnellmeth.) **I** 1046; (elektrometr.) **I** 2931; Wrkg. v.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  auf d. Titrat. v. — mit Thiosulfat **II** 298; Best.: in natürl. Wässern **II** 2334; in Mineralfutmischsch. **II** 2021; neben C in organ. Subst. (auf nassem Wege) **II** 1181; in Nahr.-Mitteln u. Körperfl. **I** 1902; in biol. Fl. **I** 925; im Harn **II** 963; in homöopath. u. biochem. Zubereit. **II** 149; in d. — Tinktur **I** 2585, **II** 306, 1061; in Schilddrüsenpulver **I** 2228, **II** 1382; Herst. v. Normaljodlsg. **II** 1180; Verh. v. Zimtsorten gegen — **I** 320; Farbrk. v. — KJ-Lsg.: mit Mg-Salzen **II** 1286; mit Lecithinen **II** 2215; — als unterscheidendes Reagens zwisch. Ammonsalzen, Aminen u. Amiden **II** 301.

Bibl.: Vork., Kreislauf u. Stoffwechsel **I** [1187]; s. auch *Drüsen-Schilddrüse*; *Halogene*; *Jodierung*; *Jodtinktur*.

**Jod-Verbindungen**, Beständigk. d. Verb. mit He **II** 402; Darst. v.  $\text{P}_4\text{J}_2\text{Se}_3$ , Rk. mit  $\text{HNO}_3$  **II** 2382.

**Jodate** s. *Jodsäure-Salze*.

**Jodide** s. *Jodwasserstoff-Salze*.

**Jodmonobromid** s. *Bromjod*.

**Jodmonochlorid** s. *Chlorjod*.

**Jodpentoxyd**, Absorpt. d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in  $\text{H}_2$  **I** 16; Verwend. zur Best. v. CO **II** 2771.

**Jodpräparate**, koll. Jodsilbergelatine (Herst.) **I** 1043\*; Einfl. auf d. Metamorphose d. Axolothl **II** 1162; Ausscheid. dch. d. Milch **II** 595; therapeut. Wrkg. v. Sulfurjodatum **II** 2079.

**Jodsäure**, Oxydat.-Wrkgg. d. — u. ihre Hemm. **I** 561; mikrochem. Rkk. **II** 1493.

— Salze (**Jodate**), Bldg. v. Liese-gangschen Ringen **I** 36; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — **II** 460; Nachw. v. Nitriten neben — im Binnenwasser **I** 258.

Ca-Salz, Bldg. d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882.

Cs-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882.

Eu-Salz, Darst., Eig. v.  $\text{Eu}(\text{JO}_3)_3 \cdot 5\frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$  **I** 2178.

Gd-Salz, Darst. **I** 576.

K-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882; Darst. aus J u.  $\text{KClO}_3$  in saurer Lsg. **II** 31; Vers. d. Nachw. einer Luminescenz v. Gemischen mit  $\text{KBrO}_3$  **II** 384; Adsorpt. an koll.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  aus Gemischen v.  $\text{K}_2\text{SO}_4$  mit — **II** 29; Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien **II** 1181; Rk. mit elementarem P (Anwend. bei d. volumetr. P-Best.) **I** 1988; Verwend. in Kaliumjodstärkepapiert **I** 2847; Benutz. v. K-Bijodat als Standardsubst. bei alkalimet. u. jodimet. Titrat. **I** 632.

Li-Salz, Bldg. bei d. Oxydat. v. LiJ **I** 2812.

Mg-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882.

Na-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882; Zus. d. aus Lsgg. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u. — erhaltenen Krystalle **II** 1805; s. auch *Landolt-Reaktion*.

Rb-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids **I** 2882.

**Jodtribromid**, elektrochem. Mess. einer wss. Lsg. d. hypothet. Verb. — **I** 856.

**Jodtrichlorid**, Zers.-Spann. u. Potential geg. eine J-Elektrode **I** 856; Rk. mit 2-Aminopyridinen (Addit.-Prod.) **II** 1089\*; Bezeichn. als „Itrid“, Verwend. gegen Hundestaupe **II** 128.

**Jodwasserstoff**, Bldg. aus d. Elementen (dch. stille Entlad. in Siemenschen Röhren) **I** 1541; (photochem. Einfl. d.  $\text{H}_2\text{O}$ ) **I** 681, **II** 1115; Rotat.-Spektr. **II** 1542; Dispers. u. Mohrrefrakt. **I** 566; Leitfähigk.: in absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol **I** 835; in trockenem u. feuchtem Nitrobenzol, Nitromethan u. Ameisensäure (u. Mol.-Gew.) **I** 2803; Dissoziat. in W.-freiem  $\text{CH}_3\text{OH}$  **II** 388; Unters. d. Soretteffekte an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. **I** 686; Best. d. Siedep. u. Schmelzpunktskurven v. wss. Lsgg. **I** 1418; Verfolg. d. Diffus.-Vorganges **I** 867.

Photochem. Zers. **II** 218; Ausbeute d. Rk.:  $2\text{HJ} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{J}_2$  bei intermittierender Belicht. **II** 17; Oxydat. (im Dunkeln u. unter Einw. d. Lichts) **II** 1792; (Einfl. v. Fe-Salzen) **II** 1659.

- Rk.: mit akt. N I 2977; mit  $P_2O_5$  II 1115; mit Tetramethylbutindiol I 2059; Wrkg. v. konz. — auf d. Co-Ion I 1712; Einw. v. gasförm. — auf S-halt. Petroleumderiv. u. auf organ. S-Verbb. I 2148; Einfl. auf d. Invers.-Geschwindigkeit.  $10^6$ /sig. Rohrzuckerlsgg. I 2501; katalat. Beschleunig. d.  $H_2O_2$ —Rk. II 1927.
- Mikrochem. Rkk. II 1493; Farbkr. mit Ni I 1712; Best. dch. d. Dest.-Meth. II 1494; Trenn. v. HCl u. HBr I 2111; Rolle bei d. Jod-Stärke-Rk. II 808; s. auch *Halogenwasserstoffe*.
- Jodwasserstoff, Salze (Jodide), Fabrikat.** II 1503; Oxydat. (Einfl. v. Fe-Salzen) II 1659; Rk. zwisch. Persulfat- u. Jodionen II 778, 1782; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; Retent. dch. Vehikel im Organism. I 1187.
- Identifizier. u. Nachw. neben Bromiden II 1055; Nachw. u. schnelle Best. v. Chlorid in Ggw. v. Bromid u. Jodid I 494; volumetr. Best. II 1181; Best. v. l. — II 852; Best. v. K in Ggw. v. — II 961; Verlust an J II 2591.
- Jodcyan, Rk. mit  $NH(C_2H_5)_2$  II 1470.**
- Joddermasan, Abbau im Organism., therapeut. Verwend. I 1498.**
- Jodgorgon s. Jodgorgosäure.**
- Jodgorgosäure (Jodgorgon, akt. 3.5-Dijodtyrosin), Darst., Isolier. aus Schilddrüsen, Hydrolyse II 1854; Bldg. aus Sponglin. Hydrolyse I 1332; Absorpt.-Vermögen II 380; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080; Wrkg.: v. — Fütter. auf d.  $O_2$ -Verbrauch v. Kaulquappen II 587; auf d. Metamorphose d. Axolotl II 1162; im Säugetiervers. I 1606; auf Wachstum, Herz, Leber, Nieren weißer Ratten II 2074; auf d. Stoffwechsel (bei Fettsucht) I 1499; (Vergl. mit Thyroxin) II 2408.**
- Jodgrün, Herscheleffekt an mit — sensibil. Platten I 970; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.**
- Jodide s. Jodwasserstoff-Salze.**
- Jodierung, — arom. KW-stoffe in Ggw. v. Nitrosulfonsäure bzw. v.  $NaNO_2$  u. rauchend.  $H_2SO_4$  I 1432.**
- Jodipin, therapeut. Wrkg. bei Tuberkulose II 460; Verwend. als Therapeutium u. Röntgenkontrastmittel I 2101.**
- Jodisan, Wrkg. auf Herz u. Gefäße I 1981; Verwend. zur Behandl. syphilit. Gelenkerkrank. I 484.**
- Jodkollargol, Verh. gegen Elektrolyte II 1734.**
- Jodmethyl s. Methyljodid.**
- Jodoform, Bldg. aus Chlorbrombrenztraubensäure u. KJO I 2293; Nullpunktsvol. II 207; Jodier. II 2662; Rk. mit Cyanessigester I 2061.**
- Jodol (Tetraiodpyrrol) (F. 145°), Darst., Eigg. II 931; Rk. mit Cineol I 1861, 2585.**
- Jodonascin, Verwend. zur Herst. keimfreier Fermentpräpp. I 299.**
- Jodothylin, Wrkg. auf Amphibienlarven II 598.**
- Jodietragnost s. Tetragnoste.**
- Jodithion (Dijodhydrin,  $\alpha,\gamma$ -Dijod- $\beta$ -oxypropan), Rk. mit  $NH_3$  II 1396\*.**
- Jodtinktur, Darst., Haltbark. II 1589; freiwillige Zers. I 138; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.**
- Best. d. Geh.: an KJ II 615, 1742; (nach D. A. B. 6) I 3115, II 2091, 2466; an  $J_2$  u. KJ I 2585, II 306; (in d. Tinctura Jodi d. D. A. B. 6) II 1061.
- Jodtropin, Wrkg. auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499.**
- Jodzähl, Bezieh. zur Qualität d. Leinölfirnisses I 819; Best.: nach d. D. A. B. 6 II 148; (Vereinfach.) I 2584; in was. Emuls. I 2252; bei festen Fetten nach Margosches I 2616; Fehlerquellen bei d. Best. I 2453; Rolle d. Fetteinwaage bei d. Best. II 1773; Schnellbest. an Harzsäuren I 2143; Anwend. d. — Schnellmeth. zur Best. d. Halogensättig.-Vermögens harz- u. fettsaurer Alkalien I 3022.**
- Bibl.:* — Schnellmeth. u. d. Über— d. Fette; Aktivier. d. Jods dch. W. I [2144].
- Jonon, Bldg. aus  $\alpha$ -Oxyisobuttersäure in Citrusarten I 460.**
- $\alpha$ -Juglon, phytochem. Red. I 1032.**
- Juniperinsäure (Dihydroambrettolsäure, Hexadecanol-[16]-säure-[1]) (F. 93–94°), Bldg., Eigg., Rkk., Deriv. I 2531, II 2351\*.**
- Jute, Kultivier. im brit. Reich II 349; — aus Hongkong II 349; Zus. d. — Samen v. Corchorus capsularis II 1710; Aufschlußvers. II 1910; Wollähnlichmachen II 520\*; Schlichten v. — Faser II 994\*; Batschen d. — I 2693; Zers. in Schiffbau. Lagerräumen I 2693; s. auch *Fasern, pflanzl.; Faserstoffe*.**
- Juvelith s. Phenolaldehydkondensationsprodukte.**
- K-B-Prozeß, Eigg. d. für d. — gebrauchten Asphalts II 1640.**
- KS-Seewasser-Legierungen. Al-Legier. I 2009, 2864; Einschmelzen, Eigg., Verwend. II 1200.**
- Kabel, elektr. II 2468\*; Legierr. für — Hüllen II 738\*; Isol. v. Unterwasser—: mitt. Kautschuk I 1533; mit synthet. Kautschuk I 1352\*; Herst. einer isolier. Schicht zwisch. — u. Schutzrohr II 1991\*; Imprägnier.-Fl. für — II 476\*; Bewert. v. — Hüllen nach Kautschuk-Vol.-% II 2774.**
- Kadeöl s. Öle, ätherische.**
- Kältemaschinen, Kälteerzeug. II 617\*; (dch. direkte Anwend. v. Wärme) II 1600; (Einricht. u. Anwend.) I 1506; Kältetechn. Institut d. Karlsruher Techn. Hochschule I 1195; Methth. u. Hilfsmittel im Kryogenlabor. I 1130; — mit fl. Gasen (Zusammenfass.) I 158; App. „Frigo-gaz“ zur Kühl. mit  $CO_2$  aus Stahlflaschen II 1293; Kühlkiste Eskimo II 464; Adsorpt.— I 3119\*; Absorpt.— II 2414\*; period. arbeitende  $NH_3$ -Absorpt.— II 1065\*; Betrieb v. Absorpt.—, d. mit KW-stoffen als Kältemittel arbeiten I 2121\*; Kocher für period. wirkende Absorptions— II 2774\*; Kälteerzeug. mit zwei ineinander l. Medien I 2588\*; — aus 2 leicht dch. Dest. trennbaren Fl., d. beim Mischen Temp.-Erniedrig. bewirken II 152;**



Doppelrohr- u. Beriesel-Verflüssiger im Brauereibetrieb II 1409; Verflüssiger für — II 2774\*; Kompressoren für große Kälteleist. II 1876; Kältebad zur Prüf. v. Leim u. Gelatine II 1655.

*Bibl.*: — in d. Milchwirtschaft, ihre Konstruktion, Wrkg.-Weise u. Behandl. II [2022].

**Kältemittel**, feste  $\text{CO}_2$ , ein neues — d. Handels I 2230;  $\text{CO}_2$  od.  $\text{NH}_3$ ? I 2587; Verwendung: v. A. für Adsorpt.-Kältemaschinen I 3119\*; Monomethylamin II 856\*; — aus einem Gemisch v.  $\text{CCl}_4$  u. Luft I 2587\*; s. auch *Luft, flüssige*.

**Kälteschutz**, Antiegefriermittel I 1107\* (in Betracht kommende Verbb., Anforderr.) II 2585; Bewahren eines Lsg.-Behälters vor d. Gefrieren mitt. Heißwasserheiz. I 157.

**Kämmerers Porphyrin** s. *Porphyryne*.

**Kämpferid**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.

**Kämpferitrin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.

**Kämpferol**, Absorpt.-Spektr. v. — u. d. Red.-Prod. II 1331.

**Käse**, schwed. — Sorten II 182; bulgar. — Sorten „Kaschkawal“ u. „Belo Sirene“ II 2430; Herst. aus Milch mitt. Zerstäub. I 1766\*; Schnellreif. II 2524\*; acidoproteolyt. Theorie d. Reif. II 343; Verflüss. u. Verpack. II 2524\*; struktureller Bau II 1106; Natur d. mkr. Körnchen im — II 1314; Fluorescenz II 182; Minimalfettgeh. in Cheshire — I 2953; Bezieh. d. MilCHFettgeh. zum Fettgeh. d. Til-siter — II 182.

Mikroflora d. Radstädter — I 1764; Bakterienflora d. Kingston — II 343; Mykologie d. Kajmak II 182, 2126; dch. Bakterien bewirkte Rotfärb. in Emmen-talerkäse I 3150; Wrkg. bestimmter, Milchsäure erzeugender Streptokokken auf d. Aroma d. Cheddar — I 373, 1242; Vergift.-Erschein. dch. — I 2142.

Ungleichmäß. Säurebldg. d. beiden Seiten eines — I 2782; Entsteh. v. Salpeter-rändern II 1106; Wrkg. d. Pasteurisierens u. d. Kühlens d. Milch auf d. Güte d. Cheddar — I 373.

Imprägnierungsmittel für — Bretter I 1243\*.

Mikr. Unters. d. — Arten I 1242; Be-urteil. v. rindenfreiem — I 199.

*Bibl.*: Industrie fromagère I [1766]; Herst. v. Quark u. Sauermilch — II [185]; Bereit. v. Weich — nach Allgäuer Art II [518]; s. auch *Milch*.

**Kaffee**, — v. Siena II 2725.

Chem. Zus. d. Saatöls d. Kentucky-Baums II 1710; Vork. v. Borsäure II 1216.

Pharmakol. Wrkg. d. — Bestandteile II 1727.

Röst. II 2523\*; Verbesserung. d. Eigg. II 2523\*; Herst.: eines — Prod. II 2523\*; v. — Essenz I 374\*; (A.-halt.) II 2523\*; v. in W., Milch II. — Extrakt I 2954\*; v. — Tabletten II 2523\*; v. — Ersatz-mitteln I 2613\*; (aus Korn) II 2362\*.

— Schädlinge in Nyassaland II 2725. Unterscheid. v. Malz — u. Korn — I 960; Best.: d. Zuckergeh. in kandiertem — II 2522; d. wss. Extraktes im gerösteten — I 1764.

*Bibl.*: Experiments with fertilizers for coffee in Porto Rico I [962]; s. auch *Kaffein*.

**Kaffeidin**, Mol.-Verb. mit Vanadylmalon-säure I 2896.

**Kaffein** (*Coffein*), Vork. in Yocco I 908; (u. ander. Paulliniaarten) I 138; — Geh.: d. entkaffeinierten Kaffeesorten II 757; v. Kaffeeauszügen (physiol. Wrkg.) I 1763; Darst. v. geschmacklosen — Präp.-dch. Humussubst. II 292\*; Lösungs-wärme; Löslichk.: d. Syst. — Chloral (Chloral — Verb.) I 1407; in W. u. in wss. Lsgg. v. Na-Benzozat u. Chloralhydrat I 1407; d. Magensaftbldg. u. d. Magen-Darmbeweg. anregende Subst. im — Infus I 2096; Doppelverb. mit  $\text{SbJ}_3$  u.  $\text{AsJ}_3$  II 1309\*; Verb. d. — I 757; Photooxydat. (+ fluorescier. Farbstoffe) I 1028; Giftwrkg. auf Lipase I 2837.

Pharmakol. u. Giftwrkg. I 914; Einfl.: auf d. Farbe v. Fischen I 481; auf d. Farbe d. Frosches II 955; auf d. Säuren-Basenhaushalt d. Gesunden (+ Salicylsäure) I 314; diuret. Wrkg. I 3018; (v. — A.-Kombinat.) II 1728; (Aufheb. dch. Zwi-schenhirnnarkose) II 1487; antiuret. Wrkg. v. — u. Derivv. beim Hunde I 2214; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446; Aufheb. d. — Wrkg. dch. Stich-verletzt. d. Thalamusgegend I 765; anti-hämolyt. Eigg. v. — u. Derivv. im hämo-lyt. System (Schutzwrkg. dieser Präp. gegen akt. Anaphylaxie) I 1695.

Wrkg.: auf Venen I 1616; v. — Erreg. auf d. Blut-Ca-Ionen I 1972; auf d. Resi-stenz d. Erythrocyten außerhalb d. Or-ganism. I 1177; auf d. Harnstoffkonzentrat. im Blut I 125; auf d. Harnsäurekonzentrat. d. Blutes II 124; auf d. [H<sup>+</sup>] im Blut II 1857; (Bezieh. zur Herzwrkg.) I 317; v. Coffein. natriobenzoic. auf d. Coronarkreis-lauf u. d. Herzkr. beim Kaninchen I 1704; v. — u. — Citrat auf d. Herz I 2926; auf d. embryonale Hühnerherz II 2691; auf d. sauerstofflos schlagende Frosherz II 1730; auf d. refraktäre Phase d. isoliert. Frosherzens II 2691; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Reizleit. zwischen Vorhof u. Kammer II 1172; Schutzwrkg. auf d. Herz gegenüber Diphtherietoxin II 1172.

Wrkg.: auf d. Ohrgefäße I 3106, II 1172; (bei konstantem u. pulsierendem Fl.-Strom) I 2573; auf Muskeln v. Averte-braten (Vergl. mit anderen Subst.) I 2664; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Milchsäurebldg. (d. glatten Muskels) I 480; (im sympathikotomierten Froshmuskul) I 1335; auf Nierengefäße II 1171; (d. — Na-Benzozats) II 1171; auf d. cyanvergiftete Froshniere I 315; auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Darm (Einfl. v.  $\text{O}_3$ ) II 597; auf d. Hoden bei experimenteller — Vergiftung I 2927; auf d. n. u. trächtigen

Kaninchenuterus I 2216; antagonist. Wrkg.: auf d. Toxität d. Adrenalins II 274; gegen d. erregenden Wrkgg. d. Morphins I 627; v. Novocain u. — II 956.

Verwend.: als Herztonicum II 600; in Coffeylin I 1337, 1985, 2103; (bzw. Agit) I 2751; d. Na-Salicylats in Cylotropin I 135; in Lipirin-Tabletten II 2616; bei Chlorgasvergift. II 717.

Nachw. mit d. Reagens v. Wasicky I 329; Best. I 1242; (Mikrometh.) II 183; (in d. sog. —freien Kaffeesorten) I 1764; (im schwarzen Tee) I 1764; kleinste nachweisbare Mengen II 1059; mikrochem. Best. in Drogen II 1989; Unters. d. Antipyrinum Coffeinocitricum I 780.

Kainit, Verwend. zur Bekämpf. d. Hederichs II 484; Best. v. K in — nach d. Weinsäuremeth. I 149.

Kajmak s. Käse.

Kakao, fl. —Präpp. I 661\*, 662\*; verfälschtes —Pulver d. Nachkriegszeit II 516; Herst. v. Mischsch. v. — u. Milch od. Milchprodd. I 2372\*; Behandl. v. — zur Entfern. v. unerwünschten Geschmacksstoffen I 1766\*; natürl. Vork. v. B-Verbb. in — u. —Erzeugnissen, Best. II 2126; Wert als Nahr.-Eiweiß I 1850; Bedeut. d. Löslichk. u. d. „Aktivität“ d. N in —Abfallprodd. II 1412; Herst.: v. akt. Kohle aus —Abfällen I 1721\*; v. Theobromin aus — oder —Abfällen II 2354\*.

—Analyse II 1412; Mikroskopie u. Bewert. v. —Waren II 1216; Sedimentat.-Analyse II 963; —schalennachweis II 758; (dch. Abschlamm.) I 1765; mkr. Best. d. Schalengeh. II 1769; Schleimzellengeh. d. —Schalen II 758; Best.: v. Milchprotein in —Prodd. II 1216; v. Theobromin in — u. —Abfallprodd. II 302.

Bibl.: — I [962]; — u. Schokolade; Rohstoffe u. Herst. II [518]; s. auch *Kakaobutter*.

Kakaobutter, —Geh. v. Kakaobohnen,-Schalen u. -Keimen I 3040; Eigenfettgeh. d. Kakaoschalen, Eigg. I 1764; Geh. d. — an kalkhalt. Asche I 1765; Keimgeh. d. — u. Haltbark. d. Suppositorien I 915; Röntgenspekt. d. Fettsäuren v. — I 2390.

Best. in Kakaoprodd. II 1412; Fehlerquelle d. Björklundschen Ätherprobe bei d. Unters. d. Oleum Cacao D. A. B. 6 II 1874; —Ersatzstoffe u. ihr Nachw. II 2129.

Kakodyl (Kp. 163°), Isolier. aus Cadets Fl., Eigg. II 2743; red. Einw. v. Bakterien u. Organen I 1688.

Kakodylchlorid (Dimethylarsinchlorid), Oxydat. II 913.

Kakodyloxyd (Kp. 149—151°), Isolier. aus Cadets Fl. II 2743; Oxydat. II 1014; red. Einw. v. Bakterien u. Organen I 1688.

Kakodylsäure, Bldg.: dch. Oxydat. v. Kakodyloxyd II 1014; aus Trimethylarsin II 913; photochem. Zers. d. Alkali- u. Erdalkalijodide in Ggw. v. — I 2882; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460.

Best. v. As I 632.

Salze, Nachw. im Harn I 331; Guajacolkakodylat, Darst. II 1346; therapeut.

Verwend. d. Strychninsalzes in Perprotasin I 1336.

Na-Salz, red. Einw. v. Bakterien u. Organen I 1688; Wrkg. auf d. Blutzus. I 1858; Giftigk. II 1733; As-Ausscheid. nach —Injekt. I 2844; Unverträglichk. d. hypodermat. Lsgg. mit Alkaloiden (vom Standpunkt d. elektrolyt. Dissoziat.) II 849.

Prüf. v. Na-Kakodylium I 3116.

Kala-azar, Wrkg. v. Salzlgg. verschiedener Konz. auf d. Parasiten d. ind. — I 768; Verwend. d. fünfwert. Sb-Verbb. in d. —Behandl. I 485.

Kalendulin, Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

Kali s. Düngemittel; Düngung; Kaliumoxyd; Kaliumsalze; Weizen.

Kalialaun s. Alaun.

Kalilauge s. Kaliumhydroxyd.

Kalimagnesia s. Kaliumsulfat; Magnesiumsulfat.

Kalium, Vork. im Beryll v. Ishikawa I 1281; spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Darst. kleiner Mengen (Rk. v. —Salzen mit BaN<sub>2</sub>) I 2177; Red. d. Oxydes dch. Be I 2813.

At.-Gew. II 1425; (Analyse d. KCl) II 1117; Spektrum (Tabellen) I 1045; (in Cl<sub>2</sub>) II 1668; (Intensitätsmess.) II 785; Momentspektrogramm II 1789; Intensität einer verbotenen Linie II 2647; Mol.-Spektr. II 1125; kontinuierl. Spektr. bei elektrodenloser Entlad. II 216; Spektr. d. intermittierenden —Bogens (Analogie zum n. Ar-Bogen) I 401; 1s -md-Serien I 1925; Zahlenverhältnis d. Resonanz-elektronen für d. —Dubletts II 1669; anomale Dispers. an d. Linien d. Hauptserie d. K II 2648; Beug. v. Röntgenstrahlen dch. geschmolzenes — I 1923; Krystallstrukt. II 10; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He I 2169; photoelektr. Emiss. (als Funkt. d. Zus. v. Na —Legierr.) II 18; (u. opt. Absorpt.-Vermögen in Abhängigk. v. Gasgeh. d. Metalles) I 1660; Einfl. d. O<sub>2</sub> auf d. opt. Adsorpt.-Vermögen u. auf d. photoelektr. Emiss. I 1927; therm. Ionisat. I 1121; Emiss. v. Ionen aus d. red. Gemischen d. Oxyds II 372; (Austrittsarbeit) I 2036; Hydratat. d. Ionen (im Normallsgg.) II 1335; (bei d. elektrolyt. Wander.) II 1443; Ionenbeweglichk.: in W. u. Methylalkohol II 2045; in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Überführ.-Zahlen v. Na u. — in gemischten Lsgg. d. Chloride II 1129; Verteilungskoeffizient d. K<sup>+</sup> in W. u. A. II 2035; Elektrolyse v. —dch. Glas I 1128; magnet. Moment v. —Atomen I 244; (Best. dch. Ablenk. v. —Strahlen im inhomogenen Magnetfeld) II 389; magnet. Suszeptibilität II 2650.

Therm. Größen I 705, 1798, II 392; spezif. Wärme (anomaler Anstieg als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand) I 1786; (v. fl. —) II 1445; Bildungswärme d. K<sub>2</sub>-Moll. II 2159; Best. d. inneren Druckes I 1654; Beziehh. d. Atomvolumens in isomorphen Reihen II

2533; Dampfdruck II 225; (u. F.) I 1132; Adsorpt. v. — Ionen I 2638; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809; Darst. v. Organosolen d. — dehydrat. Verdampf. II 2652.

Bind. dch. C I 2526.

Verteil. in Pflanzen II 1357; (relat. Verhältnis v. — u. Na) II 1156; biochem. u. kolloidchem. Wrkg. d. — im Boden I 1727; Einfl. auf d. N-Stoffwechsel I 1612; biol. Bedeut. für d. menschl. u. tier. Organism. II 1973; — Geh.: v. Kaltblüterherzen I 1039; v. pulsierenden Herzen in Salzlsg. II 284; — Bedürfnis für n. Wachstum u. Erhalt. I 763; Bedeut. d. Radioaktivität d. — für d. tier. Leben II 1352; Einfl.: auf d. Herztätigk. (Ersatz dch. radioaktive Elemente) II 953; auf d. Herzreizbldg. II 601; auf d. paralyisierende Herzwirkg. d. Ephedrins II 601; — Ca-Antagonism. bezügl. d. Herzreizbldg. beim Frosch I 316; Verteil. in d. n. Haut I 119; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Einfl. v. Schilddrüseninkret auf d. — Wrkg. I 1970; Zusammenwrkg. mit Cocain II 1049; Einfl.: auf d. Parasympathicus (Bezieh. zu d. Giften d. Pilocarpin-gruppe) II 1722; v. — Entzieh. auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; s. auch *Blut*; *Drüsen*; *Düngung*; *Nerven*; *Organe*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Serum*; *Stoffwechsel*; *Zellgewebe*.

Best. (elektrometr.) I 2224; (titrimetr.) II 2213; (Weinsäuremeth.) I 149; (neben Na) II 2465; (neben Jodid) II 961; (volumetr. neben Phosphaten u. Sulfaten) II 1738; Empfindlichk. d. — Fäll. dch. Na-Co-Nitrit I 635.

Mikrochem. Nachw. im histolog. Schnitt II 1985; Best.: in Nahrungsmitteln I 2023; in Bodenslsg. II 2003; in reinen Rasierseifen II 1773; Reinh.-Prüf. I 325.

#### Kalium-Verbindungen.

Kaliumaluminate s. *Aluminate*.

Kaliumamid, Gewinn. dch. Einw. v. fl.  $\text{NH}_3$  auf K in Ggw. eines Katalysators II 315\*; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845.

Kaliumborfluorid s. *Borfluorwasserstoff*, *K-Salz*.

Kaliumbromat s. *Bromsäure*, *K-Salz*.

Kaliumbromid, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Absorpt.-Spektr. (in wss. Lsg. u. im Dampf) I 1659; (Bezieh. zur chem. Bind.) II 1125; Ultraviolett-durchlässigk. v. — Kristallen II 1671; Reflex. ultraroter Strahlen an — u. Best. d. Brech.-Exponenten aus Reflex.-Mess. I 1925; Dispers. u. Molrefrakt. I 566; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Kristallen I 2519; elektr. Leitfähigk. v. Gemischen mit  $\text{MnO}_2$  I 702; Überführungszahl (d. Anions) I 25; (in geschmolzenem  $\text{AlBr}_3$ , Bldg. v. Mol.-Verbb.) I 569; Potentialmess. v. Al u. Al-Amalgam in einer Schmelze v.  $\text{AlBr}_3$  — I 1664; Aktivitätskoeff.: in konz. wss. Lsgg. I 1661; v. W., KOH u. HBr in — Lsg. I 228; Einw. auf d. Aktivitätskoeff. par. d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Zers.-Spann. in Methylalkohol u. in W. I 2515;

ph-Veränder. bei d. Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936.

Therm. Größen I 705; Löslichk. u. Dampfdruck I 975, 2160; Kp. d. Syst.  $\text{KCl}$  — II 1982; quantenhafte Vol.-Änder. d. Br- in — Lsgg. II 368; Mess. d. Soret-effekts an — Lsgg. (nach einer opt. Meth.) II 1660; (dch. Leitfähig.-Mess.) I 666; Adsorpt. aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136; Veränderr. d. Teilchenlad. d. AgJ in Berühr. mit wss. Lsgg. v. — I 1935; Koagulat. v. Solen dch. — I 573, 2401, II 399; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Löslichk.: in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3061; v. Sr-Oxalat. in konz. — Lsgg. II 1533; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535; Einfl. auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503.

Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Veränderr. auf d. Oberfläche v. frisch zerriebenen — Kristallen, Hydrolyse zwisch. — u. d. auf d. Oberfläche adsorbierten W. I 394; Mischkristalle d. Syst.: —  $\text{NH}_4\text{Br}$  I 2707; —  $\text{KCl}$  II 1535; ebullioskop. Best. d. Komplexe mit  $\text{HgCl}_2$  II 1232; Pyridin- u.  $\text{NH}_3$ -Verbb. v.  $\text{ZnBr}_2 \cdot \text{KBr} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2170; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655.

Wrkg. auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593.

Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.

Kaliumcarbonat, Gewinn.: aus Alunit II 482\*; aus  $\text{K}_2\text{SiF}_6$  II 1503\*.

\* Zusammenhänge zwisch. Kristallstrukt. u. magnet. Eig. II 1674; Spannl.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Beeinfluss. d. Farbe v. Goldsolen dch. — I 1558; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Aktivier. v. Kohle dch. Erhitzen mit — I 2891; Löslichk.: in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; v.  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  u.  $\text{Sb}_2\text{O}_5$  aus Sb-Präpp. in — I 2010; Absorpt. v.  $\text{CO}_2$  bei verschied. Temp. u. Druck I 210; — Dicarbonsat-Gleichgew. I 2794, 3051; (Aktivit.-Koeff. d. Bicarbonat- u. Carbonations) II 665; Rk. v. festem — mit Metallen II 2657; Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — Lsgg. II 1804; Darst. v. Doppelsalzen mit  $\text{Gd}(\text{CO}_3)_3$  I 576; Zers. d. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655.

Photograph. Entw.-Wert I 224.

Kaliumchlorat s. *Chlorsäure*, *K-Salz*.

Kaliumchlorid, Gewinn.: aus Sylvinit I 1354; (Anwend. d. van't Hoff'schen Diagramms) I 505; aus Al-Silicaten II 1607; aus h. Laugen (Vorr.) II 1295\*.

Vak.- u. Luft-Gew. II 2644; Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Momentenspektrogramm II 1789; Absorpt.-Spektr. (in wss. Lsg. u. im Dampf) I 1659; (Bezieh. zur chem. Bind.) II 1125; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Reststrahlen I 22; Reflex. ultraroter Strahlen an — u. Best. d. Brech.-Exponenten aus

Reflex.-Mess. I 1925; Ultraviolett durchlassig. künstl. Sylvinkristalle II 1671; Luminescenz u. Absorpt. d. mit Becquerelstrahlen behandelten Sylvin I 1794; Triboluminescenz v. Gemischen mit  $\text{KBrO}_3$  II 384; Dispers. u. Molrefrakt. I 566; Lichtzerstreuung u. Polarisation d. wss. Lsg. II 1931; Einfl. auf Extinkt.-Koeff. u. photochem. Zers. v. Chlorwasser I 3055; therm. Beeinfluss. d. Laueeffektes beim Sylvin I 1550; Symmetrie v. Sylvin u. Natur d. Atzfiguren I 1810; DE.: v. gepreßten — Pulvern II 222; v. Lsgg. I 570, 2886, II 2046; wasserfallelekt. Wrkg. wss. Lsgg. II 2439; Leitfähigk. in rein wss. u. in Agar enthaltender Lsg. II 221; Überführungszahlen (d. Anions) I 25; (u. spezif. Elektroendosmose) I 2884; (v. Na u. K in gemischten Lsgg. d. Chloride) II 1129; Potentialdifferenz an d. Grenzfläche amyalkoh. Lsg./wss. Lsg. II 1673; Wrkg. als Zwischenlsg. auf Diffus.-Spann. I 2515; E. u. Aktivitäts-Koeff. konz. — Lsgg. II 391; Einw. auf d. Aktivitätskoeff.  $p_{\text{H}}$  d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; D., spezif. Leitfähigk. u. relat. Viskosität v. — Lsgg. (Beeinfluss. dch. organ. Verbb.) I 1894; Ander. d. Aktivität v. geschmolzenem  $\text{PbCl}_2$  bei d. Verdünn. mit — I 2885; magnet. Suszeptibilität I 2887; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Kristallen I 2519.

Therm. Größen I 705; Dampfdruck II 2047; (u. Löslichk.) I 975, 2160; (u. Verdünn.-Wärme) I 1557; Verdünn.-Wärme II 1133, 790; Lösungswärme in Löselaugen 1338; Unters. d. krit. Zustandes wss. Lsgg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; Polythermen d. Gleichgew.-Lsgg. d. — Feldes, Punkte Y u. Z I 414; Unters. d. Soret-effekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; (opt. Meth.) II 1660; Kp. d. Systst. mit NaCl u. KBr II 1982; Kontrakt. d. an — u. NaCl gesätt.  $\text{MgCl}_2$ -Lsgg. bei d. Abkühl. u. Auskristallisat. I 339; ebullioskop. Konstante wss. Lsgg. v. — u. Molekulargleichgew. d. Resorcins in — II 2158.

Absorpt. — u. Diffus.-Erscheinn. im elektr. Feld I 41, 1934; Absorpt.: dch. akt. Kohle I 574; dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; dch.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -u.  $\text{SnO}_2$ -Sole II 29; dch. Pergamentpapier I 868; Diffus.-Koeffizient I 408; Flock. kolloider Lsgg. dch. — I 40, 573, 1800, 2401, II 399; (Einfl. d. DE. d. Mediums) I 1935; fallende Wrkg. auf Eialbumin I 2434; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Sensibilisier. v. Solen geg. — II 30; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Veränderr. v. Teilchenladd. dch. — I 38, 1930, 1935; Best. d. in — Lsg. dch. Stearinsäuresuspensionen erzeugten H-Ionenaktivität u. Gesamtsäuremenge II 2162; Vorgänge bei d. Kristallisat. II 406; — Verwachs. v. — Kristallen auf Glimmer I 1944; Lsg.-u. Verdräng.-Geschwindigk. v. Sylvin u. Steinsalz; Anwend. auf d. Sylvinit- u. Hartsalzlösen I 504; Löslichk.: in gleichionigen wss.

Lsgg. II 2035; in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v.  $\text{TiCl}_4$  in — Lsgg. I 572; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553 (Einfl.: auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; auf d. Mischbark. v. Phenol u. W. I 1117; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535; mol. Gleichgew. v. Resorcin in wss. — Lsgg. II 548, 1445; Einfl.: auf d. Krystallisat. v. Gips aus übersätt. Lsgg. I 2404; auf d. Absorpt. v.  $\text{CO}_2$  dch.  $\text{K}_2\text{CO}_3$  I 210.

Syst.: —  $\text{HCl-H}_2\text{O}$  II 538;  $\text{AlCl}_3$  —  $\text{H}_2\text{O}$  II 210; —  $\text{MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$  I 559;  $\text{CoCl}_2$  —  $\text{H}_2\text{O}$  I 411, 1781, II 1456; Kaliumlaurat — W. I 976; reziproker Ersatz d. Na u. K in ihren Chloriden II 1782; reziprokes Salzpaar:  $\text{NaCl} + \text{KClO}_3 \rightleftharpoons \text{NaClO}_3 +$  — II 1120; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; mit  $\text{MoCl}_3$  I 2292; ebullioskop. Unters. d. Komplexe: mit  $\text{HgCl}_2$  II 1326; mit  $\text{CdCl}_2$  II 1232; Affinität zu  $\text{CdCl}_2$  I 2629; Hydratat. d. Kations in wss. Lsg. II 1119; Zers. wss. Lsg. dch. Fe-Pulver II 1551; Bldg. v. Mischkristallen mit KBr dch. Kontakt d. festen Phasen II 1535; Veränderr. auf d. Oberfläche v. frisch zerriebenen — Kristallen, Hydrolyse zwisch. d. Salz u. d. auf d. Oberfläche adsorbierten W. I 394; konstante Lsgg. d. doppelt-ternären Salzgemisches ( $\text{K}_2/\text{Mg}/\text{Na}_2$ ) [ $(\text{NO}_3)_3\text{Cl}_3$ ]; Bedeut. für d.  $\text{KNO}_3$ -Industrie I 1354; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl.: auf d. Induktionsperiode d. Rk. zwischen  $\text{HgCl}_2$  u.  $\text{NaHCO}_3$  I 1917; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. I 1783; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352.

Einw. auf kalkfreie Böden I 1727; Einfl. auf d. Vergift. d. Tabaksamen dch. Nicotin II 1157; Muskelwrkg. I 2094, 2336, 2446; Aktionsstrom d. Ventrikels u. d. Veränderr. d. Kontraktionsablaufs dch. — II 458; Einfl.: auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; Schlafwrkg. I 2098; Zusammenwrkg.: mit Cocain II 1171; mit Lokal-anästhetica d. Cocaingruppe II 1170; Wrkg.: auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Ureter II 1367; auf Leukocyten II 950; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; auf d. Permeabilität v. Spermatozoen u. Eiern v. Seetieren I 2920; (antagonist. Wrkg. v.  $\text{CaCl}_2$ ) I 2567; Einfl. d.  $p_{\text{H}}$  auf d. Giftigk. I 2923.

— Industrie (Zusammenfass.) II 2093; (in d. U. d. S. S. R.) I 641; Sulfatisier. nach Hargreaves I 166; techn. Umsetz.: mit  $\text{MgSO}_4$  I 166; mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (+ W.) II 1295\*; Überführ. in Nitrat unter gleichzeit. Gewinn. v.  $\text{Cl}_2$  II 1880; Herst.: fester Gemische mit Hypochlorit II 315\*; v. Wasserglas aus — II 1995; Hartwerden II 480; mkr. Unters. v. Fabrikaten verschied. Kalibezirke unter Berücksichtig. d. Hartwerdens v. — II 1066, 1501.



Analyse d. — nach d. Harvard-Meth. II 1117; s. auch *Carnallit*.

**Kaliumchromat** s. *Chromsäure, K-Salz*.

**Kaliumdicarbonat**, Herst.: aus  $K_2SiF_6$  II 1503\*; v. reinem — I 2576; Zerleg. v.  $KHCO_3 \cdot MgCO_3 \cdot 4H_2O$  mitt.  $Mg(OH)_2$  II 158\*; Dissoziat.-Spann. I 210; — Carbonat-Gleichgew. I 2794, 3051; (Aktivit.-Koeff. d. Bicarbonat- u. d. Carbonations) II 665; Verwend.: zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; in Gläsern (statt  $K_2CO_3$ ) I 1207\*.

**Kaliumdichromat**, Herst. v. pulverförm. oder zu festen Körnern geformtem, calciniertem — II 1881\*; Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Dampfdruck d. gesättigten wss. Lsgg. II 2047; — als Testpräp. bei Mess. magnet. Suszeptibilitäten I 2887; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Bldg. gebänderter Membranen auf einer — haltigen Gelatinegeschicht unter d. Einw. einer  $AgNO_3$ -Lsg. II 2048; Red. im Amalgamreduktor I 2898; photochem. Oxydat. v. Alkoholen in Ggw. v. — II 2494; gleichzeit. Einw. v. — u. Vanadinsäure bei d. homogenen Zers. d.  $H_2O_2$  II 369; dch. Mn-Salze aktivierte katalyt. Zers. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. — II 1661; Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; Wrkg. auf d. Bakteriophagen, auf filtrierbare Virusarten u. Diastasen I 1688; Verwendbark. bei d. prakt. Durchführ. d. Tuberkulosestillungs-verf. II 2556; Vorbehandl. mit — für d. Entw. kontrastreicher photograph. Bilder I 679.

Elektrometr. Titrat. mit  $K_4Fe(CN)_6$  I 924; Verwend. zur Titrat. v.  $Fe^{++}$  in Silicaten II 1057; Beständigk. einer  $n_{10}$ -Lsg. I 2451.

**Kaliumdisulfat**, Elektrolyse v. — Lsgg. II 2590; Einw. v.  $F_2$  auf — II 1803; Verwend. als Katalysator: zur Herst. v. Äthern II 923; zur Spalt. d. Ameisensäure II 42; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2230.

**Kaliumdisulfid**, Löslichk. in W. I 1136.

**Kaliumferricyanid** s. *Eisen(III)-Cyanwasserstoffsäure, K-Salz*.

**Kaliumferrocyanid** s. *Eisen(II)-Cyanwasserstoffsäure, K-Salz*.

**Kaliumfluorid**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Krystallstrukt. I 2035; Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Einfl. auf d. anod. Überspann. bei d. Elektrolyse d.  $H_2SO_4$  II 2590; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Zers. v. Diacetonalcohol in Lsgg. v. — bei konstanter KOH-u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. I 2598; in Mottenschutzmitteln I 205\*.

**Kaliumhydrid**, D. II 1231; (u. Bldg.-Wärme) II 1007.

**Kaliumhydrosulfid** (**Kaliumsulfhydrat**), Herst. v. techn. reinem — dch. Umsetzen v.  $Ba(HS)_2$  u.  $KCl$  II 2094\*; Rk. mit  $N.N'$ -Äthylendis- $\beta$ -amino- $\alpha$ -chloracetylaceton-säureester) bzw. Chloracetylacetylacetonamin II 2397.

**Kaliumhydroxyd**, Entsteh. u. Fortschritte d. Alkali-Cl-Industrie I 3122; Gewinn.: aus  $K_2SiF_6$  II 1503\*; aus Leucit I 1720; dch. Umsetz. v. KF mit Hydroxyden v. Metallen, d. unl. Fluoride geben II 1295\*; v. hochkonzentrierten Laugen dch. Behandl. v. K-Amalgam mit W. in Ggw. v.  $H_2$  absorbierenden Verb. I 1722; Überführ. in körn. Form II 2416\*.

Anomale opt. Dreh. in wss. Lsg. I 240; wasserfallelekt. Wrkg. wss. Lsgg. II 2439; Leitfähigk. II 1129; (in Saccharoselsgg.) I 2019; Aktivit.-Koeff. v. — in KBr- u. KJ-Lsg. I 228; Potentialdifferenz an d. Grenzfläche amylalkoh. Lsg./wss. Lsg. II 1673; Unters. d. Soret-Effekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1661; D., Viscosität, Brech.-Index, magnet. Dreh. u. elektr. Leitfähigk. d. Gemische mit HCl I 2635; Adsorpt.-u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41; Adsorpt. dch. negat.  $MnO_2$ -Sol II 1679; Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Flock. koll. Lsgg. dch. — I 1800, 2401, II 399; Quell.: v. Baumwoll-cellulose in — I 203; v. Sulfitzellstoff in — I 203; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. mit HCl II 1453; Absorpt. chem. Nebel dch. — Lsg. I 1275; Löslichk.: in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v.  $Cr(OH)_3$  in — II 32; v.  $Zn(OH)_2$  in — II 33.

Einw.: v.  $F_2$  auf — II 1802; auf d. Geschwindigk. d. photochem. Zers. v.  $K_2S_2O_8$  II 218; auf d. Oxydat. v.  $Fe(OH)_3$  dch. Luft II 5; auf d. Mutarotat. v. Glucose u. Lävulose II 217; Umsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  in Ggw. v. mit — versetztem  $Fe$  II 2435.

Wrkg. auf d. Herz II 120; Quellwrkg. auf Frosthaut I 2095; Veränder. d. — Empfindlichk. d. Gewebe dch. Röntgenstrahlen I 1613.

Alkoh. — Lsgg. als mkr.-chem. Reagens für Stärke u. Aleuron I 2933; colorimetr. Milchzuckerbest. dch. — II 1770; s. auch *Alkalihydroxyde*.

**Kaliumhypochlorit** s. *Unterchlorige Säure, K-Salz*.

**Kaliumhypojodit** s. *Unterjodige Säure, K-Salz*.

**Kaliumhypophosphit** s. *Unterphosphorige Säure, K-Salz*.

**Kaliumjodat** s. *Jodsäure, K-Salz*.

**Kaliumjodid**, Berechn. d. Gitterenergie aus d. Krystallstrukt. I 2035; Absorpt.-Spektr. (in wss. Lsg. u. im Dampf) I 1659; (Bezieh. zur chem. Bind.) II 1125; Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; Dispers. u. Molrefrakt. I 566; Lichtzerstreuung u. Polarizat. d. wss. Lsg. II 1931; Triboluminescenz v. Gemischen mit  $KBrO_3$  II 384; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; Best. d. elektr. Momente nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039; DE. v. — Lsgg. I 570; Zers.-Spann. in Methylalkohol u. in W. I 2515; Leitfähigk.: in verschied. Lösungsm. II 19; in rein wss. u. in Agar enthalt. Lsg. II 221; in Aceton I 28; in

geschmolz. Acetamid II 1443; in  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. Aceton (Beeinfluss. dch. Jodzusatze) II 2713; Aktivitätskoeff.: in konz. wss. Lsgg. I 1661; v. KOH in — Lsg. I 228; Einw. auf d. Aktivitätskoeff. par d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Überführungszahlen d. Anions I 25; Wander-Geschwindigk. v.  $\text{J}^-$  in — Lsg. im elektr. Feld II 401.

Therm. Größen I 705; DD. u. Löslichk. I 2160; Unters. d. krit. Zustandes wss. Lsgg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; Unters. d. Soretteffekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (opt. Meth.) II 1660; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Adsorpt.- u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41; Veränderr. d. Teilchenlad. v. AgJ in Berühr. mit wss. — Lsgg. I 1935; Flock. v. Solen dch. — I 573, 2401; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503.

Photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. I 239; photochem. Zers. I 2882.

Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Affinität zu  $\text{CdJ}_2$  I 2629; Doppelsalze: mit  $\text{SbCl}_3$  I 2673; mit  $\text{PbJ}_2$  I 1939; mit  $\text{ZnJ}_2$  II 2171; Additionsprod. an Hg-Fulminat (Rk. mit Phenolen u. Indolen) I 1957; Mol.-Verbb. mit arom. Nitro- u. ungesätt. Verbb. II 1687; Pyridin-,  $\text{NH}_3$ - u. Anilin-Verbb.: d.  $\text{CdJ}_2$ -KJ- $\text{H}_2\text{O}$  II 2170; d.  $\text{ZnJ}_2$ -KJ- $2\text{H}_2\text{O}$  II 2171; Zers. v. Diacetonalkohol in — Lsgg. bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655.

Fütterungsvers. mit — an Zibben- u. Hammellammern II 2324; Jodgeh. d. Blutes nach — Gabe I 1972; J-Ausscheid. nach — Gabe I 2924; (in d. Milch) I 2441; Einfl.: auf d. Acetonitrilresistenz v. Mäusen I 133; auf Eiweiß- u. NaCl-Spiegel im menschl. Organism. II 115; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460; Auftreten v. Hautausschlägen dch. — I 1041; Verwend.: zur Behandl. v. Dermatitis herpetiformis II 456; zur Entgift. v. Bi-Vergift. I 2217; zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*.

Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181; Farbrk. v.  $\text{J}^-$  — Lsg. mit Lecithinen II 2215; Best. in Jodtinktur I 2585, 3115, II 306, 615, 1061, 1742, 2091, 2466; Einfl. auf d. Schaffer-Hartmannsche Mikrozuckerreagens II 613; Verwend. als Immers.-Fl. I 2451; s. auch Jodtinktur.

Kaliumlegierungen, — mit Na: n. u. selekt. lichtelektr. Effekt II 1793; Elektronenemiss. bei d. Einw. v.  $\text{COCl}_2$  II 1663; Widerstandstemp.-Kurve II 1442.

Kaliumnitrat, Darst. dch. Oxydat. v. KCN II 916; Gewinn.: aus Dolomit,  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{K}_2\text{SO}_4$  II 1607\*; dch. Umsatz d. Rohsalze mit  $\text{NaNO}_3$  in Ggw. gesätt.  $\text{KNO}_3$ -Lsg. I 1722\*; v.  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  u. — aus beide enthaltenden Lsgg. I 932\*; v. K-Verbb.

dch. Behandl. v. Leucit o. dgl. mit  $\text{HNO}_3$  oder Nitraten II 2562\*; Überführ. v. KCl in — unter gleichzeit. Gewinn. v.  $\text{Cl}_2$  II 1880; Abscheid. aus rohem ind. Salpeter I 338; — als Nebenprodd. d. Chilesalpeterindustrie II 1293.

Absorpt.-Spektr. wss. Lsgg. I 980; (Veränderr. als Funkt. d. pH) I 853; Extinkt.-Koeff. im kurzwell. Ultraviolett I 1552; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — Lsgg. II 1790; Lichtzerstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; Zusammenhänge zwisch. Krystallstrukt. u. magnet. Eig. II 1674; elektrolyt. Dissoziat. II 2045; Wrkg. als Zwischenlsg. auf Diffus.-Spann. I 2515; Einw. auf d. Aktivitätskoeff. par d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Dampfdrucke I 705; (u. Löslichk.) I 975; Verdünn.-Wärme II 790, 1133; (u. Löslichk., Lsg.-Wärme) II 549; Lösungswärme in W., Umwandl.-Wärme d. beiden bekannten — Modifikat. II 2382; Unters. d. Soretteffekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (opt. Meth.) II 1660; Kp. d. Syst. —  $\text{NaNO}_3$  II 1982; Adsorpt.: an  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  u.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  II 2654; d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{Ba(NO}_3)_2$  oder  $\text{AgNO}_3$  dch. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Kriechvermögen an Gefäßwandl. II 2433; Wrkg. auf Teilchenladd. I 38, 1930, 1935; Flock. v. Solen dch. — I 573, 2401, 2402, II 399; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Löslichk.: in gleichionigen wss. Lsgg. II 2035; in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v. TiCl in — Lsgg. I 572; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Einfl.: auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535.

Photolyse I 2512; Syst.: —  $\text{HNO}_3$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 538; —  $\text{Al(NO}_3)_3$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 7; konstante Lsgg. d. doppelt-ternären Salzgemisches ( $\text{K}_2$ -Mg-Na $_2$ )  $[(\text{NO}_3)_4\text{Cl}_2]$ ; Bedeut. für d.  $\text{KNO}_3$ -Industrie I 1354.

Düngervers. mit — II 160; Verwend.: zur Best. d. osmot. Drucks in Pflanzen II 2064; zur Pflanzenstimulat. II 1970; stimulierende Wrkg. auf Mais I 3128; Wrkg.: auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; v. Gasen, Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinldg. dch. — II 1163; auf d. biol. Red. d. mineral. Phosphate II 947; Verwend. v. Al-K.-Nitrat als Adstringens II 127; Vergl. v. aus natürl. Chilesalpeter gewonnenem — mit d. aus synthet.  $\text{NaNO}_3$  bei d. Pökel. d. Fleisches II 516; s. auch Düngemittel; Salpeter.

Kaliumnitrit, Darst. dch. Oxydat. v. KCN II 916; Zers. v. Diacetonalkohol in — Lsgg. bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. — Lsgg. mit suspendiert. Al-Pulver II 2493; Einfl. v. Gasen, Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinldg. dch. — II 1163.

Kaliumoxyde:  $\text{K}_2\text{O}$ , Adsorpt. dch. Bodenkolloide I 172; Syst. —  $\text{NH}_3$ - $\text{P}_2\text{O}_5$ .

H<sub>2</sub>O II 895; — als Zusatz zum Fe-Kontakt für d. NH<sub>3</sub>-Synth. I 2936.

K<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, Bldg. aus Kaliumozonat II 1802.

Kaliumozonat, Bldg. bei d. Einw. v. F<sub>2</sub> auf KOH, Umlager. in Tetroxyd II 1802.

Kaliumperborat, Bldg. bei d. Einw. v. F<sub>2</sub> auf K<sub>2</sub>B<sub>2</sub>O<sub>7</sub> II 1804; s. auch *Perborate*.

Kaliumperbromat, Verss. d. Nachw. einer Luminescenz v. Gemischen mit KBrO<sub>3</sub> II 384.

Kaliumpercarbonat s. *Perkohlsäure*.

Kaliumperchlorat s. *Perchlorsäure*, *K-Salz*.

Kaliumpermanganat, Lage d. Absorpt.-Streifen in verschied. farblosen Lösungsmm. I 1414; v. d. Temp. unabhängiger Paramagnetism. v. konz. — Lsgg. I 861; Katalyphoreseverss. mit — II 21; Mess. d. Diffus.-Koeff. I 2400; Flock. v. Solen dch. — I 2401; Füllen v. BaSO<sub>4</sub>-Krystallen in Ggw. v. — II 666; dch. Diffus. erhaltene, farb-echte, — halt. BaSO<sub>4</sub>-Krystalle I 1263; Strukt. d. Mischkrystalle vom Typus BaSO<sub>4</sub>— I 7; Rk.: mit HCl; Farb. v. BaSO<sub>4</sub>-Krystallen dch. — II 1120; mit MnSO<sub>4</sub> (Literaturübersicht) II 34; mit Na-Arsenit in schwefelsauren Lsgg. II 1114; Red.; dch. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 30; dch. Aldehyde, Alkohole u. Brenztraubensäure II 2643; Desoxydat.-Mechanism. in alkal. Lsgg. II 1116; Kinetik u. Temp.-Koeff. d. Rkk. mit organ. Säuren I 1406; Herst. v. koll. MnO<sub>2</sub> dch. Red. einer — Lsg. mit C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> I 2180; Wrkg. d. Liguoreiweiße auf d. Einw. d. Oxalsäure auf — I 2090; stimulierende Wrkg. auf Samen II 1158; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239; therapeut. Verwend. (in stark konz. Lsg.) I 767; (bei akuter Pneumonie) I 2750; Entzünd.-Gefahren dch. — I 3214; s. auch *Maßanalyse*.

Kaliumpersulfat s. *Perschwefelsäure*, *K-Salz*.

Kaliumphosphat, Syst. K<sub>2</sub>O-NH<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-H<sub>2</sub>O II 895.

tert. —: Fluorier. II 1803; Einfl. auf d. Entw. v. Tuberkelbacillen I 3093.

sek. —: Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Fluorier. v. — Lsgg. II 1803.

prim. —: getrennte Gewinn. v. — u. KNO<sub>3</sub> aus Lsgg. I 932\*; Schmelzpunkt II 1137; Dissoziat.-Druck I 1807; s. auch *Pyrophosphorsäure*, *K-Salz*.

Kaliumpolyjodid, photochem. Absorpt. u. Lichtabsorpt. I 239.

Kaliumpyroborat s. *Pyroborsäure*, *K-Salz*.

Kaliumpyrophosphat s. *Pyrophosphorsäure*, *K-Salz*.

Kaliumpyrosulfat, Zers. d. krystallisierten — I 2403.

Kaliumsalze, Entsteh. d. Salzlagern II 407; Bildungsverhältnisse d. Staßfurtischen Ablager. II 2659; Geologie d. Lagerstätten u. wirtschaftl. Bedeut. I 256; Vork.: bei Solikamsk I 989; in Katalonien II 407; — v. Sakski-Salzsee II 2173; Fortschritte in d. Kaliwirtschaft I 1201; — Bedarf in

Amerika II 725; Gewinn. aus Meerwasser II 1068\*; wärmewirtschaftl. Arbeiten auf einem Kaliwerk II 1293; Best.: d. spez. Wärmen verschied. Laugen d. Kaliindustrie I 150; d. spez. Gew. d. van't Hoffschen Gleichgew.-Lsgg. v. 83° I 491; Na-Glas als Kathode bei d. Elektrolyse v. — I 1930; Kontrakt.-Erscheinn. beim Verdünnen v. Laugen bzw. Salzlsgg. I 338; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Lsgg. u. Verdräng.-Geschwindigkeit v. Sylvinit u. Steinsalz; Anwend. auf d. Sylvinit u. Harzsalzlösen I 504.

Angreifbar. v. Al dch. — I 2473, II 1076; Rhodankomplexverbb. II 404; dch. — hervorgerufene Resonanzerschein. bei d. Photolyse d. HCN II 1666.

Einfl.: auf d. Gefäß-Syst. d. Tiere II 1730; auf d. Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; auf d. Kontraktionsvermögen d. Muskeln II 846; v. — Ionen auf rhythm. Bewegg. v. Meerestieren II 1978; auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; auf d. entervten Säugetiermuskulatur I 2094; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenoesophagus I 1613; auf d. Lipoidgeh. d. Blutes I 1608; auf d. elektrolyt. Gleichgew. im Blut II 1975; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; d. Serums auf d. — Wrkg. am Froschherzen I 1609; auf d. Verteil. d. Elektrolyten zwisch. Blutkörperchen u. Plasma I 2439; Bezieh. zwischen Spann. u. Zeit eines geradlinigen Stromes als Maß d. Einfl. d. K-Ionen auf d. Erregbar. d. Herzens I 2846; Umwandl. potentieller Reizbildungsstellen d. Venensinus in aktuelle dch. — Zufuhr I 2340; Beziehh. zwischen — u. Carcinom II 958; Notwendigk. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; Mehrphasenwrkg. d. K-Ionen u. ihre Interpretat. I 305; Wechselwrkg. d. Na-, K- u. Ca-Ionen auf d. Gewicht d. Tiere bei künstl. Ernähr. I 477; antagonist. Wrkg. d. — Ionen auf NaCl II 714; Quellwrkg. auf d. Froschhaut I 2095.

Aufnahme u. Ausnutz. dch. d. Keimpflanzen I 1514; Einfl.: auf d. Chloroplasmapigmente d. Sojabohnen I 115; auf d. Stoffwechsel d. Reservestoffe v. jungen Gerstenpflanzen, d. in d. Dunkelheit wuchsen I 3089; auf d. Ölbldg. in medialen Pflanzen I 115; spez. Wrkg. bei d. Bekämpf. d. Gelbrostes im Weizen I 1730; s. auch *Düngemittel*, *Düngung*.

Mechan. Aufbereit. d. Rohsalze I 503; Verarbeit.: d. Sylvinit v. Solikamsk II 2222; d. Carnallit v. Solikamsk II 2223; Zers. v. Carnallit mit k. Zers.-Fl. I 503; Herauslösen d. Carnallits aus d. Rohsalz dch. Endlaugung I 504; Lösen auf Endlaugen I 504, 505; Großraumlaugenvorwärmer I 501, II 154\*; Eindampfen v. Mutterlaugen I 338; Filtern v. Lsgg. (Kelly-Filterpresse, Zellenfilter-Saugtrockner, Tellerfilter) I 504; (Sweetlandpresse) I 504; Entschlammn heißer Rohlsgg. mitt. d. Kellypresse I 503; Verhalten verschied. Zemente in Kali-End-u. -Mutterlaugen I 342.

**Kaliumsilicat**, Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SiO}_2$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll., glas. Anhydrids I 2523; Mischbark. im Syst.  $\text{SiO}_2$ - $\text{K}_2\text{O}$  I 1919; (u.  $\text{SiO}_2$ - $\text{MgO}$ - $\text{K}_2\text{O}$ ) I 1544; Krystalle d. Zus.  $3\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Nd}_2\text{O}_3 \cdot 9\text{SiO}_2$  u. d. Zus.  $\text{K}(\text{Cl}, \text{F}) \cdot \text{Nd}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{K}_2\text{O} \cdot 7\text{SiO}_2$  II 1805; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. K-Zn-Silicat-Drähten I 2034.

**Kaliumsulfat**, Verss. zur Darst. v. — nach d. Hargreavesverf. I 166; — Prozeß (Berechn. d. Ausbeute u. Verluste) I 166; Unters. über d. Kaliummagnesiaprozeß (konz. Umsetz.-Verf.) I 338; Umsetz. v. KCl mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (+ W.) II 1295\*; Verarbeit. v. Mischsalz II 1068\*; Gewinn.: v. — u.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  aus KCl,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{SO}_2$  II 2562\*; v. Kaliummagnesia bzw. — aus kieseritreichem Carnallit II 2224\*; v. Kaliummagnesia aus d. ungeklärten Bittersalzlauge I 338; v. K-Fe-Alaun in argentin. W.-Werken II 2334.

Einw. v.  $\alpha$ -Strahlen auf übersätt. Lsgg. v. — I 18; DE. v. — Lsgg. I 570; Leitfähigk. in rein wss. u. in Agar enthalten-der Lsg. II 221; H-Überspann. einer Hg-Elektrode bei Zusatz v. — u. Oberflächen-spann. v. — Lsgg. II 2043; magnet. Suszeptibilität.: v. Mischkrystallen mit — I 2973; v. K-Co-Sulfatkrystallen bei tiefen Temp. I 245; Dampfdruck II 2047; (u. Löslichk.) I 975; Unters. d. Soret-Effekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (opt. Meth.) II 1660.

Adsorpt.: u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; an  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sol II 29; dch. positiv geladenes  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; Wrkg. auf Teilchenladd. I 38, 1930, 1935; Best. d. in — Lsgg. dch. Stearinsäuresuspens. erzeugten H-Ionenaktivität u. Gesamtsäuremenge II 2162; Flock. v. Solen dch. — I 373, 2401, II 399; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Additivität d. Viscosität v. Gemischen mit  $\text{Al}(\text{SO}_3)_3$  II 2048; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Löslichk.: in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; d.  $\text{PbSO}_4$  II — II 7; Einfl. auf d. Löslichk.: v. Athylacetat in W. I 688; d. Saccharose in W. I 1895; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535; Trenn. v.  $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$  dch. Krystallisat. aus wss. Lsgg. II 2144; addit. Löslichk. v. Mischkrystallen I 2967, 2968; Einfl. auf d. Absorpt. v.  $\text{CO}_2$  dch.  $\text{K}_2\text{CO}_3$  I 210.

Wachstumsgeschwindigkeit. verschied. Krystallflächen v. Doppelsalzen d. — II 1783; Krystallisat. in Ggw. v. ThB; Mischkrystalle mit  $\text{PbSO}_4$  I 1782; Doppelsulfate d. Bi u. K II 2539; Syst.:  $\text{NiSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4$ -W.,  $\text{ZnSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4$ -W. u.  $\text{MnSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4$ -W.; Doppelsalze  $\text{NiSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{ZnSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{MnSO}_4$ - $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 229;  $\text{MnSO}_4$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 2491;  $\text{UO}_2\text{SO}_4$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 2050; Veränd. auf d. Oberfläche v. frisch zerriebenen — Krystallen, Hydrolyse zwisch. — u. d. auf d. Oberfläche adsorbierten W. I 394; Einw. v. F auf —

II 1803; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_2$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll. glas. Anhydrids I 2523; Einfl.: auf d. Geschwindigkeit d. photochem. Zers. v.  $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$  II 218; auf d. Krystallisat. v. Gips aus übersätt. Lsgg. I 2404.

Wrkg. auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; anästhesierende Mischsch. v. Ephedrin u. Procain mit Adrenalin u. — II 599; s. auch *Alaun*; *Düngemittel*.

**Kaliumsulfhydrat** s. *Kaliumhydrosulfid*.

**Kaliumsulfid**, Oxydat. v. Sn(II)-Salzen dch. — II 2050; Beförder. d. Umschlagens v. Zement dch. — I 1204.

**Kaliumtellurit** s. *Tellurige Säure*, *K-Salz*.

**Kaliumthiosulfat**, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Rk. mit Acetaten (+ NO) I 273.

**Kalk**, litholog. Charakter d. — d. Wogelaufs im Gouv. Twer II 2173; Norm. in Rußland II 318; Fortschritt v. künstl. Zwecke II 1193; Probleme d. — Industrie II 1193; 50 Jahre — Erzeug. I 1205.

Herst. für d. chem. Industrie II 1880; Gewinn. aus d. Rückstand aus  $\text{C}_2\text{H}_5$ -App. I 344\*; Brennen II 319\*, 727\*, 1298\*; (im Schachtofen) II 624\*; (im Drehofen) I 2939\*; (Vorr.) II 2564\*; moderne — Brennanlagen u. Kontrollapp. II 1193; — Ofenbetrieb in d. Ammoniaksofabrikat. I 931; — Vermahl. od. Kalkfein. I 1884; neuzeitl. Mahl- u. Sichtst. I 509. Plastizität gelöschtter — II 1747; Feinh. v. gelöschttem chem. — II 2624; Einfl. auf d. Krystallisat. d. Saccharose I 1758; Absorpt. v. Gasen in — Milch II 1549.

Löschen I 344\*, 2765\*; (mit einem d. Plastizität erhöhenden Stoff) II 2336\*; (Einfl. d. Korngröße) II 1193; Bezieh. zwischen Lösungsgeschwindigkeit u. Brenntemp. II 318; Bedeut. d. Dreistoffst.  $\text{SiO}_2$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  für d. Technik I 786; Mechanism. d. Ionenaustausches in d. Komplex Ton — I 2236; rasch abbildende — Misch. I 789\*, 934\*; — Mischsch. mit pflanzl. Faserstoffen II 2096\*; Rolle d. — in d. Gerberei (abtötende Wrkg. d. Atz- auf Milzbrandkeime) I 303, II 1320, 1646; — für d. Glasindustrie II 1746; — Verbrauch bei d. Herst. v. Papier aus Lumpen u. aus Holz II 1220; Verwend.: zur W.-Erweich. u. -Reinig. II 1188; v. — Milch zur Rahmentsäuer. II 1215.

Unters. v. — d. Handels I 1632; Schnellbest. II 1195; Best. d.  $\text{CO}_2$  im gebrannten — II 2777; Analyse v. gelöschttem — mitt. einer thermochem. Meth. II 1195; Röntgenstrahlenunters. v. — verschied. Plastizität II 1193.

Bibl.: Mineralog. v. — II [729]; — Brennen mit Gas, Kohlenstaub u. Öl I [510]; s. auch *Boden*; *Brennen*; *Calciumoxyd*; *Düngemittel*; *Düngung*; *Ofen*; *Stoffwechsel*.

**Kalkgrün**, Giftigk. I 3034.

**Kalksandsteine**, Fabrikat. I 1205; neuere Patenliteratur II 1747; Materialprüf. u. Eigg. I 2238.

**Kalkspat** s. *Calciumcarbonat*.



**Kalkstickstoff (Ca-Salz d. Cyanamids)**, Gewinn. unter Ausnütz. d. bei d. Azotier. v. Carbiden entwickelten Wärme II 2415\*; Verwend. v. Abfallerzeugnissen v. d. Herst. aus  $\text{CaC}_2$  u.  $\text{N}_2$  zur Red. v. Erzen II 2225\*; Zerkleinern v. — Blöcken II 1072\*; Körnern II 1753\*; Entstauben u. Geruchlosmachen I 793\*; Krystallstrukt. II 540; Verbrennungswärme II 1548.

Überföhr.: in Alkalicarbonate u.  $\text{NH}_3$  (in Ggw. v. Alkalifluoriden) I 2468\*; in Salpeter (katalyt.) I 1355\*; in Cyanverbb. II 2179; in NaCN I 3030\*; in NaCN u. KCN II 168\*; in Dicyandiamid II 2113\*; in Harnstoff I 2862\*, II 1752\*, 2097\*; in Thioharnstoff II 1621\*; Verwend. zur Bekämpf. d. Hederichs II 484.

Bibl.: Intoxications par — II [125]; s. auch *Boden; Düngemittel; Düngung.*

**Kalktuff**, spektrograph. Analyse d. Tuffs v. Fiuggi I 990.

**Kalomel s. Quecksilber(I)-Chlorid.**

**Kalomelol**, Verh. gegen Elektrolyte II 1734.

**Kalorhodin**, Nachw. in Meeresalgen II 580.

**Kalorose**, intravenöse Dauer-Tropfinfusion mit — Lsg. II 122.

**Kalsan**, Wrkg. bei Phosphaturie I 763.

**Kamazit**, — im Meteoriten v. Tamentit II 1810; Krystallstrukt. I 13; Zus. d. — in Octaedriten I 2817; d. — d. Meteoritens abgeseh. Phase d. langsam abgekühlten Fe-Ni-Legiert. I 1210.

**Kamillenöl s. Öle, ätherische.**

**Kampfgase**, —, Gasschutzmittel u. deren Verwend. im Frieden II 1187; Anwend. als kolloide Nebel I 1776; Entw. d. Methth. d. Gaskrieges, Schutzmaßnahmen u. Therapie d. Gaskampfverletzten I 2349; Wrkg. auf Pferde (Schutzmaßnahmen) II 290; physiol. Wrkg. u. Therapie d. — im Kriege II 2700; Pharmakologie d. Gaskrieges I 2700.

Bibl.: Gaz de combat II [532]; Gas, Defence against gas II [1499]; Gases de combat II [532]; d. — II [2467]; d. chem. Krieg II [154]; (u. d. Verteidig. d. U. d. S.S.R.) II [2700]; die chem. Waffe u. d. Schutz dagegen II [2700]; —, Zus. u. Anwend. II [2467]; erste Hilfe für d. Opfer v. Gasangriffen II [2700].

**Kanalstrahlen s. Strahlen.**

**Kaolin**, Entsteh., Gewinn., Verwend. I 508; Vork.: in d. Südafrikan. Union II 2173; d. weißen Erde v. Rouziganet I 2816; — v. Mátraderescke I 1143; Tonlagerstätte auf Halleschem — II 1141; Problem d. — Bldg. I 3218; Entsteh. II 1684; (in maß. Tiefen) I 1142; Vers. einer — Formel I 2939.

Reinig. (mitt. Elektroosmose) II 1998; (Laboratoriumsapp.) I 2002; Enteisen I 933\*.

Eigg. II 1747; Adsorpt.: an geschlämmt. — aus zähflüss. Medien I 1560; v. Insulin an — I 122; v. Chlorophyll an — I 3200; v. Pb-Salzen dch. — u. Bolus alba I 1873; Einw. d. Hitze auf d. Oberflächeneigg. I 575; Farb. dch.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 1938; Einfl. auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Hlg-Wasserstoffen II 1453; Einw.: auf

Cholesterin u. aliphat. Alkohole I 2913; auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; Vorgänge beim Brennen II 1383; (entstehende Phasen) I 2766; (physikal.-chem. Veränderr. im Kaolinkrystall) II 1384; Wrkg. v. Elektrolyten auf — I 2598.

Verwend.: in Saatgutbeizen I 1732\*; zur Reing. v. Hefegummi dch. Adsorpt. II 1160; Eigg.-Angaben bei — Käufen I 2238.

Bibl.: La pâte glycérine. — en thérapeutique gynécologique II [126]; s. auch *Marquartsche Masse; Ton.*

Bolus alba: Vork., Eigg., Verwend. II 508; Stabilität v. Suspenss. II 27; Einfl. auf d. Blutkatalase II 2204; Verwend. zur Herst. v. kosmet. Puder I 1188\*.

**Kaolinit**, Röntgenspekt. I 14; Veränderr. beim Erhitzen I 2766.

**Kapsumin- $\alpha$** , Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

**Kapsumin- $\beta$** , Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

**Kapsumin- $\gamma$** , Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

**Karburit**, — Verf. zur Veredel. v. Brennstoffen I 2254.

**Kardiaca s. Arzneimittel. Herz- u. Gefäßmittel.**

**Karitéfett s. Speisefette.**

**Karmin s. Carmin.**

**Karminsäure s. Carminsäure.**

**Karotin s. Carotin.**

**Kartoffeln**, Bedeut. für d. Volksernähr. II 1859; Wirtschaftlichk. d. Verfürt. II 177; Trocken- — als Futtermittel I 1764; diätet. Wert d. — Eiweiß II 1165; Verlust d. — an Mineralstoffen bei d. übl. küchenmäß. Zubereit. I 2249; bei mechan. Wassereutzieh. auftretende Nährstoffverluste II 2479; Hydrolyse d. — Pektins I 266; Wrkg. d. — Knollensafes auf d. biol. Red. v. o-Dinitrobenzol I 3009; Isolier. v. Perhydridase aus — II 1352; Vork. v. Xanthinderiv. in — I 908; Stoffwechsel v. N-Verbb. in schlafend. u. nicht schlafend. — Knollen II 2611; Atmungsvorgänge bei verschied. — Sorten I 1326; Saccharosebldg. in — während d. Trocknens I 467, 1241.

Verwert. dch. d. Trocknerei I 1079; (Probleme) I 2610; (bisherige Verf.) II 882; Verarbeit.-Fähigk. d. — Trocknereien I 372; Bearbeit. v. — bei d. Stärkegewinn. I 2613\*; Erhöhd. d. Proteingeh. d. — Flocke I 1763.

Best. d. Stärke II 183, 2479.

Bibl.: Berechn. d. Schutzprozente II [2479]; s. auch *Düngemittel; Düngung; Stärke.*

**Karyoninsäure**, Bldg. v. Salzen I 1044\*.

**Kassiterit s. Zinnoxide.  $\text{SnO}_2$ .**

**Kastanie**, Zus. d. Roß — I 1844; Gewinn. v. Cellulose aus d. — Rückständen d. Gerbstoffextraktfabriken I 2026.

**Katalasen s. Enzyme.**

**Katalysatoren**, Definit., Wrkg. II 362; Wrkg. d. Additionsverbb. v. — mit einer Reaktionskomponente I 2651; Zusammenhang zwisch. katalyt. Wirkamk. u. chem. Natur I 689; umkehrbare Wrkg.-Weise (dehydrierende u. dehydatisierende Wrkg.) II

1428; (bei d. homogenen Zers. d.  $H_2O_2$ ) II 369; gegenseit. Anreg. u. Inaktivier. II 8; Thermionenemiss. aus Fe-Alkali-Kontakten zur  $NH_3$ -Synth. I 2035, II 372; Bedeut. d. Strukt. d. Oberfläche fester Körper für deren katalyt. Aktivität I 1782; akt. Oberfläche II 1536; Mess. d. absol. Oberfläche v. metall. — I 2794; Adsorpt.-Wärmen an vergifteten u. erhitzten — II 2271; Adsorpt. u. Adsorpt.-Wärme v. gasförm.  $NH_3$  an metall. — I 2162; Adsorpt.-Wärme: v. CO an einem Cu — I 1662; bei d. Anlager. v.  $H_2$  u. CO an Cu-Kontakte I 2049; Einfl. v. akt. N auf d. katalyt. Wirksamk. v. Metallen I 399; katalyt. Aktivität v. Metallen für d. Beschleunigung d. Zerfalls v. akt. N II 2538.

Katalyt. akt.. Cu (Struktur) I 561; (Einfl. d. Oxydat. u. Red.) I 2878; (Natur d. Sinters) II 2145; katalyt. Aktivität v. reduziertem u. v. elektrolyt. Cu I 2794; Beständigk. v. durch therm. Zers. entstandenen Cu — I 1409; Adsorpt. v.  $H_2$  u. Äthylen an einem mit CO vergifteten Cu — II 2260; Herst. eines Cu — u. seine Verwend. bei d. Synth. v. Methanol u. Formaldehyd aus CO u.  $H_2$  II 2110\*; katalyt. Wrkg. verschiedener Präpp. v. red. Cu auf l-Menthol II 1691.

Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni — II 1428; Herst. v. katalyt. wirkendem Ni II 2774\*; (für d. Hydrier. v. Fetten) II 653\*; Verwend. v. Ni als Kalsator: zur Red. aliph. Oxime II 237; zur Erreich. d. stabilsten Gleichgew. zwisch. CO u.  $H_2$  I 1564; Filtrierapp. zum Auswaschen d. Ni — für Fetthärt. I 1080.

Strukt. u. katalyt. Wirksamk. v. kathod. zerstäubtem Pt, Pd u. Ni II 10; Erziel. einer beständ. Aktivität d. plattinierten Pt I 1263; Pt — für d. Überführ. v.  $SO_2$  in  $SO_3$  I 1721\*; (für d. Red. v. Di- u. Triphenylaminen) II 61;  $H_2$  u. Platinoyd-Platinschwarz als — bei d. Red. aromat. Nitroverbb. zu Aminen II 60; Niederschlagen d. Vanadinsäure auf Asbest (Ersatz für Pt-Kontakte) II 1994; Stabilit. d. katalyt. Eigg. v. Pd-Asbest II 2145; Wirksamk. v. Pd u. Pt bei d. Stickoxydred. I 1546; Einfl. v. Bimsstein u. Pt-Schwarz auf d. Zerfall d.  $NH_4OH$  in alkal. Lsg. I 2268.

Verwend.: v. Al, Mg u. deren Legier. bei d. Gewinn. v. hydroxyliert. Benzolabkömmlingen aus kreosothalt. Gemischen II 741\*; v. Au als — zur Meliorat. v. Wein, Likören, Parfüms u. dgl. I 3149\*; katalyt. Synth. v. W.-Dampf bei Berühr. mit metall. Ag I 1654; Unters. v. Cu, Ag, Th u. Ce als — bei d. Herst. v.  $CH_3O$  aus  $CH_3OH$  I 1946; Erzeug. v. reinem Fe für — II 309\*; Gewinn. v.  $H_2$  dch. Behandl. v. KW-stoffen mit W.-Dampf in Ggw. v. dch. Cr od. V aktiviertem Fe, Ni oder Co II 315\*; katalyt. Zers. v. Estern dch. Ni I 2163; Wirksamk. v. Pb-Kontakten II 779; geschmolzenes Sn als — beim Hydrieren v. Kohle oder Öl u. bei d. Ölsynth. aus CO u.  $H_2$  I 1197\*;

Entfern. v. CO aus  $H_2$  dch. einen — (Zn, Zn u. Cr, Zn u. Cu) I 341\*.

Gewinn. v. Metallhydroxyden für katalyt. Zwecke I 507\*; Isomerisat. cycl. Kohlenwasserstoffe mit  $Al_2O_3$  als — I 717; CuO als —; bei d. Red. v.  $NaNO_3$  dch. W.-Gas I 2234; bei d. Darst. v. Camphen aus d. Hydrochlorid II 1264; Cu-Hydrat als — bei d. Herst. v.  $CH_3OH$  aus CO u.  $H_2$  II 501\*; Herst. eines — aus CuO u. ZnO für d. Methanolsynth. II 2110\*; größtenteils aus FeO bestehende katalyt. wirkende Tabletten II 309\*; — aus  $Fe(OH)_2$ , ZnO, MgO zur Synth. v. Methanol II 2571\*; Verwend. v.  $Ni_2O_3$ , CuO,  $Al_2O_3$  bei Oxydat. v. Xanthon u. Xanthen I 754; katalyt. Gasrkk. mit — aus Oxyden d. Zn oder Cd u. schwer reduzierbaren O<sub>2</sub>-Verbb. v. Metallen I 2136\*.

Katalyt. Dehydrierr. mit Schwermetallsulfiden II 864\*; katalyt. Oxydat. mitt. komplex. Eisensalze I 1591; katalyt. Wrkgg. d. AgCl bei Oxydat.-Red.-Vor-gängen II 779; Verh. v.  $AlCl_3$  u.  $FeCl_3$  bei d. Einw. d. Dibenzoylperoxyds auf Bzl. bei tiefer Temp. I 2299; Verwend.: v. Cu-Salzen als — für d. Herst. v. Arsin-säuren II 2229\*; v. Sn- u. Bi-Vanadat als — bei d. Oxydat. mehr- u. einkern. aromat. KW-stoffe I 809\*; Autoxydat. u. antioxygene Wrkg. v. Stickstoffverbb. I 397.

Katalyt. Wirksamk.: metallüberzoge-ner Silicae bei d. Hydrier. (v.  $C_2H_2$ ) II 2435; (v.  $C_2H_2$ ) II 2436; japan. saurer Erden I 9; (auf Cyclohexanol u. seine Deriv.) I 690; (bei d. Dehydroatisier. v. cycl. Terpen-alkoholen) I 1004; (auf l-Linalool) I 2071; (auf Cineol) II 1827; Verh. v. Porzellan u. Fe bei d. pyrogenen Zers. d. Benzalanilins I 1673; Anwend. v. Holzkohle als — bei d. Herst. v.  $CH_3OH$  aus  $H_2$  u. CO II 501\*; katalyt. Eigg. d. Mineralwässer; Verh. gegenüber  $H_2O_2$ -Lsgg.; Reprodukt. d. Eigg. an künstlichen Lsgg. II 313.

Einfl. organ. Substst. auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; Autoxydat. u. antioxygene Wrkg. verschied. Cyanverbb. I 9; Aminoverbb. als organ. — mit H-Ionenoptimum für d. Zerfall v. Acet-essigsäure I 2505; Verwend. v. hydriertem Anthracen als H-Überträger bei d. KW-stoffhydrier. II 527\*; katalyt. Wirksamk. verschied. Blutfarbstoffderiv. II 1926; Metallseifen als — zur Oxydat. v. Parafinen I 2387; Katalase u. Häm in als — d.  $H_2O_2$ -Spalt. (Zusammenfass.) II 2065.

—: für Gasrkk. I 1955\*; für d.  $SO_2$ -Katalyse I 2761\*; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $SO_3$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll. glas. Anhydride I 2523; —: für d. Herst. v.  $H_2$  aus  $H_2O$  u. CO II 1607\*, 2036; für d. Zers. v.  $K_2S_2O_8$  in wss. Lsg. I 1654; Zusatz v. — zu elektrolyt. Chromier.-Bädern I 949\*; — für d. Darst. v.  $C_2H_4$  u.  $CH_4$  aus CO u.  $H_2$  I 2707; Aktivität verschied. Metalle u. Metalloxyde als Kontakte für d. Oxydat. v.  $CH_4$  dch. Luft II 1121; —: für d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 806\*;

für d. Darst. v. prim. aromat. Aminen aus techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitroverbb. I 355\*; Beeinfluss. d. Oxydationsgeschwindigk. d. Lignins dch. — I 3065; —: für Chlorier. I 3119\*; Überführ. v. Phenolen in KW-stoffe in Ggw. v. — u.  $H_2$  unter Druck II 74; Hydrier.: mit metall. — (Zusammenfass.) I 1920; v. Naphthalin u. Anthracen in Ggw. nicht hydrierender — II 1270; Herst. u. Verwend. v. — zur Red. oder Hydrier. v. organ. Verbb. II 975\*; Anwend. v. NaOH bei d. Herst. d. — für d. Fetthydrier. I 2868; negativer Katalysator d. Ölhdyrier.; Einfl. d. im Träger enthaltenen Unreinigk. auf d. katalyt. Rk. II 1413; Isatin u. seine Derivv. als — d. Dehydrier. v. Aminosäuren I 2505; —: zur Dehydrat. v. Cyclohexanolen II 923; zum Cracken v. KW-stoffen II 2137\*; für d. Gewinn. v. Celluloseesterlsgg. I 1391\*; für d. Textilveredel. I 1388; — für d.  $NH_3$ -Synth. I 410, 2936, 3123\*, II 156\*, 1293\*, 2093\*, 2223\*, 2491.

Herst. v. Kontakten I 928\*; (in Fabrikmaßstab) II 1525; —Träger II 1498\*; Red. d. Fe-Kontaktes zur Herst. v.  $H_2$  aus  $H_2O$  für d. Fethärt. I 2936; Regenerat. v. — II 1606\*; (zur Herst. v.  $H_3PO_4$  u.  $H_2$  aus P u. W.-Dampf) II 474\*, 2416\*; (für d. Gewinn. v.  $P_2O_5$  od.  $H_3PO_4$  u.  $H_2$  bei d. Einw. v.  $H_2O$  auf P od.  $PH_3$ ) I 1054\*; (für d. Kohlenhydrier.) I 1540\*; (für d. Fethärt.) I 2868; (für d. Herst. v. Athylchlorid) II 474\*; Herst. u. Regenerier. v. für d. katalyt. Red. v. Oxyden d. C bestimmten Kontaktmassen II 2475\*; Kontaktvergift., namentlich bei d.  $CH_3O$ -Katalyse II 2475; Verf. zum Erhitzen d. bei d. Drucksynth. v. Gasgemischen verwendeten Katalysatormassen II 2570\*; — u. App. zur Durchführ. d. Oxydat. v. KW-stoffen mittels  $O_2$ -halt. Gase II 2108\*.

—Natur d. Mitochondrien I 2437; katalyt. Wirksamk.: v. belichtetem Lebertran II 219; d. Bodens I 1729.

Bibl.: Katalyse mit kolloidalen Metallen I [1784]; Tonerde als — in d. organ. Chemie II [1901]; Ansolvosäuren u. ihre Bedeut. als — II [212]; s. auch *Enzyme*; *Katalyse*; *Pufferung*.

**Katalyse**, Zusammenfass. I 782, 2387; 5. Bericht d. Ausschusses für Kontakt— II 2436; katalyt. Umkehr.-Erscheinn. II 2259; Antioxydat.— II 893, 1325; „energotherrn.“ — I 2807.

Kinet. Gesetze d. homogenen — (Unters. d. inneren Mechanism.) II 1427; katalyt. u. induktive Rkk. II 368; — bei homogenen Gas-Dunkelrkk. II 2434; dreidimensionale Koordinat. d. katalyt. Variablen II 369; Bedeut. d. isokatalyt. Daten u. sogenannte Protontheorie d. chem. Rk.-Fähigk. II 2144; allgem. Gleich. für d. katalyt. Aktivität v. Säuren I 1920; (einfache autokatalyt. Kettenlinie) II 368; Kettenreaktionstheorie d. negativen — (zwei Stufen d. Autoxydationsrkk.) II 2434; (Einfl. v. negativen Katalysatoren auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd., Onanthaldehyd. u.

$Na_2SO_3$ -Lsgg.) II 2036; Gleichgewichtsverschiebb. dch. Stoffe, d. gleichzeitig katalyt. wirken II 896; Einfl. ständ. kleiner Zugaben v. Kontaktgiften auf katalyt. Gasrkk. in geschlossenen Gefäßen II 2435; Aktivier. chem. Rkk. dch. neutrale Salze II 1533; Säure- u. Salzwrkgg. in katalyt. Rkk. II 1536; (Best. d. hydrolyt. Geschwindigk. Koeff. aus isokatalyt. Daten) II 1428; katalyt. Minimalpunkt d. Rk. zwisch.  $J_2$  u. Aceton I 978; kinet. Unters. d.  $H_2O_2$ -Zers. dch. Pt-Metalle u. v. katalyt. Rkk. in Lsg. I 1263.

Aktivier. v. Gasen dch. Adsorpt. I 2048, II 8, 1428; Beziehh. zwisch. Strukt., Oberflächenkräften, katalyt. Aktivität fester Körper u. mol. Orientier. in Adsorpt. Häuten auf festen Oberflächen I 1802; Mechanism. d. Aktivier. an katalyt. Oberflächen, Bldg. v. Atomen an Kontaktflächen, scheinbare u. wirkliche Aktivierungsenergie I 396; kinet. Aktivität, orientierte Adsorpt. u. mol. Deformat. I 2267; Nachw. d. hypothet. Deformat. II 1004; Beziehh. zwisch. katalyt. Aktivität u. Löslichk. I 410; Natur d. Kontaktoberfläche u. Einfl. d. Aktivatoren (bei d.  $NH_3$ -Synthese an Fe-Kontakten) I 1409; katalyt. Oberflächenwrkgg. bei d. Bldg. v.  $NH_3$ ,  $O_2$  u.  $HJ$  dch. stille Entladd. in Siemenschen Röhren I 1541; Einfl. d. Adsorpt.-Vermögens d. Trägers bei d. Hydrier. ungesätt. Säuren I 2387.

Heterogene — u. elektrochem. Polarisat. I 1263; Vergrößer. d. Ionisationsfähigkeit, schwacher Elektrolyte dch. Komplexbldg. u. ihre Bedeut. für katalyt. Prozesse II 896; Beziehh.: zwisch. d. katalyt. Zers. einer Substanz in einer alkal. Salzlg. u. d. Aktivitätskoeff. d. betreffenden Salzes I 1655; zwisch. elektr. Lad. d. Oxyde u. ihrer katalyt. Wrkgg. bei Oxydred.-Rkk. II 778; zwisch. d. katalyt. Beeinfluss. d. Metallauflös. dch. Fremdmetalle u. d. H-Überspann. II 2165.

Katalyt. Rkk. (zwischen gasförm. Prodd. u. Metallen, Oxyden, Carbonaten od. Oxalaten) II 2774\*; (mit  $H_2$ - u. CO-halt. Gasgemischen) II 2569\*; Zers.: v.  $H_2O_2$ -Lsgg. (in Ggw. v. Metallionen) II 1783; (in Ggw. v.  $NaMoO_4$ ) II 8; (dch. Hämin) II 1926; (bei Kolloid—) II 369; d.  $NH_3$  II 1784; (an einem erhitzten Mo-Draht) I 2794; (an Tonerde, Cu u. Fe) I 1408; v.  $O_2$  dch.  $Cl_2$  (Verzöger.) I 2176; katalyt. Oxydatt.: II 2589; v. CO I 245, 1782, 2765\*; II 2381; v.  $NH_3$  u. HCN II 893; v.  $NH_3$  I 1545, 1547, II 791; (u. Stickoxydred.; Bldg. v. HNO, Hydroxylamin u. Diimid) I 1546; v.  $(NH_4)_2S$ -Dampf I 1118; v.  $Cr^{++}$  bei Luftabschl. I 2179; — d. Rk. zwisch. Persulfat- u. Jodionen II 778; katalyt. Darst.: v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; v. Ammoniak s. *Ammoniak*.

— d. isomeren Umwandll. cycl. Verbb. II 1810; gekoppelte Auto- bei d. Isomerisat. d. Alkylphosphite II 366; katalyt. Zers.: d. A. (an d. Oberfläche v.  $ThO_2$ ) I 1408; (zu  $C_2H_4$  in Ggw. v.  $P_2O_5$  bzw. Hydratisationsprodd.) I 396; Dehydrogenat.

v. A. deh. Cu bei Verdünn. d. Dämpfe mit W., Aceton od. Bzl. II 366; pyrogenet. Dissoziat. aromat. Verbb. unter H-Druck bei kombinierter Einw. v. Katalysatoren II 2502; Red. mehrbas.  $\alpha$ -Oxysäuren bei kombiniert. Einw. v. — II 2504; katalyt. Hydrier. d. Verbb. mit konjugierten Doppelbind. I 1946; d. Pyridins unter Druck I 98; v. Enoläthern I 80; katalyt. Halbh. hydrier. d. Acetylenbind. u. Abhängigk. d. geometr. Konfigur. d. entstehenden Äthylenverbb. v. d. Rk.-Geschwindigk. I 2056; Darst. v. Aminen aus d. entsprechend. Nitroverbb. deh. katalyt. Red. II 1088\*; katalyt. Red. d. Aldehydacetate I 1825; katalyt. Dehydrier. I 560, II 2349\*; (in Ggw. v. Schwermetallphosphiden, -Seleniden usw.) II 1619\*; (mehrkniger KW-stoffe) I 188; (u. Hydrier.) II 1536; Bldg. v. kondensierten Ringsystemen bei d. Dehydrogenisat. I 90; Kinetik d. katalyt. Dehydrogenisat. d. Dekalins II 211; Darst. flücht. organ. Verbb. deh. katalyt. Oxydat. II 1306\*; katalyt. Oxydatt.: organ. Verbb. deh. aufeinanderfolgende Behandl. mit verschied. Katalysatoren I 2136\*; v. gewöhnl. od. O-halt. KW-stoffen II 1618\*; katalyt. Beschleunig. d. Luftoxydat. v. p-Phenylendiamin u. Pyrogallol deh. koll. Ag II 2375; Wrkg. v. Metallionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol deh.  $H_2O_2$  I 1264; katalyt. Wrkg. b. Fe- u. Cu-Spuren auf d. anaerobe Oxydat. v. Sulfhydrylverbb. II 366; negative — bei d. Oxydat. d. Benzaldehyds I 690, II 2642; katalyt. Wrkg. v.  $NH_3$ -Deriv. auf d. Oxydat. d. Buttersäure deh.  $H_2O_2$  II 212; Umwandl. v.  $P(OC_2H_5)_3$  in  $P(O)(C_2H_5)(OC_2H_5)_2$  bei Jodäthyl — II 366.

Katalyt. Dehydrat. d.  $\alpha$ -Äthylenalkohole I 260; Kondensat. v.  $\alpha$ -Oxy- u. Oxo-säuren bei kombinierter Einw. v. Katalysatoren II 2503; Inversion d. Saccharose deh. verd. HCl I 8; — d. Verseif. v. Essigsäureäthylester (deh. Mineralsäuren) II 896; (deh. HCl; Einfl. v. Fremdstoffen) II 212; Hydrolyse v. Äthylacetat mit Essigsäure als Katalysator II 2533; Umsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  in Ggw. verschied. Kontaksubst. II 2435; Kontakumwandl. d. Thujens II 64; Verh. v. Allylalkohol unter d. Einw. eines Cu-Katalysators I 1119; Wrkg. v. Katalysatoren auf d. Dest. d. Holzes II 1112; katalyt. Einw. v. W. u. Alkoholen auf Äthylenoxyde I 896; katalyt. Überführ. v. Alloxan in  $NH_3$ -Lsg. in Oxaluramid deh. HCN I 153; kombinierte Einw. auf Lsgg. substituierter Oxyberneinsäuren unter hohem H-Druck u. bei hoher Temp. II 2504; katalat. Beschleunig. d.  $H_2O_2$ -HJ-Rk. II 1927; Oberflächen- — bei d. Photosynth. organ. Verbb. II 2493; katalyt. Herst.: v. Acetylen aus fl. Alkoholen u.  $C_2H_2$  (+ Hg-Salze) II 635\*; aromat. Amide d. Ameisensäure II 864\*; v. Estern aus Aldehyden bei Ggw. d. Aluminats d. Äthylenglykolmonoäthyläthers II 1621\*; katalyt. Bldg. eines Kondensat.-Prod. v. Acetylen (Loring) I 1921.

Ausführ. katalyt. Rkk. II 2559\*; (u. Absorpt.) II 474\*; (in Kontaktrohren) II

2561\*; (Zusatz v. Hg-Cd-Legier. als Kühlmittel) II 2108\*; (Übertrag. d. Wärme v. d. heißeren u. d. kühleren Teile d. Katalysators) II 2416\*; Verwend. dampfförm. katalyt. wirkender Stoffe I 1626\*; Al-Ofen für Kontakttrkk. II 2698; App. zur teilweisen Oxydat. organ. Stoffe I 160\*; — bei d. Gußeisengraphitier. I 2680; beim Beizen u. in d. Industrien, in denen d. Lösen v. Metallen Verwend. findet II 1395; katalyt. Rkk. in d. Textilindustrie II 2354; Bedeut. d. negat. — für d. Lackindustrie I 1380.

Glühprobe für d. Metalle d. Pt-Gruppe II 1002.

Bibl.: — in theory and practice I [691]; in d. organ. Chemie I [1962]; Contact catalysis II [1326]; Kontaktkatalyt. Prozesse im Gebiet d. organ. Verbb. u. ihre Anwend. in d. Technik (Fortschritte d. letzten 25 Jahre) II [1901]; s. auch Enzyme; Hydrierung; Katalysatoren; Neutral-salzwirkung; Pufferung.

**Katanol W.** Hilfsmittel in d. Halbwooll- u. Halbseidenfärberei I 1389.

**Kataphorese**, Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 41, 243, 1934, II 401; Unabhängigk. v. d. Teilchengröße bei d. kataphoret. Wander.-Geschwindigk. größerer Teilchen in Solen u. Gelen (Widerspruch zu d. Theorie v. Debye u. Hückel) II 1801; — in gemischten Lösungsm. II 1801; in farblosen Solen (Lad. v. Kautschuk in Bzl.) I 1274; elektr. Überführ.: d. Kolloide II 392; v. getrockneter Kolloidmembran II 1008.

—: verschied. Typen v. Pflanzenzellen I 2523; v. ultramkr. Teilchen im Protoplasma I 2400; v. Blutkörperchen, Spermatozoen, Hefepilzen u. Parasiteneiern II 2323.

Best.: d. Ionenüberführ.-Zahlen in Membranen mit Hilfe v. Konz.-Ketten II 1008; d. Wander.-Geschwindigk. v. Kolloidionen im elektr. Felde II 401; d. — Geschwindigk. v. kolloiden Teilchen (makroskop.) I 493; Meßmeth. (elektrostat.) I 1935; (Verwend. v. Halbleitern) I 1801; s. auch Kolloidchemie.

**Katasyman**, Geh. an Vitasterin A u. Vitamin C II 2464.

**Kathartica** s. Arzneimittel-Abfuhrmittel.

**Kathoden**, Oxyd. — (Emissionsmechanism.) II 1328; (Austrittsarbeit) II 1328; (für Entlad.-Röhren) I 3121\*; (gut haftende Überzüge) II 476\*; Glüh- — I 1996\*, II 618\*, 966\*, 2220\*, 2221\*, 2560\*; s. auch Elektroden.

**Kathodenfall**, Stromdichte d. n. — II 1430; Einfl. geringer Zusätze v. Alkali oder Erdalkali zu Hg auf d. n. — I 399.

**Kathodenfluoreszenz** s. Fluoreszenz.

**Kathodenstrahlen** s. Strahlen.

**Kathodenzerstäubung**, Theorie II 385, I 848; Ausbreit. d. v. d. Kathode fortgeschleuderten Teilchen; — als mol. Verdampfungs-Vorgang I 1788; Strukt. u. katalyt. Wirk-samk. v. kathod. zerstäubtem Pt, Pd u. Ni II 10; — in Abhängigk. v. d. Betriebsbeding. I 848; Verf. zur kathod. Bestäub. v. feinen Quarzfäden I 1278; Anwend. zur



Herst.: v. Photometerkeilen aus Pt II 138; v. Bolometern I 1864; Erzeug. v. „Ätzfiguren“ dch. — I 1789; s. auch *Zerstäubung*.  
**Katigenbrillantgrün 5 G**, I 2691.

**Katigengrün 5 G**, I 2480.

**Kaugummi**, Herst.: eines laxierend wirkenden — I 1708\*; v. — mit  $Mg(OH)_2$  II 2512\*; Zus. v. weichem — u. hartem — II 2512\*.

**Kauriharz s. Harze, künstl.**

**Kautschuk**, Geschichte I 651; — u. seine Zukunft II 1515, 2425; Wichtigk. für d. moderne Zivilisat. I 1233; Ergebnisse d. — Forsch. I 2607, II 1403; (im Jahre 1926) I 3142; — Forschungsinst. II 874; Gewinn., Produkt. u. Verwert. I 2482; chem. Technik in d. — Industrie I 2017; Fortschritte: d. Gummiindustrie II 175; d. Chemie u. Industrie d. — II 984; (u. d. chem. Prüf. d. —) II 2783; Anderr. in d. — Industrie in d. letzten 50 Jahren I 191; chem. Prodd. d. Industrie d. — u. ihre Anwend. II 984.

Vork. u. Zus.: fossile — Rinden d. älteren Braunkohle II 800; Vork. im Milchsäp (Nitrosit) I 2326; (v. Euphorbia cyparissias) II 2683; Meth. zur Reindarst. II 2783.

Zus.: u. Strukt. v. Hevea — I 1234; v. niederländ. Roh — I 1233; d. wss. Teils d. Acetonextrakts v. gereiftem — II 513; Vork. v. HCN in Hevea brasiliensis II 751.

Eigenschaften: Physik u. physikal. Chemie d. —, Anwend. auf d. Technik II 874; Eig. v. brasilian. Ballen — I 2369; Eig., Bezieh. zu Strukt. u. Zus. d. Mischsch. I 1351; Konst. I 876; Veränderlichk. d. Polymerisat.-Grades II 646; Mol.-Größe, Kolloidnatur I 2482; kryoskop. Mol.-Gewichtsbest. II 2783; Strukt. I 953, 1234, II 2015; Mikrostrukt. I 954; Spiralstrukt. u. Schalenaggregate relativer Sättigungskapazität I 2482, II 875; Thermodynamik d. Elastik u. d. Schalentheorie d. — II 1023; Theorie d. nadelform. — Moll. I 651; (Verwend. zur Erklärung d. Elastizität) II 513; neue Hypothese über d. Strukt. d. — (Röntgenunters.) II 2238; Kristallstrukt. I 692, 1236, 1411, II 1123, 1515, 2379; (v. verschied. vorbehandelten —) I 2608; (v. — u. anderen Polyprenen) II 750; (Problem d. Polymerisier.) II 1206; Vergl. d. Röntgendiagramme v. natürl. u. künstl. I 1235. Erklär. d. Dehnbar. I 2608, II 514; „ideale Dehn.“ u. Reck. d. — an d. elast. Grenze II 875; Widerstand v. vulkanisiertem — geg. Ausdehn. II 2425; Wegabnutz. u. Widerstand geg. Abreib. I 1236; Einfl. feiner Füllmittel auf d. Form d. Zerreißkurve I 368; d. Rußes auf d. Festigk.-Prod. II 1404; d. Teilchenform auf d. mechen. Eig. d. Mischsch. vor d. Vulkanisat. I 191.

Thermodynam. Unters. (Dehn., Adhäs.-Wärme v. Füllstoffen) II 1207; Joulesche Dehn.-Wärme an Roh — I 2017; gereckter —, seine „Schmelzlinie“ u. D. I 953; (elast. Zustandsgesetz) I 2483.

Absorpt. im ultraviol. Spektralgebiet II 2783; Einw. v. Ultraviolett auf — Legg. in Ggw. v. gelbem P I 2400; Entmisch. d. Syst. — S bei Belicht. I 2396; Erklär. d. Lichteffects im Syst. — II 985; Einfl. v. Wärme u. Licht auf d. Wetterbeständigk. v. vulkanisiertem Kautschuk I 954.

Zerleg. in Sol. u. Gel — II 2783; Vol.-Änder. bei d. Bldg. v. — Solen II 677; Oberflächenenergie zwisch. — u. Füllstoffen in ihren Mischsch. I 2017; Zusammenhang zwischen Quell. u. Viscosität I 2402; Mechanism. d. W.-Aufnahme I 1639; Absorpt. v. Fil. dch. — I 1234; Lad. v. — in Bzl. I 1274; elektr. Membranwrg. bei Fil. I 252; Diffus. d. Füllstoffe in totgewalztem — II 1403; Mikrokinematogramme d. Brownschen Bewegung in — Latex I 1234; Reparatur — als Schutzkolloid bei d. Herst. haltbarer Metallsale in Bzn. I 35; Löslichk. v. frischem u. gelagertem — in Bzl.; Strukt. II 514; Trockn. v. — I 2610.

Herst.: v. — Abkömmlingen I 192\*, 1893\*; v. Umwandl.-Prodd. d. — II 2426\*; v. — Isomeren I 3143\*; eines hydrierten Deriv. II 2358\*; Umwandl. in Hydrocyclo — I 2371\*; Kondensat. v. — Dibromid mit Phenolen u. Phenoläthern II 1023; Diazoderivv. d. Dioxy- u. Tetraoxydiphenylhydro — II 1024; Verwend. als Polymerisat.-Mittel zur Herst. v. synth. Campher aus Terpinol II 359\*.

Latex- u. Kautschukgewinnung: Chemie (Zusammenfass.) I 954; Latex u. — v. jungen Bäumen II 874; Physiologie d. Physiologie d. Milchsafteergusses d. — Pflanzen I 2482, II 874; Ausbeut. v. — Bäumen in d. südafrikan. Union I 1532; höherwert. Pflanzenmaterial bei Hevea brasiliensis II 751; Entw. d. — Pflanzenindustrie in Niederl.-Indien I 1233; Quelle u. Gewinn. v. Plantagen — I 651; (botan. u. chem. Entwickl.) I 1233; (einheitl. Herst.) I 2370; Möglichk. d. Erzeug. v. Wild- u. Plantagen — im trop. Amerika u. Afrika I 1233.

Gewinn.: v. Jelutong II 2017\*; d. Guayule — I 1234, II 2720.

Zapfverss. an Heveasetzlingen u. okultierten Pflanzen auf d. Plantage Tjima Radja I 1531; Sammeln v. Latex I 651; heut. Rohgummi-Gewinn. II 1758; Zus. u. Eig. v. Latex u. — v. gepropften Bäumen u. ihren Mutterbäumen II 874; Roh — I 3142; Rohgummi-aufbereit. II 2239; Gewinn. v. gereinigtem — aus — Milchsafte I 1533\*; (Vorr.) I 3142\*; Rahm aus Latex, Herst., Eig. II 2720; Konzentrieren v. — Milchsafte I 192\*, 370\*, 3143\*, II 515\*; (u. Stabilisieren) I 370\*, II 2016\*; Erhöh. d. Filtrierbar. d. — Teilchen im — Milchsafte ohne Koagulat. II 1101; Trocknen v. — Milchsafte II 646\*; Pulverisat. d. Latex I 954; Revertexverf. I 2607.

Konservieren v. — Milchsafte II 751\*, 2016\*; (mit  $NH_3$ , Einfl. auf d. Eig. d. —) II 2357; (Einfl. v. „Upsulun“ auf d. inneren Eig. v. —) I 2608; Aufbewahr.-Verss. v.

mit Ameisensäure koagulierte — II 2358; Anwend. v.  $\text{Na}_2\text{SiF}_6$  als Koagulat.-Mittel für Latex I 1532; Eigg. u. Koagulat.-Methth. v. Jelutonglatex I 191; Koagulat.-Erschein. bei Hevea-Latex I 954; Veränderr. in Slab — bei Lager. I 2608.

Direkte Verwend.: d. nicht koagulierten Latex I 191, 2483; v. vulkanisiertem Latex I 1235; direkte Fabrikat. v. — Artikeln mit Hilfe v. Latex I 1632; (Patente) II 985; Herst.: v. — Gegenständen aus — Milch I 1238\*, II 2240\*, 2720; v. — Artikeln aus verschied. konservierten Latices, Verhinder. d. Leimigwerdens I 3142; v. — Schichten mit kreppähnl. Oberfläche I 370\*; (Kraftverbrauch) II 2720; Latexsiebe II 877; Verhinder. d. Abfärbens v. gefärbtem, unvulkanisiertem — II 751\*.

Mastizieren II 1209\*; Dispergieren I 2370\*; Herst. v. — Lsgg. I 652\*.

Elektrophoret. Abscheid. v. — I 955, 1075\*, 3142; II 646\*, 985, 1516, 2425.

Verwend. v. Latex: zu Überzügen I 2377\*; in d. Beschleunigungsindustrie II 1101, 1208; außerhalb d. Gummindustrie II 1403.

Verarbeitung d. Kautschuks: Pigmente u. Füllmittel für — Mischsch. II 987\*; (Vermischen mit —) II 2358\*; (Einfl. auf d. Qualität d. —) I 1235; Verwend. v. Durexruß II 877; Vergl. v. Gasschwarz u. Lampenschwarz II 2784; Stearinsäure als Zusatz v. Gummimischsch. II 2239; Verwend. v. Sojabohnenöl als Dehn.-Erhöher u. Plastikator für d. Herst. v. Kaltvulkanisaten II 175.

Vulkanisation: Fortschritte seit 1910 I 954; Vervollkommn. I 1532; Theorie II 877; (ultramkr. Studien) II 877, 985; kolloidchem. Vorgänge während d. Heißvulkanisat. I 2609; Mechanism. d. Vulkanisat. dch. S I 1532, 2484, II 1516; (Geschwindigkeit.) II 985; (kolloidchem. Auffass.) I 953; Verh. d. S während d. Vulkanisat. I 2484; Beziehgh. zwisch. d.  $\text{S}_2\text{Cl}_2$ -Vulkanisat. im Dampf u. d. Lebensdauer d. Vulkanisate I 1532; zwisch. Vulkanisat. u. Depolymerisat. I 2610; Vulkanisat. u. Devulkanisat., Diskuss. d. — Formeln II 2425; Best. d. Vulkanisat.-Optimums in vulkanisiertem — I 1236; Umstell. v. — Mischsch. auf neue Vulkanisat.-Beschleuniger II 1758; Trennbark. d. Vulkanisaten in zwei Fraktt. II 985; Bedeut. d. Harzes v. Hevea — bei d. Vulkanisat. u. Alter. v. Roh- — I 1235; Beeinfluss. d. Vulkanisat.-Geschw.: dch. Baryt II 1758; dch. Butylaldehydammoniak II 514; dch. organ. Säuren I 1235, 2484; Einfl. d. Diphenylguanidins auf d. mechan. Eigg. d. Vulkanisates I 370; Verh. d. Farbe v. anorgan. u. organ. — Färbemitteln geg. organ. Vulkanisat.-Beschleuniger II 175; Behandl. d. — vor d. Vulkanisat. I 368; Erweichen I 2018\*; Weichmach.-Mittel II 1208; Harzöle als Erweich.-Mittel I 1235; Vermischen v. — mit S I 652\*; Vulkanisieren: v. Latex I 2371\*, 3144\*, II 175\*, 2240\*; v. konz. Latex II 1208; bei niedriger Temp. I 1235; mit — überzogener Gewebe II 751\*; mit — überzogener Kabel II 2016\*; v. — Schichten I 955\*, 1075\*; v. geförmten

— Gegenständen I 955\*; (u. Formgeb.) I 651, II 2239; (Vorr.) II 175\*; v. Automobilreifen I 1075\*; Kaltvulkanisieren v. Schuhen aus — II 2358\*; Einstauben mit Sericit vor d. Vulkanisat. I 192\*; Adsorpt.-Einstaubmittel u. neue Auschwefel.-Theorie I 370; Kontrolle d. Vulkanisat. v. Gummifabrikaten im Luftmedium I 2609; Vergleichstafeln für Dampfdrucke u. Wärmegrade bei d. Vulkanisat. II 877.

Alter. II 1208; (v. Weichgummiwaren) II 2239; Veränder. d. rohen u. vulkanisierten —; Best. d. Alter. II 514; (Theorie) II 985; Anwend. d. Theorie d. Oxydat.-Hemm. auf — II 984; Theorie d. Alter.-Schutzstoffe II 2239; gebräuchl. Alter.-Methth. II 985; Oxydat. v. — II 2239; (Einfl. d. Vorbehandl.) II 1207; (Verbrauch v.  $\text{KMnO}_4$  dch. d. Acetonextrakt, Einw. v. Licht) II 1515; Oxydat.-Prodd. I 2483; antioxidierende Mittel; hemmende Wrkg. auf d. Zerstör. d. — I 191; Wrkg. v.  $\text{CO}_2$  u.  $\text{O}_2$ -Schutzmitteln II 1516; Herst. gegen Oxydat. (Altern) widerstandsfäh. — MM. I 3145\*; Konservier. v. —: gegen Alter. II 1758; gegen  $\text{O}_2$  II 647\*; gegen Oxydat. u. Lichtwrkg. II 878\*; geg. d. schädigenden Einfl. d. Atmosphäre II 987\*; Mittel zur Verhüt. d. Alterns I 1078\*, 1079\*, II 751\*, 752\*.

Vulkanisationsbeschleuniger: Patentliteratur d. letzten Jahre II 2239; Theorie, Einfl. d. — auf S I 2484, II 877; Rk.-Mechanism. bei d. Vulkanisat. I 651; Wrkg. d. — zueinander u. zu Füllstoffen I 2017; Beziegh. zwisch. d. chem. Konst. u. d. Beschleunig.-Wrkg. d. Diarylthioharnstoffe u. Diarylguanidine I 368; Anwend. v. Ultra-Beschleunigern I 651; z. Zt. gebräuchl. Beschleuniger I 954; (Praxis) I 2017; Überlegenh. d. echten „Age-Rite“ über seine deutsche Nachahm. u. d. deutsch. Alter.-Schutzmittel 9862 B u. 9863 II 515.

Organ. Beschleunig.-Mittel, Antioxydat.-Mittel u. Farbstoffe I 2017; Beschleuniger B. B. II 1516; K.- od. Rb.-Salze v. organ. Säuren I 3144\*; Amidoxim II 515\*; Furanderivv. I 954; Mercaptothiazole I 1077\*, 3143\*; Mercaptobenzthiazole I 955\*, 1237\*, II 2016\*, 2426\*; (+ Guanidine) I 192\*, 1237\*; Aminothiophenole, ihre Disulfide od. ihre Salze I 1076\*; Dicarbaldoxydiarylthioharnstoffe I 3144\*; Diarylguanidine I 1075\*, II 1404\*, 2426\*; Polysulfide d. Guanidins od. d. Diarylguanidine I 1075\*; Thiosulfat d. Ditolylguanidins II 986\*; Zinkdithiobenzoat II 2358\*; Verwend. v. Carbaldoxythionpolysulfiden I 3144\*; Dithiocarbamate I 1076\*, 3144\*, II 1101\*; (+ Tetramethylthiuramdisulfid) II 175\*; Selendialkyldithiocarbamate I 3144\*, II 176\*; Kondensat.-Prodd. aus aromat. Aminen: u. Aldehyden I 192\*, 1076\*, 1640\*, 3144\*, II 986\*, 2720, 2721\*; u. Nitrosodialkylarylaminen II 2721\*; Herst. dch. Behandeln einer Schiffschen Base mit Säuren u. Kondensat. mit einem Aldehyd II 2721\*.

Regeneration: u. Entvulkanisieren I 192\*, 652\*, 1237\*, 1640, II 646\*, 751\*,

986\*, 1102\*, 2016, 2358\*, 2359\*; Trennen d. — v. d. Faserstoffen in Abfall — II 515\*; Eigg., Verarbeit. v. Regenerat. — I 1236.

Verwendung: als Konstrukt.-Material in d. chem. Industrie I 2370; Herst. v. — Gegenständen I 956\*, 1078\*, 1238\*, 2370, 3145\*, II 515\*, 2427\*, 2784\*; (nahtlose) I 3145\*; (nach d. Tauchverf.) II 2426\*; (Formen) I 652\*; (dch. Niederschlagen v. — aus — Milchsaft auf poröse Formen) I 1078\*; Herst.: v. — Fäden II 751\*; v. — Schläuchen II 2240\*; v. Bandförderer II 514; neuart. Gummiriemen für chem. Betriebe II 151; Herst.: v. Hohlkörpern I 652\*, II 878\*; v. — Gefäßen II 176\*; schwefelchlorürbeständ. Gefäße u. Anstriche I 2120; Schuhe aus — II 516\*.

— MM. I 193\*, 371\*, 651\*, 1238\*, 1893\*, 2370\*, II 176\*, 515\*, 646\*, 751\*, 2016\*, 2358\*; (aus Latex mit Wasserglaslag. u. Füllstoffen) I 192\*; (aus Latex, Alkali-Kohlehydrat u. Füllstoffen) I 192\*; (aus Rückständen d. Petroleumdest., Steinkohlenteerpech u. vulkanisiertem —) I 955\*; (klebrige) I 370\*; (poröse) I 1077\*, 1893\*; Herst. v. — Schwamm I 2018\*; (v. großer Länge) II 2426\*; (feinpor.) I 1238\*; (mit Innenteil aus natürl. Schwamm) II 516\*; (zum Aufsaugen, Festhalten u. Abgeben v. Fl.) I 3145\*; mit Putz- oder Schleifmitteln imprägnierter Gummischwamm II 1517\*; faserstoffhalt. — MM. I 956\*, 1077\*, II 1101\*; — Celluloseestermassen II 2427\*; Mischsch.: aus — u. Cellulose I 2371\*; mit Hydrocellulose I 1078\*; — halt. Papier I 1249\*; Kork — MM. I 1092\*.

Verwend. zu Pflastersteinen II 320\*, 1517\*; — Mischsch. für Straßenpflaster, Fußbodenbelag, Wandbekleid. I 2371\*; Verwend. zum neuzeitl. Bau v. Landstraßen I 2370; (mitt. wss. — Emuls., -Suspens. od. -Dispers.) I 1059\*; Herst. v. wss. Emuls. u. Dispers. v. — I 2372\*, II 176\*; (v. vulkanisiertem —) I 1077\*.

— Überzüge I 652\*; (als Korros.-Schutz) II 1758; — als dielektr. Material II 2240; Verwend. zur Isolatr. v. Unterwasserkabeln I 1533; — (Mischsch.) II 2775; — Schichten, d. nur auf einer Seite vulkanisiert sind II 2426\*; Fabrikat. gummierter Gewebe I 370, 1388, 2017\*, 2018\*, II 2427\*; Streichen v. Geweben für W.-dichte Kleiderstoffe I 2492; Verwend. zur Imprägnier. v. Roßhaargeweben I 1078\*; Herst. mit — überzogener Faser I 1077\*, 1078\*; Imprägnieren v. Leder, Gewebe od. Papier mit — I 2500\*; Kunstleder u. verwandte Kunststoffe mit — als Bindemittel I 963; Befestigen v. —: auf Leder I 652\*, 1078\*, 1401\*, II 536\*; auf Guttapercha II 878\*; auf Cu od. — (Klebstoff) II 1655\*; auf and. Gegenständen II 647\*; Verwend. als Grundlage für Bürsten, künstl. Pelze II 516\*.

— Lösungsm. II 2783; Herst. d. Gummilsg. I 3142, II 2427\*; fl. Klebmittel mit — Grundlage II 2792; Einfüll. d. Fe u. d.

Kolophoniums auf — Kleblsgg. (Übersicht) I 3142; — Firnis II 1757\*.

Plast. MM. zum selbsttät. Schließen v. Löchern in Radreifen I 1078\*, II 647\*, 1322\*, 1655\*, 1656\*, 2359\*, 2784\*; Schmiermittel für Autoreifen II 516\*.

Einpudern v. Gummiartikeln II 1209\*; Einstaubmittel I 1533; Glänzendmachen v. — Flächen (mit — überzogenen Geweben) II 986\*; Bedrucken v. — Ballonen u. — Flächen II 2721\*; Hervorbringen v. Bildern u. Mustern auf — Waren II 2017\*; Oberflächenfärb. v. — Waren dch. Spritzen II 985; unechte Vergold. v. elast. — Gegenständen II 173\*; Herst. v. Gold — II 985; gelbe Tinte zur Markier. v. dekbaren Gummistreifen II 1101; — Stopfenschmiermittel für Hochvakuum II 2804.

Verf. d. chem. Wasch. in d. — Industrie II 877, 1403; Wiedergewinn. flüchtiger Stoffe in d. — Industrie I 2400; wirtschaftl. Anwend. d. Dampfes in — Fabriken I 191; geschlossene automat. Mischer II 1516; Berechn. d. Vol.-Kosten v. — Mischsch. II 1208.

Veränderr. d. — Ringe in d. Gasröhren I 2485; Schimmeln II 1758; Vergift. dch. d. Pb.-Geh. v. — Waren I 3142.

— Vorschriften; Einfl. v. Regenatgummi auf d. Qualität II 1404; Kennzeichn. u. Prüf. v. — Regeneraten I 2484; Tafel zur Berechn. d. D.D. v. — Mischsch. II 515; Meth. zur chem. Analyse II 646; physikal. Prüfmeth. II 1517; Best.: v. Feuchtigk. in Roh — II 1208; v. N in Latex nach ter Meulen II 1758; v. S II 986; v. Gasruß in vulkanisiertem — I 1236; ultramkr. Unters. v. — Füllstoffen II 1208; Anwend. d. „Analysen-Quarzlampe“ für d. Unters. v. Weichgummi II 878; Mess. d. Widerstandes gegen Abreib. II 2240; Fehlerquellen u. Trugschlüsse bei Vergl.-Prüf. d. Reißelastizität II 986; Ermittl. d. besten Mischsch. für Kraftwagenbereif. II 1404; Wäg. v. Solencrepe zur Kontrolle d. gleichmäß. Dicke II 1209; Analyse d. — für elektr. Leiter II 985, 2240; Fehlerquellen in d. Elementaranalyse dch. Absorpt. v. — I 1342.

Bibl.: — II [2427]; L'epopée du — I [1079\*]; — u. d. Gummiindustrie II [176]; Fortschritte in d. — Technologie I [2018]; Latex, Vork., Gewinn., Eigg., techn. Verwend. II [1209]; s. auch Imprägnieren; Isoliermassen; Papier.

**Kautschuk, Balata s. dort.**

—, Ebonit (Hartgummi), Fabrikat. II 878\*, 1404; (v. — ähnl. Stoffen) I 1076\*; (v. Gegenständen aus —) II 2427\*; (v. — Stäben) II 514; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg. II 2161; Verwend. für Diaphragmen für Pb.-Sammler (Wildermann-Separator) I 1553; Verzieren v. Oberflächen aus — mit Japanlack I 956\*.

—, Faktis, Kautschuk-Ersatzstoffe, gegen Beschleuniger beständ. heller — für Heiß- u. Kaltvulkanisat. II 1517.

**Kautschuk, Guttapercha**, Eigg., Kultur, Gewinn., Anwend. in d. Elektroindustrie I 2483; Verbesser. d. Eigg. I 1893\*; Strukt., Abscheid. d. reinen KW-Stoffe II 1516; Röntgendiagramm I 1236, 2608; Absorpt. im ultraviolett. Spektralgebiet II 2783; Kondensat. v. — Di-Bromid mit Phenolen u. Phenoläthern II 1023.

—, künstl., synthet. —, Geschichte, Herst. I 955; — während d. Krieges in Deutschland I 1236; zukünft. Verwend.-Möglichk. I 1236; (u. Handelsaussichten) I 1236; Gummiersatzstoff „Hekolith“ I 191; Herst.: v. plast. MM. mitt. Styrol — I 2957\*; v. kautschukähn. MM. II 2017\*; (aus tier. od. pflanzl. Ölen) II 2427\*; Entfernen d. fl. Polymerisat.-Prodd. II 515\*.

Faserstrukt. u. Röntgeninterferenzen d. gedehnten synthet. — II 874; Vergl. d. Röntgendiagramme v. natürl. u. — I 1235; röntgenograph. Unters. v. Dimethylbutadien, Dimethylbutadien- u. Methylkautschuk I 1411; Einfl. d. Polymerisier. v. Cyclopentadienkaustschuk auf d. Röntgendiagramm II 372.

Verwend. zur Isolat. v. Unterwasserkabeln I 1352\*; Anpass. d. Mischsch. an d. Verwend.-Zweck I 1236.

Bibl.: Synthetie rubber I [2610].

**Kawassäure** ( $\gamma$ -Cinnamalacetessigsäure)-Methylster (F. 93°), Darst., Eigg., Cu-Salz II 83.

**Keimdrüsen** s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*.

**Keimung** s. *Pflanzen-Keimung*.

**Kephalin** s. *Cephalin*.

**Keramik**, Fortschritte d. — 1923-1925 I 169; Techn. Fortschritte d. Fein- — 1926 I 1203; (künstl. Entw. u. Technologie) I 1510; künft. Fortschritt in d. keram. Chemie II 1504; Stand. d. Trockenpress. I 1203; mod. amerikan. Anlagen I 785; keram. Arbeitsmethd. I 1203; keram. Fabrikat.-Fehler I 2236.

Porigk. u. Durchlässigk. por. Körper II 1192; Bruchfestigk. ungebrannter keram. Körper I 2000; Bezieh. zwischen Schlammgeschwindigkeit. u. Korngröße II 1748; Löslichk. gebrannter MM. in h. konz.  $H_2SO_4$  II 1386.

Kieselgur als Rohstoff d. Grob- — II 1192; Wrkg. d.  $SiO_2$  in d. — II 1194; Rolle d. Cim Scherben beim Gutbrand v. Sinterwaren II 1998; Verwend. d. Au in d. — II 2095; Fabrikat. d. Grüngoldes II 158; Mahlen keram. Rohstoffe I 1206; Sumpten u. Mauken d. Tones I 1204; Herst. v. in einem Arbeitsgang glasierten keram. Erzeugnissen I 1632\*; keram. Körper mit Metalleinlagen I 2002\*; photochem. Kopierprozeß zur Herst. v. Stahlätzungen für d. keram. Druck I 1723; Abwärmeverwert. in d. keram. Industrie II 2704.

Unters. u. Prüf.-Methd. keram. Rohstoffe u. Erzeugnisse I 2238, II 319; Anwend. v. Röntgenographie u. Fluoreszenzstrahl. in d. Fein- — II 319; amerikan. App. zum Messen v. Wärmedehnn. II 1194; Verwend. v. pr-Bechst. in d. — I 3219; Best. l. Salze II 2000.

IX. 2.

Bibl.: Fabbriche di laterizi ed altri prodotti ceramici I [1514]; Festschrift II [1884]; Modellung and pottery painting I [790]; Wärmewirtschaft in d. keram. Industrie I [2239]; Keram. Praktikum II [2339]; Keram. Rechnen auf chem. Grundlage II [626]; Adreßbuch d. Glas- u. Keram.-Industrie I [171].

**Kerasin**, Vork. in d. n. Rindermilch II 584.

**Keratin**, Auflösen u. Wiederausfällen v. — (Hornsubst.) II 744\*; Überföhr. in d. zäh-plast. Zustand u. in kolloide Lsg. I 38, 249; Arginingeh. d. Horn- — II 182; Hydrolyse dch.  $\frac{1}{8}$ -n. Säure u. Alkali II 1144; Abbauprodd. aus — Subst. I 814\*.

**Keratosen**, Kinetik d. Spalt. dch. Trypsin I 1029.

**Kerbschlagprobe** s. *Festigkeit*.

**Kernschwarz**, neues — Präp. I 1348.

**Kerosin**, Gewinn. aus rohen Erdölemuls. I 1647\*; Bldg. beim Cracken v. Paraffindestillat, Zus., Cracken I 2379; Entfärb. u. Desodorier. II 361\*; Mol.-Gew. I 828; spontane Entzünd.-Temp.; Einfl. d. W. I 702; Darst. u. Eigg. v. koll. u. monoklinem S in — II 26.

Best. d. ungesätt. Verbb., Ungesättigth.-Quotient I 830; s. auch *Benzin*; *Gasolin*; *Petroleum*.

**Kerreffekt**, elektrooptischer, elektr. Doppelbrech. in Bezieh. zur Polarisat. u. opt. Anisotropie d. Moll. I 2883; Ableit. d. Kerrkonstante II 1672; Verzöger. beim — II 1544.

**Kerzen**, kontinuierl. Herst. I 1538\*.

**Kesurit**, Kesselsteinverhüt. mitt. — I 1878.

**Kessel** s. *Dampfkessel*; *Wärmewirtschaft*.

**Kesselspeisewasser** s. *Wasser*.

**Kesselstein**, Theorie d. Bldg. II 2468; Bldg.: in Dampfkesseln II 2700; in Dampfkesseln d. mit gereinigtem W. gespeist wurden I 2231; Behandeln v. Kesselspeisewasser zwecks Verhinder. d. — Bldg. I 1907\*; Verhüt. I 639, II 314\*, 2222\*, (mitt. Kesurit) I 1878; (in Dampfkesseln) 2679\*; Schutz v. Metallflächen geg. — I 1065\*, 1719\*; Entfernen mitt. verd. Säure I 1719\*; Entfernen.-Mittel II 1879\*; — Mittel I 163\*, 1719\*, 3215\*, II 619\*, 1605\*, 1879\*; s. auch *Wasser*.

$\alpha$ -Kessylalkohol, Eigg., Rkk., Derivv. I 429; Derivv. II 1036.

$\beta$ -Kessylalkohol (F. 153°), Bldg., Eigg. I 429.  $\alpha$ -Kessyldiketon (F. 140°), Bldg., Eigg. I 430; Rk. mit KOH (Aufspalt.) II 1037.

$\beta$ -Kessyldiketon (F. 125°), Bldg., Eigg. I 430.  $\alpha$ -Kessylketon, Bldg., Eigg., Rk. mit Amylformiat I 429; Umlager., Rk. mit HCl, Red. II 1036.

$\beta$ -Kessylketon, Bldg., Eigg. I 429, II 1036.  $\alpha$ -Kessylonsäure (F. 239°), Darst., Eigg., F.,  $H_2O$ -Abspalt. II 1037.

—Anhydrid (F. 143°), Darst., Eigg. II 1037. **Keten**, katalyt. Darst.: aus CO u.  $H_2$  I 2686\*, 2687\*, 2945\*; aus Acetaldehyd, Verwend. als Acetylier.-Mittel II 2112\*; Bldg. aus Diacetylweinsäureanhydrid I 61; Darst. u. chem. Verh. d. — Acetale II 2595.

**Ketene**, Einw. v.  $N_3H$  (Rk.-Mechanism.) II 411.



**Ketol**, Darst. aus Cellulose, Eigg. u. Anwend.-Arten **I** 197; Theoret. zur Bldg. v. Derivv. **II** 1262.

**Ketaldehydmutasen s. Enzyme.**

**Ketonalkohole**, Red. v. Nitroverb. dch. arom. Ketone. — **II** 2294.

**Ketone**, — Geh. v. Pulegonöl **I** 655; Olefin-terpen- — aus d. äth. Öl v. blühender *Tagetes glandulifera* **I** 907; Bldg.: aus  $\alpha$ -trisubstituiert. prim. Amiden u. Organo-Mg-Verb. **II** 1566; v. Athylalkyl- — aus Vinylalkylcarbinolen **I** 878; v. Oxymethylen- —, bes. aus Methyläthylketon **I** 98; v. Phenol- u. Phenolätherketimiden u. — aus Phenolen bzw. Phenoläthern u. Nitrilen (Priorität) **II** 1833.

Katalyt. Herst.: aus Steinkohlengas **I** 1253; aus CO u.  $H_2$  **I** 2687\*; aus Alkoholen **II** 2350\*; (dch. Luft + ZnO) **I** 2985; (+ Schwermetallphosphide, Selenide usw.) **II** 1619\*; aus  $CH_3OH$  **II** 501\*; Darst.: aus Nitrilen (Priorität) **II** 1009; dch. trockene Dest. d. Salze organ. Säuren (Mechanism.) **II** 928; aus Fettsäuren u. arom. Säuren **I** 952\*; aus Zuckerrübenschnitzel **II** 1407; dch. Abbau organ. Prodd. **II** 2108\*; v. Methyl-n-alkyl- — **II** 2743.

Darst.: v. carbocycl. — mit mehr als 9 Ringgliedern **II** 865\*; v. ungesätt. — aus d. Chloriden v. Oxyssäuren **II** 1346; substituierter Phenylstyryl- — **II** 1576; v. Seleno- — **I** 2196; Behnsche Synth. d. Phenol- — **I** 3184.

Isolier. mit Hilfe ihrer Oxoniumkomplexe **II** 1263; Trenn. dch. fraktionierte Oximier. **II** 1261; Zerleg. d. Rückstände d. Acetonöle **II** 167.

Spektrochem. Unters. **II** 2752; Solvatochromie (Literaturstudie) **II** 2274; Halochromie d. Additionsprodd. v. Säuren u. Metallsalzen an —, Ketondichloride u. Ketonalkylchloride **II** 1695.

Beweglichk. cycl. — **I** 1295; zur Kenntnis d. Cyclanone u. d. — Funkt. (Zusammenfass.) **II** 814; Enolformen **I** 2997; Rkk. v. Na-Verb. aromat. — (Ketyle) **II** 2392, 2393; pyrogenet. Zers. unter hohen Drucken **II** 2501; Zers. u. Überführen in feste, fl. u. gasförm. KW-stoffe **II** 2569\*; therm. Zerfall v. Dibenzylmercaptolen aromat. — **II** 249; intermol. Kondensat. v. Styrylmethyl- — **II** 1825; Red.: aromat. — dch. ein Gemisch v.  $MgJ_2$  bzw.  $MgBr_2$  u.  $Mg$  **I** 1451; zu KW-stoffen dch. Kohle bzw. CO **II** 40; katalyt. Red. (+ Ni-Katalysator) **II** 976\*; (cycl. —) **I** 2998; Kinetik d. Oxydat. mit  $KMnO_4$  oder Chromsäure **II** 801; Einw. v.  $HClO$  auf  $\alpha,\beta$ -ungesätt. — **II** 409; v.  $NOCl$  **II** 680; v.  $Na_2S$  (Darst. v. Thioäthern) **II** 415; v. Magnesiumsulfhydrat **I** 2297.

Intramol. Alkylier. bei d. Bromier.  $\delta,\epsilon$ -ungesätt. Ketobasen **I** 2545; Rk.: mit Pyrrolhomologen **II** 1696;  $\alpha$ -bromierter  $\alpha,\beta$ -ungesätt. — mit Piperidin **II** 1258; v. Oxymethylen- — u. deren Derivv. mit Hydrazinen **I** 1950; mit Alkoholen unter d. Einfluß d. Lichts **II** 1332; mit Metallalkoholaten **II** 1261; v. Distyryl- — mit

Acetessigester **II** 572; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverb. u. Salzen **II** 1687; Überführ. v. Oxymethylen- — in Pyridin- u. Piperidinderivv. **I** 3003.

Einfl. auf d. Narkose dch. A. **I** 315; Verwend. als Zusatz zur Beizfl. beim Beizen v. Fe **I** 1065\*.

Carbonylbest. **II** 143; s. auch *Diketone*; *Ketonalkohole*; *Ketonsäuren*; *Oxime*; *Thioketone*.

**Ketonhydratoxyde**, **II** 558, 810, 811, 2746.

**Ketonkörper s. Acetonkörper.**

**Ketonsäuren Synth.**: nach Blaise u. Köhler **I** 1817; nach Wislicenus **II** 1815; Herst.: v. — u. Estern **I** 1741\*, **II** 1897\*; v.  $\alpha$ - — **II** 43; (aus  $\alpha$ -Aminosäuren) **I** 2406; Bldg. aus  $\alpha$ -Amino- $\beta$ -oxysäuren **II** 2761; Bromderivv. v. Estern einiger  $\delta$ - — **I** 2196; Verlauf d. Ketonspalt. bei  $\beta$ - — (Bredtsche Regel) **II** 2298; Kondensat.: bei kombinierter Einw. v. Katalysatoren **II** 2503; v.  $\alpha$ -alkylierten  $\beta$ -Ketonsäureestern mit o-Oxyaldehyden **II** 433; Überführ.: v. — in Aminosäuren (Rk. mit  $NH_3$ ,  $H_2$  u. Pd oder  $Fe(II)$ -Salzen oder Cystein) **I** 2444; v.  $\beta$ - — in 1,3-Ketobasen (+ Amino u.  $CH_3O$ ) **I** 1022.

**Ketopinsäure**, Beständigk. bei d. Ketonspalt. **II** 2298.

**Ketopiperazine s. Diketopiperazine.**

**Ketten**, pyrochem. Daniell- u. Gleichgew. — **I** 2804; Unters. photovoltaischer — **II** 2155; (mit Glycerin) **II** 2154; mögl. Natur d. — v. Vasilescu Karpen **II** 385; Veränder. d. Zellenkonstante mit d. Konz. **I** 2884; EK.: d. Zelle mit Übertrag. **II** 2648; v. — mit Ti **II** 2156; v. — v. Typus  $Me|MeO|NaOH|H_2(Pt)$  (Prüf. d. Nernstschen Wärmesatzes) **I** 26; d. Kette  $Hg|Hg_2Cl_2$ , gesätt.  $KCl$ ,  $Cl_2|(Pt)$  für verschied.  $Cl_2$ -Partialdrucke **I** 2884; — aus einer Cu- u. einer Zn-Platte u. einem indifferenten ionisierten Gas **I** 2800; — mit  $HCl-MeCl$ ,  $MeCl$ ,  $HCl-MeCl$ ,  $MeOH$ ,  $MeOH-MeCl$ ,  $Me_2SO$ ,  $H_2SO_4$ ,  $H_2SO_4-Me_2SO$ , (Me = K, Na, Li, Ca, Sr, Ba) **I** 144; Be  $|Be(ClO_4)_2$  u. Be  $|BeSO_4$  **I** 1416;  $Hg|Hg_2Cl_2$ ,  $KCl$  gesätt.  $KCl|Zuckerlsg.$ ,  $H_2|(Pt)$  u.  $Hg|Hg_2Cl_2$ ,  $KCl|halbgesätt. KCl|Zuckerlsg.$ ,  $H_2|(Pt)$  **I** 2019;  $O_2|Cu|1-n. NaOH|HgO|Hg$  u.  $O_2|Ag|1-n. NaOH|HgO|Hg$  **I** 27;  $O_2|Pt|0.1-n. HCl|Hg_2Cl_2|Hg$  u.  $O_2|Pt|1-n. NaOH|HgO|Hg$  **I** 26;  $Pt|Hg_2(ClO_4)_2|0.1-n. KNO_3$  u.  $KCl|n.KCl|Hg_2Cl_2|Hg$  **I** 1929; Best. d. Ionenüberföhr.-Zahlen in Membranen mit Hilfe v. Konz. — **II** 1008; s. auch *Elektroden*; *Elektromotorische Kraft*; *Elemente*, *galvan.*; *Potentiale*.

**Ketyle s. Ketone.**

**Kiefern(nadel)öle s. Öle, ätherische-Fichten-nadelöle.**

**Kienöl s. Harzöl.**

**Kieselfluorwasserstoff s. Siliciumfluorwasserstoff.**

**Kieselgur**, Bearbeiten v. Diatomeenerde **I** 642\*; mkr. u. chem. Unters. **II** 1809; Wrkg. d. Porosität auf d. Wärmeleitfähigkeit, Durchlässigk. u. Wärmekapazität bei hohen Temp. **I** 642; Sorpt. v.  $H_2$  dch.

auf — niedergeschlagenes Pd II 399; Mess. d. Adsorpt. u. katalyt. Aktivität v. palladiierter — I 2388; Einw. auf Cholesterin u. aliphat. Alkohole (Ätherbldg.) I 2913; Adsorpt. d. Bakteriophagen dch. — II 1711; atyp. Wachstum d. Epitheliums bei d. asept. Entzünd., hervorgerufen dch. — II 2689; Verwend.: zur Abscheid. v. Enzymen I 918\*; als Rohstoff d. Grobkeramik II 1192; als Adsorber in d. Erdölverarbeitenden Industrie I 670.

**Kieselsäure**, — Lager organ. Ursprungs II 1809; Zus. d. Chalcedon- u. Quarzgesteine I 1568; dch. unmittelbare Zers. krystallisierte Alkalisilicate entstehende Kieselsäuren II 793; Gewinn. v.  $\text{AlF}_3$  u.  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  aus natürl. Fluoriden II 1293\*; Reinig. v. — Hydrat II 1294\*.

Vak.- u. Luft-Gew. II 2644; Durchlässigk. d. geschmolzenen — für ultraviolette Strahlen II 1437; Farbe v. W.-halt. — II 228; Krystallstrukt. II 667; Polymorphism. v. — u. Strukt. d. Tridymits I 1807; Wrkg. v. — auf Elektrolyte I 253; Wärmeleitfähigk. glasiger — I 1797; Dissoziat.-Konstante v.  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  I 3051; Kp.-Best. I 572; Wärmetön. bei d. Adsorpt. v.  $\text{CO}_2$  II 1549.

Elektrokinet. Potential v. geglühter — II 2653; Benetz.-Wärme v.  $\text{SiO}_2$  mit verschiedenem W.-Geh. I 3060; akt. Formen d. — II 393; Existenz, Eig. u. Nachw. v. Hydroxyden in — Hydrogelen I 1272; Absorpt.: d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in  $\text{H}_2$  I 16; v.  $\text{KNO}_3$  an koll. — II 2654; Gewinn. v. — v. hoher Adsorpt.-Fähigk. dch. Einw. v. W. auf  $\text{SiF}_4$  II 315\*; adsorbierende Wrkg. d. — u. mit Ag oder AgCl imprägnierter — (Desinfekt.-Wrkg.) II 1978; Darst. v. Metall-oxyd.—Solen II 393; anomale Flock. v. reiner — Suspens. 1249; peptisierender Einfl. auf wl. Stoffe I 36; Rk.: zwisch. hydrat. — u. neutralen Elektrolyten I 1135; v. — Sol mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 393; Veränder. d. Teilchenlad. v. hydrat.  $\text{SiO}_2$  dch. HCl, NaOH u. Salze I 1930; Verh. bei d. Schnell dialyse: v. Silicium(IV)-oxyhydrat I 1275; v. Was-serglas I 1274; — Gele s. *Silicagel*.

Zus. d. glasig erstarrenden Schmelzen d. Syst.  $\text{Na}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$  I 1117; Syst.:  $\text{Na}_2\text{O}-\text{BaO}-\text{CO}_2$  (Rk. mit  $\text{BaCO}_3$  u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  im festen Zustand) II 1113, 1455; Al.—S (geschlossenes Rk.-Gebiet) II 1114;  $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3$  I 786, 1510, II 2777; (Bedeut. für d. Technik) I 786;  $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{Fe}_2\text{O}_3$  — (neue Darst.) I 1204; Schmelzen v. NaF mit — u.  $\text{Nd}_2\text{O}_3$  (bzw.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) II 1805; Wrkg. auf Elektrolyte I 984; pH bei d. Titrat. v. — Lsg. mit verd. Lsg. v.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  u.  $\text{Sr}(\text{OH})_2$  I 2287; Einfl.: auf d. Rk.-Fähigk. d. Kokeses I 2148; auf d. Backfähigk. v. Eisenoxyd-Pulvern II 2099; — als Zusatz zum Fe bei d. katalyt.  $\text{NH}_3$ -Synth. I 2936; mkr. Bezieh. d. Sulfide u. — im Schmelzofen u. Konverterfütter I 1886.

Rolle bei d. ernährungsphysiolog. Vorgängen d. Pflanze II 2001; Nichtauftreten v. Silicose bei Ziegelarbeitern I 637; thera-

peut. Verwend.: in Casil I 3209; v. in W. l. — Eiweißverb. I 1750\*.

Herst. weitprot. akt. — II 474\*; amorphe — v. großer chem. Widerstandsfähigk. u. Temp.-Beständigk. I 337; Aufarbeit. v. Zn, Fe u. — enthaltenden Schlacken I 799\*; Verwend.-Arten in d. Industrie I 503; Bedeut. d. — Umwandl. für d. Brennvorgang I 2591; (u. für d. Verh. d. feuerfesten Steine) I 2237; Wrkg. in d. Keramik II 1194; adsorbierende Stoffe aus — II 1294\*; Verwend. koll. —: als Elektrolytsator für Natriumsulicatlsgg. mit Zwischenwänden I 168\*; zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*.

Fäll. dch.  $\text{HCNO}$  u. Verwend. d. Rk. zur Unterscheid. v. Al u. Si II 2389; Best.: mit Hilfe v. Membranfiltern I 2595; neben Si bei d. Analyse d. Al I 3112; in Fe u. Stahl II 299, 2213; in Erzen, Schlacken, Zuschlägen u. feuerfesten Stoffen bei Ggw. v. F I 3111; mitt. Ultrafiltrat. in aufzuschließenden Silicaten II 1505; d. freien — im Feldspat dch. mkr. Unters. (Schnellbest.) I 343; d. l. — in Zementen, Mörteln u. Betons (Verwend. bei d. Bewert. eines Mörtels oder Betons) II 2000; d. krystalloiden  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  (colorimetr.) I 3051.

Bibl.: Technology and uses of silica and sand II [2625]; s. auch *Bergkrystall*; *Boden*; *Dikieselsäure*; *Düngung*; *Glaucosil*; *Quarz*; *Siloz*.

**Kieselsäure-Salze (Silicate)**, Wesend. krystallisierte Silicate u. d. Gläser nach d. Forschs. v. Goldschmidt I 2938, II 726; Mischbark. in Silicatschmelzen I 1544, 1919; natürl. u. künstl. Kalkalumosilicate I 3219; Bldg. bei Einw. v. Alkalien auf Bleicherden I 1354; Darst. v. Metallsilicaten I 2470\*; Gewinn. aus Gemischen mit Oxyden I 2764\*; Krystallstrukt. II 1327; F.-Best. II 1195; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36.

Elektrometr. Unters. d. Fäll. d. — I 2287; Einw. anorgan. Oxyde auf  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -haltige Silicate beim Erhitzen I 3218; Einw. v. Floridin auf Cholesterin I 912; (u. aliphat. Alkohole; Ätherbldg.) I 2913.

Erhöhd. d. Härte v. Legiern. dch. — I 2008; Erhärten v. silicatisierten Straßen II 159; Herst. v.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  aus natürl. — I 784; Verwend. zur Regenerier. v. Schmierölen I 2257.

Analyse II 1505; (Fehlerquellen) I 925; (Mn-halt. —) II 142; (Best. d.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 509; Kritik d. colorimetr. Best.-Methth. I 2452; Best. v.  $\text{Fe}^{++}$  in — II 1057; s. auch *Permutite*; *Tridymit*.

**Kieselsäuregel** s. *Silicagel*.

**Kieselwolframsäure** s. *Siliciumwolframsäure*.

**Kieserit** s. *Magnesiumsulfat*.

**Kinasen** s. *Enzyme*.

**Kinematographie** s. *Photographie*.

**Kinetik** s. *Reaktionsgeschwindigkeit*.

**Kirondrin**, Gewinn. aus Kirondro, Eig. I 2205.

**Kirschchlorbeeröl** s. *Öle, ätherische*.

**Kirschchlorbeerwasser** s. *Benzaldehyd*.

**Kiton**, — Verf. für Straßenbau I 787, 2787; s. auch *Straßenbelag*.

**Kitte**, Spritz.— II 2637; säurefeste — I 221\*, 1108\*; W.-feste — II 1655\*; gegen KW-stoffe beständ. — II 1322; —: für organ. Stoffe zur Herst. v. Bauelementen II 1000\*; für Glas II 1000\*; zum Vereinigen v. Porzellan u. Eisen II 2338\*; für Isolatoren II 1352\*; —Problem im Isolatorenbau II 1991; —: zum Zusammenkitten v. Graphitplatten für Elektroden I 639\*; für Kautschukgegenstände u. Holz II 176\*; zum Verkleben v. Leder mit Gummi, zum Leinen v. Lederriemen u. für Lederzemente II 2637\*; Wachs— II 663; Schellack-Kreosot.— II 663; Blei-Glycerinzemente II 1999; Metalloxyd-, Oxychlorid- u. Oxyhydrat.— I 677; Herst.: aus in A. gel. Schellack, anorgan. Füllstoff u. Harz II 664\*; aus Fichtenharz, Asbestfasern, Schellack u. A. I 3045\*; aus granuliertem Bleiborat-Glas u. Naphthalin II 1655\*; glasartiger Kunststoff, d. auch als — verwendbar ist I 221\*; s. auch *Klebstoffe*;

**Kjeldahl-Bestimmung** s. *Stickstoff*.

**Klären**, — v. Fl. od. Lsgg. II 153\*; (App.) II 472\*; — v. Bleichfl. I 953\*; kontinuierl. — d. Lsg.-Mittels mitt. Zentrifugen bei d. Trockenreinig. I 2586; Klär- u. Entfärbungsmittel II 2559\*; tonerdehalt. Koagulat.-Mittel zum — v. wss. Lsgg. II 2699\*; s. auch *Abwässer*; *Wasser*; *Zuckerfabrikation*.

**Klärpunkt**, — anisotroper Fl. (übereinstimmende Zustände) I 2877.

**Kleber**, Konz. d. Glutenins in verschied. Weizenmehltypen I 3041, II 756; Isolier. aus Weizenmehl II 756; Strukt. d. Weizen—, Eigg. II 1313; chem. Bestandteile, d. d. —Qualität beeinflussen II 2020; Trocknungsvorgang II 756; Verh. als N-Nahrungsmittel II 845.

Auswasch. aus Weizenmehl II 2125; (Best.) I 3041, 3152; Schnellbest. d. trocknen — nach d. Flaschenverf. II 344; Best. d. N, opt. Aktivität v. —Lsgg. aus Weizen II 2318; Viscosität als Maß d. —Qualität II 1107; Vergl. physikal. u. chem. Proben für d. —Qualität in Weizen u. Mehl II 651.

**Klebstoffe**, deutsche Patente d. letzten Jahre I 220; Aktivin, ein neuer Hilfstoff in d. —Industrie I 2154; —: für Gewebe I 678\*; zur Herst. doublierter Gewebe II 1655\*; für Leder II 664\*; für Tapeten, Cartons I 221\*; für Metalle, Holz, Glas, Leder, Kautschuk I 221\*; zum Befestigen v. Kautschuk auf Cu od. Kautschuk II 1655\*; für chirurg. Zwecke II 664\*.

W.- u. feuerfestes — I 1108\*; fl. — mit Kautschukgrundlage II 2792; —: aus Kautschukmischsch. I 1238\*; aus Umwandl.-Prodd. d. Kautschuks II 2427\*; aus Harzen od. deren Derivv. I 1403\*; aus Acetylen-Phenol-Aldehyd-Kunstharz I 3037\*; aus Gelatine od. Leim u. Zusatz v. Harnstoff II 1655\*; aus Bentonit, Natriumsilicat, W. u. gel. Kautschuk II 1655\*; aus Bentonit in einer Emuls. v. Kautschuk II 664\*; aus Glycerin, NaBO<sub>3</sub> u. W. I 3045\*; aus Stärke, Alkali u. d. neutralen

Salz einer organ. Säure I 3045\*; aus Kuhmilch, Mehl u. Lederstaub II 2792; aus Seaalgen I 3045\*; Herst.: v. ohne Klumpenbildg. lösl. trocknen Halogen-Ca-Stärkepräpp. II 1220\*; v. wss. Harzlgg. in d. Kälte II 2792; gesundh.-schäd. Lsg.- u. Verdünn.-Mittel I 649.

**Klebstoffe**, Eigg. u. Anwend. d. Albumin.— II 2031; Beziehh. zwischen Klebkraft u. Zerreißfestig. d. Klebfilme II 2030; Adhäs.-Prüf. I 1403; Gerät zur Prüf. d. Klebfähigk. v. Raupenleim II 1656\*; s. *Agar*; *Casein*; *Gelatine*; *Kitte*; *Leim*.

**Kleesalz** s. *Ozalsäure*, saur. K-Salz.

**Kleie** s. *Reis*.

**Klingerit**, Fabrikat. II 664.

**Klinker** s. *Zement*.

**Klinochlor**, Einfl. d. Temp. auf d. Lichtabsorpt. I 2273.

**Knallgas**, erste Vorles.—Explos. II 1781; —Explosionsgefahr bei Dampfanlagen mit Elektrodenkesseln I 2350; Explos. v. —Gemischen ohne ersichtl. äußeren Anlaß I 1198; s. auch *Chlor*.

**Knallquecksilber**, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Zündwrkg. (Abhängigk. v. Preßdruck) I 967; (bei KClO<sub>3</sub>-Zusatz, Hygrokopizität) I 968; Rk. d. Additionsprodd. mit KCN u. KJ mit Phenolen u. Indolen I 1957; Ver-nicht. I 967; s. auch *Sprengstoffe*.

**Knallsäure**, Rk.-Mechanism. d. Einw. v. N<sub>2</sub>H II 411.

Ag.-Salz s. *Knallsilber*.

Hg.-Salz s. *Knallquecksilber*.

**Knallsilber**, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.

**Knoblauch**, Vork. v. Vitaminen im — I 3204; Aufnahme v. J dch. — II 2409.

**Knochen**, physikochem. Erklär. d. n. Bldg. u. Bldg. krystallin. Abscheid. bei Krankheiten II 285; Faktoren, welche Calcificationsvorgänge beeinflussen I 1976, II 1863; (Einfl. d. gelb. P) I 1853; (Wrkg. anorgan. Salze) I 1497; (Bedeut. d. Hexocephosphorsäurester) I 626; (Wrkgg. d. Zufuhr v. dch. Bestrahl. aktiviertem Öl) II 711; (Wrkgg. unzureichender Kostformen) II 591; (Einfl. v. Mangel an mineral. Nahr.) II 1364; (Einfl. d. Avitaminosen) I 2569; Calcificat.- an Schweinen, d. mit verschiedenem Eiweißzusatz gefüttert werden I 2334; an Ratten bei einem Futter v. Fischöl u. Fischmehl I 2335; Rolle d. Schilddrüse u. Nebenschilddrüsen für d. chem. Differenzier. d. — während d. Wachstums II 586; Vork. v. Li u. Sr in d. — d. Menschen II 1973; Cholesterin- u. N-Geh. d. Knorpels in d. verschied. Lebensaltern I 2662; Einw. eines —Enzyms auf β-Methylhexosidodiphosphorsäure II 1685; Löslichk. in Salzlgg. I 2387; physiol. Chemie d. Alterns d. menschl. Rippenknorpel II 1168; —Veränderr. bei chron. F-Vergift. II 1488; Beeinfluss. schwerer Osteomalazie dch. bestrahlt. Ergosterin II 2510.

Chem. Verarbeit. in d. Tachechslowakei II 1000; trockene Dest. (Ofen) I 2124\*; Färben I 1373\*; Fettextrakt. I

2024; Herst.: haltbaren — Mehles I 1766\*;  
v. Kunstleder aus — I 1771\*.

Nachw. v. Säugetier — in Fischmehlen  
II 1216; Best. kleiner Mengen Bi II 144.

**Knochenkohle** s. *Kohle, aktive*.

**Knochenleim** s. *Leim*.

**Knochenmark**, Chemie bei experimentellen  
Anämien II 1169; relative Mengen v. in  
—, Leber u. Milz gebildetem Bilirubin I  
313; oxydatives Prinzip (Oxone) d. —  
II 2686; myeloide Heterotopien bei Saponin-  
vergift. I 1705; Herst. eines Tuberkulose-  
heilmittels aus d. — mit Tuberkelbacillen  
injizierter Säugetiere II 1282\*.

**Knochen schwarz**, Herst. I 2480.

**Knorpel** s. *Knochen*.

**Knudsen effekt**, Analogie zwisch. Benedicks-  
u. — I 1661.

**Koagulasen** s. *Enzyme*.

**Koagulation**, orthokinet. u. perikinet. — II  
550; Prüf. d. Verdünn.-Regel, Rolle d.  
Adsorpt. I 2401; Beziehh. zwisch. Säure-  
flock. u. pH bei schwach solvatisierten  
Kolloiden I 573; Einfl. d. Alters eines  
Sols I 983; chem. Phänomene bei d. —  
II 2361; — v. Solen im Licht I 984; mechan.  
u. elektr. — I 1799; dch. Rühren hervor-  
gerufene mechan. — I 983; Gleichgew. in  
koll. Systst. I 982; Beziehh. zwisch. —  
Wrkg. gleichwertig. Ionen u. ihren Radien  
I 2809; Hofmeisterische Reihe II 1799;  
Existenz v. 2 Flockungszonen bei d. Flock.  
v. Solen I 2975, II 2269; Einfl. d. Teilchen-  
lad. u. Oberflächenadsorpt. auf d. krit.  
Geschwindigk. d. Teilchen u. d. Koagulat.-  
Geschwindigk. v. Emuls. I 706; antagonist.  
Wrkg. v. Ionen bei d. — I 706; Gas-  
theorie (für nicht fl. disperse Systst.) II  
1936; (am Beispiel d. trocknenden fetten  
Öle) I 866; Rekrystallist. — u. — Theorie  
d. Kornwachstums v. AgBr-Emuls. I 2704.

—; v. hydrophoben Solen dch. Elektro-  
lytgemische II 395; v. Solen in Ggw. v.  
Gelatine, n. u. syphilit. Serum I 406;  
v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-Solen (dch. BaCl<sub>2</sub>) I 1133; (Einfl.  
d. DE. d. Mediums) I 1935; (in verschied.  
W.-Propylalkoholgemischen) II 1801;  
Flock.-Kraft organ. Anionen geg. koll.  
Fe(OH)<sub>3</sub> u. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-Lsgg. I 251; —; eines  
FeCl<sub>3</sub>-halt. Fe(OH)<sub>3</sub>-Sols in Ggw. eines  
Peptisat.-Mittels I 573; v. koll. S-Lsgg.  
II 2268; (Flock.-Werte v. Elektrolyten) II  
395; Flock.-Werte v. Elektrolyten bei d.  
Herst. v. koll. MnO<sub>2</sub> dch. Red. einer  
KMnO<sub>4</sub>-Lsg. mit C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> I 2180; —; v. Agar-  
solen dch. Salzgemische II 2652; v. Mastix-  
suspens. I 1800, II 1007; Wrkg. d. Neutral-  
salze auf d. künstl. Kuchenbildg. v. Kollagen  
II 29; d. Hämoglobins in Ggw. v. Alkoholen  
II 229; v. Proteinen (dch. Phenol) I 2174;  
(Reversibilität d. Hitzgerinn.) I 1559; Farb-  
umschlag u. Fäll. v. Au-Solen dch. Proteine  
I 2175; Einw. d. Wärme auf d. Lab- — I  
3150; Einfl. d. Alkohole auf d. Elektrolyt-  
— d. dialysierten dispersoiden Lsgg. I 1558;  
Sensibilisier. — v. Solen dch. geringe Mengen  
an. Kolloide II 30; v. Cholesterinhydro-  
solen II 1936.

Anomale Flock. v. Ton II 395; (u.  
reiner SiO<sub>2</sub>) I 249; —; d. Torfs I 2174;

d. Viscoselsgg. II 907; tonerdehalt. —  
Mittel zum Klären v. wss. Lsgg. II 2699\*;  
s. auch *Blutgerinnung*; *Kautschuk*; *Kolloid-  
chemie*.

**Koagulen**, Blutgerinn. in vivo dch. — II 395.  
**Kobalt**, spektrograph. Nachw.: in eruptiven  
Prodd. d. Stromboli I 991; im Tuff v.  
Fiuggi I 991; Ni-Magnetkieslagerstätten d.  
südl. Schwarzwaldes I 1144; kanad. — Ni-  
Ag-Format. I 1144; Gewinn.: in Katanga  
II 1395; v. C-armem — aus d. Erzen I  
1064\*; aus Hüttenrückständen I 1518; u.  
Verwend. II 2708.

Spektrum (Tabellen) I 1045; (Ursprung  
d. Terme) II 1543; spontan auftretende  
Spektrogramme II 2439; Unterwasser-  
funken-Absorpt.-Spektr. II 545, 1669;  
ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 1930;  
ultrarote Absorpt. v. — halt. Lsgg. u.  
Gläsern I 1127;  $\nu/R$ -Werte d. K-, L- u.  
M-Niveaus I 401; K-Absorpt.-Spektren d. —  
u. seiner Verb. II 2881; L-Spektr. I 2392;  
Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Be-  
rechn. d. Atomradien II 540; Atomdistanzen  
in d. Verb. mit O u. S I 2165.

Therm. u. elektr. Eig. II 2102; Katho-  
denzerstäub. I 1864; Passivität (period.,  
elektrochem.) I 857; (in Alkalilauge) II  
2044; Verh. v. — Elektroden bei d. H<sub>2</sub>O-  
Wechselstromelektrolyse II 1795; Konz.-  
ketten v. — geg. CoCl<sub>2</sub>-Lsgg. II 2265;  
Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. —  
I 858; zwisch. — u. einer mit pulverisiertem  
— behandelten Eieralbuminlsg. I 2521;  
potentiometr. Mess. an — halt. Protein-  
Lsgg.; Existenz einer Eiweißmetallverb. I  
2522; Paramagnetismus I 1921; atomares  
paramagnet. Moment in Komplexen II 222;  
unmagnet. — Filme I 2397, 2805; anomaler  
Anstieg über d. n. spezif. Wärme als Folge  
v. therm. erregten Quantensprüngen im  
festen Zustand I 1786; Best. d. inneren  
Druckes I 1654; latente Schmelzwärme I  
1418; Transform.-Wärme u. wahre spezif.  
Wärme II 2382; Anwend. d. Theorie d.  
Membrangleichgew. auf d. Verh. v. —  
halt. Gelatinelsgg. I 2522; Benetz. dch. Hg  
I 2162; NH<sub>3</sub>-Aufnahme dch. pyrophores —  
I 2049; Löslich. im Hg I 2161; elektrolyt.  
Krystallisat.-Vorgänge an — (Bildg. u.  
Eigg. zusammenhängender Schichten) II  
1335.

Syst. W- — I 2474; Gleichgew.-Dia-  
gramme d. Systst. Fe-Co, Ni-Co II 1612;  
(neue Umwandl.) I 796; Fäll. aus ammo-  
niakal. Lsg. II 621\*; Wrkg. v. konz. HBr  
u. HJ auf d. — Ion I 1712; Einw. auf  
Gelatine I 2522; Aktivität v. — Kataly-  
satoren I 2057; katalyt. Wrkg. (bei d.  
Synth. v. NH<sub>3</sub>) I 2936; (bei Oxydat. v.  
CH<sub>4</sub> dch. Luft) II 1121; CH<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>-Gleichgew.  
über — II 2627; Umsetztz. v. strömendem  
C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> in Ggw. v. — II 2435; Gewinn. v.  
H<sub>2</sub> dch. Behandl. v. KW-stoffen mit  
W.-Dampf in Ggw. v. — Kontakten II  
315\*; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöl-  
trockn. II 1631; Wrkg. v. — Ionen auf d.  
Oxydat. v. Pyrogallol dch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> I 1264.

Bedeut. d. Vork. in Kentucky-Blaugras  
II 1197; — Geh. v. Pankreas u. Insulin-



präpp. I 619; physiol. Bedeut. II 1973; Ausscheid. dch. Nieren u. Darm II 1978; Einw. auf d. Insulinhypoglykämie v. Kaninchen II 2077; Entgift. dch. thioessigsäures Sr II 602; Verwend. zur Darst. v. Organo-Hg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*.

Herst. dünner Blätter aus — II 2781\*; elektrolyt. Entfernen aus Ni I 2243\*; Schmiedeeisen mit — I 1063\*; Zementat. d. Eisenlegier. dch. — II 2006; elektromagnet. Kerne aus feinverteiltem — II 634\*; Rostschutz dch. galvan. Überzüge v. — II 1755; — als Entfärbungsmittel für Glas II 2563.

Nachw. nach d. Tüpfelmeth. v. Tananajew I 3021; Glühfarbenrkk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$  II 719;  $\text{NaHSO}_4$  als Reagens auf — I 1711; Fällbark. mit Cupferron II 1374; Best.: als  $[\text{CoPy}_4(\text{SCN})_6]$  II 300; mit o-Oxychinolin (Komplexverbb. mit Chinolinen) I 3111; u. Trenn. v. Ni II 2329; d. — u. d. Nebenbestandteile in — Stählen u. Hartschneidmetallen II 2514; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinigg. II 2088; Trenn. v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2345.

*Bibl.*: Métallurgies du plomb, du nickel et du cobalt et alliages de ces métaux I [949]; Best. d. — u. d. Nebenbestandteile in Hartschneidmetallen II [300].

**Kobalt-Verbindungen**, organ. — s. *Organo-kobaltverbindungen*.

**Kobalt(II)-Antimonid**, Krystallstrukt. I 2055, II 540, 1663.

**Kobalt(II)-Arsenid**, Krystallstrukt. II 540.

**Kobaltblau**, Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274.

**Kobalt(II)-Bromid**, Erkenn. als Übergangsglied zwisch. stabilen u. instabilen  $\psi$ -Salzen dch. d. Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Absorpt.-Kurven in verschied. Medien, Darst. u. Farbe v. Solvaten u. Komplexverbb. I 2181; Addit.-Verbb. mit Hexamethylenetetramin I 977.

**Kobaltcarbid**, Gleichgewichtslagen d. — II 2627.

**Kobalt(II)-Carbonat**, Absorpt.-Spektrr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Photosynth. v. Kohlehydraten aus  $\text{CO}_2$  in Ggw. v. Suspens. v. bas. — II 2493.

**Kobalt(II)-Chlorid**, Erkenn. als Übergangsglied zwisch. stabilen u. instabilen  $\psi$ -Salzen dch. d. Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Absorpt.-Spektr. (v. —Lsgg.) I 411, 2451; (in verschied. Medien; Darst. u. Farbe v. Solvaten u. Komplexverbb.) I 2181; (im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl.) I 2881; Brech.-Indizes u. Oberflächenspann. wss. Lsgg. v. — u.  $\text{HCl}$  II 2494; Ursachen d. Farbenänderr. d. —Lsgg. II 680; Krystallstrukt. II 2646; Leitfähigk. u. Viscosität v. —Lsgg. mit verschied.  $\text{NaCl}$ -Geh. I 411; Konz.-Ketten v. Co geg. —Lsgg. II 2265; DD. u. Viscositäten wss. Lsgg. v.  $\text{HCl}$  u. — I 1918; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 976;

Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systet. Äthylalkohol- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Adsorpt. aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136.

Systet.: —  $\text{NaCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , —  $\text{KCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , —  $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 411; —  $\text{MeCl}$  od.  $\text{MeCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1456; Rk.: mit  $\text{NaOH}$  in d. Kälte u. bei starker Verdünn. II 34; v.  $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{CdCl}_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  mit Pyridin I 712; Fäll. v.  $\text{NiCl}_2$  u. — mit  $\text{Zn}$  bzw.  $\text{Cd}$  in absol. A. I 844; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; in d. Systet. Alkalichlorid. —  $\text{W}$ . I 1781; mit Urotropin I 977, 1838.

Ausscheid. dch. d. menschl. Niere II 1169.

**Kobaltchromat** s. *Chromsäure*, Co-Salz. **Kobaltchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Kobalt(II)-Fluorid**, D. II 2490.

**Kobalt(III)-Fluorid**, Darst. I 710; (u. Eigg.) II 2656.

**Kobaltglanz**, Polymorphie I 585.

**Kobalt(II)-Jodid**, Erkenn. als Übergangsglied zwisch. stabilen u. instabilen  $\psi$ -Salzen dch. d. Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286.

**Kobaltkomplexverbindungen**, Konfigurat. d. Bistriaminopropanmetallkomplexe I 578; Natur d. Luteokomplexes II 1561; Einfl. verschiedenart. Säureradikale in sonst gleichgebauten Komplexkernen auf ihr photochem. Verh. in wss. Lsg. I 1562; cis-trans-Isomerie bei d. Metallsalzen vom Typus  $\text{Re}_2\text{MeX}_4$  I 1113; Molekularvolumina: d. Halogenopentaminkobalt- u. -chromatihalogenide I 2159; v. Chloro- u. Aquokobaltiaen I 558; Absorptionsspekt. (u. Konst.) II 2041; (u. intramol. Umlager.) II 2383; (d. wss.  $\text{Co}(\text{NH}_3)_6\text{Cl}_2$ -Lsg.) I 2451; (im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl.) I 2392, 2881; Solvat. u. Komplexbldg. als Ursache d. Farbenwechsels d. Haloide I 2180; Krystallstrukt.: v. Hexaminkobaltjodid I 2880, II 1663; v. Hexaminkobaltperchlorat II 371; d.  $\text{Co}(\text{NH}_3)_6\text{Co}(\text{CN})_6$  u.  $\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cr}(\text{CN})_6$  I 2880; Prüfen d. Grenzesetzes d. Theorie v. Hückel u. Debye an Luteoferricyanid I 3175; Aktivitätskoeff. v. Luteotetranitrodiamminokobaltiat u. v. Luteodinitrodiamminooxalatokobaltiat I 3175; elektrolyt. Darst. u. d. elektromotor. Verh. d. komplexen Cyanide d. Co(I) I 1416; magnet. Suszeptibilität I 2887; atomares paramagnet. Moment in — II 222; Flock. v.  $\text{Sb}_2\text{S}_3$ -Sol dch.  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{CO}_3[\text{NO}_3]$  I 2401; Löslichk. d. Kobalttrithylenlendiaminchlorids II 1681.

Geschwindigk. v. Ionenrkk. I 3049; Darst., Eigg., Rkk. v. — d. Co(I) I 873; — d. Borfluorwasserstoffsäure I 1277; Darst. v. Kobaltiborotriamin,  $[\text{Co}(\text{BO}(\text{NH}_3)_2)_3]$ ; Zers. in Kobaltoxyde u. violettes Kobaltborat I 2052; Thio-sulfatokobaltkomplexe u. komplexe Kobaltthiosulfate II 794; Ammine v. Doppelsalzen I 711, 712; Rhodankomplexverbb. II 404; Ammine d. Co-Cyanats mit Pyridin II 2388; Darst. v.  $\text{Fe}_3[\text{Co}(\text{CN})_6]_2$  II 33; — d. Pyridins I 685, II 34; (u. d. Phthal- od. Terephthalsäure) II 2466; innere Co-

Komplexsalze d.  $\alpha$ -[ $\alpha'$ -Pyridyl]-pyrrols u. Picolinsäureamids II 2600; Einführ. v. Nitrophenolradikalen in Kobaltamminkomplexe II 2497; Benzidindiammine II 2391; —; d. Pāonols I 1673; mit Oximen I 599; mit o-Amino- u. o-Oxyazoverbb. I 1475; mit Isonitrosoacetophenon I 1869.

Verwend. v. Kobaltamminkomplexsalzen zur Ernähr. d. Pilze II 1358.

Spektrophotometr. Eig., Anwend. auf d. Analyse II 139; Empfindlichk. d. K-Fäll. dch. Na-Kobaltnitrit I 635; Darst. v.  $K_2Co(CN)_6$ ; Verwend. als Reagens auf Zn u. Bi; Rkk. I 2113; Mercurikobaltorhodanid,  $Hg[Co(CNS)_2]$ , Bldg., Verwend. als qualit. Rk. auf Hg I 2115; Best. d. Co als  $[CoPy_4(SCN)_2]$  II 300; s. auch *Komplexverbindungen*.

**Kobaltlegierungen**, Gewinn. v. C-armen — aus d. Erzen I 1064\*; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. — (mit Fe u. Ni) I 859; (v. — mit Zn) I 2971; Koeff. d. therm. Ausdehn. v. — mit Fe II 1200; magnet. — mit Ni od. Fe II 2424\*; — mit W, Ti, Al u. Si I 1635\*.

*Bibl.*: Métallurgies du plomb, du nickel et du cobalt et alliages de ces métaux I [949]; s. auch *Stellit*.

**Kobalt(II)-Nitrat**, Absorpt.-Spektrr. in Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem  $MnO_2$  dch. Red. einer  $KMnO_4$ -Lsg. mit  $C_2H_2$  I 2180; Rk.: mit NaOH in d. Kälte u. bei starker Verdünn. II 34; mit stark alkal.  $K_3Fe(CN)_6$ -Lsg. I 577; Syst.  $Cu(NO_3)_2 \cdot H_2O$  I 1940; Einw. v. Pyridin auf wss. —Lsg. I 684; Verwend. zur qualitativ. chem. Analyse auf trockenem Wege mitt. Glührk. II 719.

**Kobalt(III)-Nitrat**, Verwend. zur Darst. eines Desinfekt.-Mittels I 1708\*.

**Kobaltoxyde**:  $CoO$ , Reindarst. aus d. Erzen auf nassem Wege II 1996; Absorpt.-Spektr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881; Krystallstrukt. I 1410, 2055, II 1459; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; — Kontakte: für d. Oxydat. v.  $CH_4$  dch. Luft II 1121; für d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 806\*.

$Co_3O_4$ , Bldg. bei d. Rk. v.  $Co(NO_3)_2$  mit stark. alkal.  $K_3Fe(CN)_6$ -Lsg. I 577; Krystallstrukt. II 1459.

$Co_2O_3$ , Existenz (?) II 1459; Bldg. bei d. Rk. v.  $Co(NO_3)_2$  mit stark. alkal.  $K_3Fe(CN)_6$ -Lsg. I 577; Magnetisierbark. d. Hydrats II 1443; Oxydat. v.  $NH_3$  mit Mischkatalysatoren aus — u. anderen Metalloxyden II 1994.

$Co_2O_3$ , Bldg. bei d. Rk. v.  $Co(NO_3)_2$  mit stark. alkal.  $K_3Fe(CN)_6$ -Lsg. I 577.

**Kobalt(II)-Phosphat**, Absorpt.-Spektrr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881.

**Kobaltsalze**, Rk. zwischen Mn-Salzen u.  $NaOCl$  in Ggw. v. — II 2167; Co-Auscheid. dch. d. Nieren I 3103; Einfl.: auf d. Bldg. in medizinischen Pflanzen I 115; auf Hypochlorite u. d. Bleichprozeß II 992; auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak-tinktur I 903.

**Kobalt(II)-Selenid**, Krystallstrukt. I 2055, II 540, 1663.

**Kobaltsilicat**, Mischbark. im Syst.  $SiO_2-CoO$  I 1919.

**Kobalt(II)-Sulfat**, Absorpt.-Spektrr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881; Einfl. d. Temp. auf d. Lichtabsorpt. I 2273; Raumgruppe d. Heptahydrats I 1120; period. Erscheinn. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. —Lsg. I 243; magnet. Suszeptibilit. v. Mischkrystallen mit — I 2973; Unterss. über Paramagnetism. v.  $K_2SO_4$  — Krystallen bei tiefen Temp. I 245; Mess. d. Sorotteffekte an —Lsg. nach einer opt. Meth. II 1660; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $MnO_2$  dch. Red. einer  $KMnO_4$ -Lsg. mit  $C_2H_2$  I 2180; additiv. Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2968; Löslichk. in Anilin I 3051; Entwässer. d. Heptahydrats II 6, 1534; Rk. mit NaOH in d. Kälte u. bei starker Verdünn. II 34; Doppelsalze d. Triäthylsulfoniums u. — II 403.

**Kobalt(III)-Sulfat**, Darst. I 710.

**Kobaltsulfide**:  $CoS$ , Krystallstrukt. II 540; Darst. v.  $Co_3S_4$  aus — I 2797; Darst. v.  $CoS_2$  aus — I 2164; analyt. Verh.; Mischsulfidbldg. mit  $HgS$  I 148.

$Co_3S_4$ , Darst., Krystallstrukt. I 2797.

$CoS_2$ , Darst.; Röntgenaufnahme I 2164.

**Kobalt(II)-Tellurid**, Krystallstrukt. I 2055, II 540, 1663.

**Kochen**, Trockn.- u. Kochprozesse II 1628; s. auch *Erhitzen*.

**Kochpunkt** s. *Siedepunkt*.

**Kochsalz** s. *Natriumchlorid*.

**Kochsche Säure**, mkr. Prüf. I 1190.

**Kodamin** (F. 126–127°), Eig., Alkylier., Oxydat. I 1320.

**Kodein** (Methylmorphin) (F. 155°), Konst. I 2740; Bldg. aus Porphyrin I 292; spektrograph. Verh. II 1966; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Additionsprod. mit Kohlensuboxyd I 61.

Giftigk. (Vergl. mit anderen Morphin-deriv.) II 1050; Wrkg.: auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; auf d. Grundumsatz I 1980; insulinart., antidiabet. Wrkg. II 287; Verwend.: in Deltamin I 1498; in Gelonida antineuralgia I 3105.

Nachw. I 329; (kleinste nachweisbare Mengen) II 1059; (als Trichloracetat) II 2090; opt. Identifizier. d. Sulfats II 2773; Farbrkk. mit Vanillin u. Piperonal II 2330; mikrochem. Rkk. I 3023, II 1059; mercurimetr. Best. II 143.

**Kodeinon**, Überführ. in Morphothebin II 2548; Konst. u. Konfigur. d. Oxy — I 2743.

**Körperflüssigkeiten**, Absorpt.-Spektr. II 2648; Charakterisier. d. aktuellen u. potentiellen pH I 1695; Pufferungspotenz v. — u. Blut (vergleichend-physiol. Unterss.) I 2920; Einfl. d. Pleuraflüssigk. auf d. Durchlässigk. v. Kollodiummembranen II 1936; Vork. d. Plasmalogens in — I 2750; Geh.: an Mg II 1719; an Polypeptiden I 1696.

Mess. d. pH (Ungeeigneth. d. Chinchinhydronelektrode) II 303; (Gebrauch d. Hydrochinhydronelektrode) II 469; Best.:

d. C I 497; v.  $\text{CO}_2$  II 1741; (H-Elektrode zur Mess.  $\text{CO}_2$ -halt. —) I 2576; v. J I 1902; v. S (mikrovolumetr.) I 3115; Auffind. v. Allantoin I 1990; Best.: d. Oxalsäure I 3023; v. Cystin, Cystein u. Derivv. II 1495.

*Bibl.*: Unterr. I [1841]; Chemie d. — d. Echinodermen I [770]; s. auch *Blut*; *Cerebrospinalflüssigkeit*; *Harn*.

**Kohäsion**, Berechn. d. — in Fl. aus d. Oberflächenspann. I 2176; s. auch *Adhäsion*.

**Kohl**, Geh. an wasserl.  $\text{CaO}$  u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  I 2916; N-halt. Bestandteile d. Blumenkohlknope I 614; Chloridgeh. bei eingemachtem Sauerkraut II 181; Bakterienflora bei handelsübl. Sauerkraut (Anderr. während d. Fermentat. bei niederen Temp.) I 3040; Bestrahlungsvers. an Grün — II 2463.

Verwend. d. Blaukrautextraktes als Indicator I 324, II 1737; s. auch *Pflanzenkrankheiten*.

**Kohle, aktive (Adsorptionskohle, Entfärbungskohle)**, Entw. d. Herst. d. Entfärbungs — II 880; Herst. I 1722\*, 2481\*, II 1294\*, 1295\*, 1607\*, 1997\*, 2336\*, 2561\*, 2776\*; (aus pulverisierter Kohle) II 969\*; (aus Kohlenstaub) II 1997\*; (aus Holz- od. Torfkohle dch. Behandl. mit S) II 1068\*; (aus Cellulose enthalt. Stoffen) I 1202\*, II 857; (aus Holzspänen) II 1295\*; (aus mit Ca-Acetat imprägniert. Holz) II 2094\*; (aus d. Verkohl.-Rückständen d. Lignins) I 2125\*; (aus Blut od. Blutserum u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ) I 1881\*; (aus Ölen, d. nicht wirtschaftl. gecrackt werden können) I 1630\*; (aus Kakaoabfällen) I 1721\*; (aus Schwarzlauge) II 195\*; (dch. Dest. C-halt. Materials I 168\*; (dch. Glühen v. Tierkohle mit Salzen) I 1054\*; (dch. Glühen C-halt. Stoffe mit  $\text{H}_2\text{PO}_4$ ) I 1881; (dch. Glühen v. mit einem organ. Bindemittel überzogener zerkleinerter Kohle) I 1999\*; (dch. Glühen v. mit Gemischen v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  imprägniert. cellulosehalt. Stoffen) I 1629\*; (dch. Red. v.  $\text{Ca}_2\text{H}_2(\text{PO}_4)_2$  mit Kohle) I 1054\*, 1629\*; (unter Verwend. v. Mg-Salzen) I 1054\*; (dch. Behandl. C-halt. Stoffe mit aktivierenden Gasen) II 621\*; (dch. Erhitz. C-halt. Materials in W.-Dampf) I 1630\*; (Vorbehandl. zu verkohlender Stoffe mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) I 1054\*; (Imprägnier. zu verkohlenden Materials mit einer Säure d. P) I 2764\*; (für Zuckerlsgg. u. Wein) I 1899\*; (einer f. d. Cyanidsynth. geeigneten alkalisierten u. mit Fe durchsetzten —) I 355\*; (v. — mit hoher mechan. Widerstandsfähigkeit) II 2519\*; (Diffus. v.  $\text{O}_2$  dch. d. Wände d. Kohle enthaltenden Glühbehälters) I 1630\*; (im elektr. Ofen) II 1294\*; (in vertikalen Retorten v. verlängertem Querschnitt) II 2094\*; gleichzeit. Gewinn. v. — u.  $\text{Na}_2\text{S}$  I 1054\*; Hervorbringen einer dünnen Schicht — auf einem Mineralskelett II 1068\*; Herst.: u. Eigv. v. pflanzl. Entfärbungskohlen II 1995; u. Wiederbeleb. I 1202\*; u. Verwend. I 2123; (v. Torf- u. Kokoskohle zum Entölen u. Entbenzinieren v. Gasen) II 2093.

Regenerieren: v. Absorpt.-Kohle I 2590\*, 3230, II 1294\*, 1406; (v. mit S

beladener —) I 1722\*; (v. —, d. zur Reinig. v. Äthylen gedient hat) I 1999\*; (in feucht. od. pastenförm. Zustande) II 726\*; (u. Reinig.) I 2244\*; (od. Aktivier. mit heißen  $\text{O}_2$ -halt. Gasen) I 1064\*; Aktivier.: dch.  $\text{O}_2$  I 2765\*; dch. Erhitzen mit Mineralsalzen I 2891; Reaktivieren v. Entfärb.-Kohle I 2468\*; Stabilisieren v. Adsorpt.-Kohle I 2469\*; Veredel. v. Tierkohle I 3124\*.

Spezif. u. unspezif. Adsorpt. I 1803; Bezieh. zwisch. Korngröße u. Größe d. Adsorpt. I 212; katalyt. u. Adsorpt.-Aktivität I 1118; (v. palladinierter —) I 2388; Größe d. inneren Oberfläche v. Holzkohle, bestimmt dch. d. Adsorpt. d. n. aliph. Alkohole aus wss. Lsg. II 400; Best. d. akt. Kohlenoberfläche dch. Best. d. Einfl. v. Giften auf d. Oxydat. v. Säuren II 2495; hydrolyt. Adsorpt. an — II 2271; D., Sorptionsvermögen für J in Benzollsg. u. Sorptionsgeschwindigkeit v. dch. Oxydat. aktiv. Birkenholz — II 2163; Adsorptionswärme: v. Gasen u. Dämpfen an Holzkohle I 2974; d. Alkalien u. Erdalkalien an Blutkohle I 2809.

Best. d. Adsorpt. v. Gasen an verschied. — I 1802; DampfabSORPT. u. Entfärb.-Vermögen verschied. — I 3122; Ausdehn. v. Holzkohle bei d. Aufnahme v.  $\text{CO}_2$  II 1679; Adsorpt.: v.  $\text{CO}_2$  I 1561; (Wärmetön.) II 1549; v. W.-Dampf (an Holzkohle) II 29; Sorpt.: v. Gas dch. — als Lsg.-Phänomen (Geschwindigkeit, d. Sorpt. v.  $\text{CO}_2$  dch. körn. u. gepulverte Zuckerkohle) I 2400; v.  $\text{H}_2$  dch. auf — niedergeschlagenes Pd II 399; Adsorpt.: an — aus verd. wss. Lsgg. in Ggw. v. Nichtelektrolyten II 2441; v. Salzen u. Säuren aus Lösungsm.-Gemischen dch. — II 1136; an verschiedenen pflanzl. u. tier. Kohlen (Einfl. d. pH) II 2270; v.  $\text{H}^+$  u.  $\text{OH}^-$  an Tierkohle (isoelekt. Punkt d. Tierkohle) I 1560; v.  $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  an — (Einfl. d. Na-Salzes) II 1337; d. Alkalichloride I 574; v. Pb-Salzen (dch. Tierblut- u. Pflanzenkohle) I 1873; d. Hg-Dampfes (dch. Tierkohle) II 2048; v. KCN u. Amylalkohol (an Blutkohle) I 1117; d. Saccharose II 2478; v. Carotin II 1337.

Adsorpt.: akt. Subst. d. Chenopodiumöls an — (kymograph. Unterr.) II 1280; d. wirksamen Bestandteile d. Opiums dch. akt. Tierkohle I 1857; d. offiziellen vegetabil. — II 2692; adsorbierende Wrkg. d. — u. mit Ag od. AgCl imprägnierter — (Desinfekt.-Wrkg.) II 1978; v. verschied. — für d. färbenden Stoffe d. Melasse u. f. Methylenblau II 880.

Adsorpt.: in einer Schicht aus — II 1210; chem. Nebel dch. Gasmasken — I 1275; aus zähflüss. Medien I 1560; Quell. II 906.

Rk. mit Alkalimetallen I 2527; Vergift. v. aus Bismarckbraun gewonnener Kohle mit KCNS I 1118; Verwend.: zur Red. v. O-halt. organ. Subst. II 40; zur Oxydat. (v.  $\text{H}_2\text{S}$ ) II 156\*; (v. Aminosäuren) II 2053; zur Äthylchloridarrst. I 2945\*; zur Herst. v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  aus  $\text{H}_2$  u. CO II 501\*; Oxydier-

bark. organ. Stoffe bei gewöhnl. Temp. in Ggw. v. — I 1851; Hemm. d. Autoxydat. v. Benzaldehyd dch. Blutkohle II 2643; Zers. v. mit akt. Holzkohle vermischem Zucker I 2125\*; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an aschefrei hergestellter Holzkohle adsorbierte Säuren II 1678; Einfl.: auf PH u. Invers. einer Saccharose-lsg. I 531; v. Narkoticis auf d. Adsorpt. v. Hormonen an Tierkohle II 1360; d. Kolloidstoffe auf d. Entfärb. I 2245.

Beschleunig. d. alkoh. Hefegärung dch. Tierkohle I 3095; Nachw. d. intravenös eingeführt. kolloidalen Ag.— in d. Kupferschen Sternzellen bei splenektomiert. weißen Mäusen II 2689; Wrkg. v. — Emuls. auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; Einfl. auf d. Blutkatalase II 2204; Verwend. als Gegengift bei akuter Strychninvergift. II 1173.

Verwend., Regenerier. (Zusammenfass.) II 2335; Vergl.-Versa. mit Entfärb.-Kohlen in d. Praxis I 2865; Verwend.: zur Wiedergewinn. v. Gasen od. Dämpfen I 159\*; zur Abscheid. u. Gewinn. v. Gasen u. Dämpfen I 2870; zur Abscheid. v. Stickoxyden u. SO<sub>2</sub> aus Gasgemischen I 1201\*; zur Gewinn. v. Edelmetallen aus ihren Lsgg. I 2943\*; zum Entkeimen u. Reinigen v. W. u. anderen Fl. I 1200\*; zum Entfärben v. weinsäuren Lsgg. II 1620\*; zur Hydrier. organ. Verbh. (+ H<sub>2</sub>O-Dampf) I 2134\*; zur Gasoliegewinn. I 1644; Erzeug. harter Blöcke od. Körner aus — I 3124\*; Zerklleinern I 1054\*.

Beurteil. v. Adsorpt.-Kohlen hinsichtl. ihrer Brauchbark. in d. Zuckerindustrie II 647; Eigg. u. Verwendbark. v. verschied. Sorten zur Klärenentfärb. II 176; Vorfiltrat. d. Klären I 2487; Faktoren, d. d. Kohlefiltrat. beeinflussen I 2779; Saftreinig. mit — II 400, 1406; (Funkt. d. Mineralskeletts d. Knochenkohle) II 2478.

Best.: d. Qualität d. — im Laboratorium II 1066; physikal. u. chem. charakterist. Merkmale II 2702; Best. d. Filtrationskonstanten v. „Norit“ u. „No-brac“ I 142; Bewert. II 1407; Prüf.: v. Knochenkohle I 1853; v. Carbo medicinalis I 3116; Bzl.-Best. im Leuchtgas mittels — I 2259.

Bibl.: Gegenwärt. Stand d. Anwend. v. — in d. Zuckerindustrie II [648]; s. auch *Arzneimittel; Carboraffin; Holzkohle; Supranorit; Tierkohle; Zuckerfabrikation*. Kohlen, internat. — Konferenz in Pittsburgh, Pa. I 2784; 12 Jahre — Forsch. I 1911; Wichtigk. d. Brennstoff-Forsch. — Problem I 1643; Chemie d. — II 1222, 2634; Ligninabstamm. d. — I 1772; Entsteh. d. —; Widerleg. d. Lignintheorie I 3165; chem. Vorgänge bei d. Entsteh. II 2249; — d. Wolfsegg-Traunthaler — Gebietes in Oberösterreich I 2699; — Vorrat d. U. S. A., Menge, Eigg., u. Verteil. II 1521; — d. fernern Ostens II 1916; Bogheads v. Irkutsk II 1110; — v. Tscherschchow-Becken II 1110; — d. Südafrikan. Union II 2172; — Petrographie u. — Entsteh. I 257; — u. d. Bernstein v. Kuji II 196; Zus. u. chem.

Verarbeit. II 1222; krystalline Natur d. Hauptbestandteils v. gewöhnl. — I 1253; petrograph. Bestandteile d. Streifen — I 3166; Faser-, Zus., Bldg. I 382; chem. Verschiedenhh. v. geolog. gleichalt. — I 2784; makroskop. Bestandteile d. Campine — I 382; Ander. d. — Bestandteile bei d. Inkohl. II 197; harzart. Einschüsse in bituminösen — I 209; (Einfl. auf deren Eigg.) II 2250; sog. „Algen“ d. Boghead — II 1522; Bldg., Eigg. v. jetisierten Materialien II 1914; in d. — okkludierte Gase II 1776; Geologie d. im — Gebirge auftretenden Gase I 669; verkokende Bestandteile v. „Mesa Verda“ u. „Pittsburgh“ — I 668; eigne Asche, Abtrenn. v. d. beigemengten Aschenbestandteilen, Zus., Eigg. II 2731; Verteil. v. P in d. Asche v. South-Wales — I 1094; N-Verbb. in d. — II 197; Carbonylzahl, Beziehh. zum Alter u. Verwitter.-Grad I 669.

Backvermögen I 2495; Verk.-Eigg. I 542, II 196; Eigg. v. ternären — Gemischen II 522; (schwellende u. backende Eigg.) I 2377; Blähvermögen v. — verschied. Verk.-Stufen I 2377; Wrkg. d. Belüft. auf d. Erweich.- u. Wiedererhärtpunkt II 2250; Verk.-Wärme II 1110; (v. Gas- u. Koks-) I 1393; Beziehh.: zwischen d. Zus. d. — u. d. Ausbeute u. Beschaffenh. d. Erzeugnisse d. Verk.- I 546; zwischen d. aus d. — extrahierbaren Bitumina u. d. Koksblgd. I 542; Verbrenn.-Vorgang II 766; Einfl. d. Aschen belg. — auf d. Verbrennungswärme I 1270; Ursache d. Selbstentzünd. I 3166; Entzündlichk. (Bezieh. zur Dauer d. Lager.) I 209; (Einfl. v. Entfern. d. flücht. Anteile) II 196; Temp.-Veränder. mit d. Tiefe bei gelagerter — II 196; Wärmeleitfähigk. v. Kunst- („A homogen“) II 904.

Kolloidchemie II 1521; Zerleg. mit Hilfe v. Lösungsm.: Zus., Eigg. d. Fraktt. II 522; Oxydat.: d. Bestandteile einer bituminösen Utah- — I 382; zu Mellithsäure, Oxalsäure u. Essigsäure II 1642\*; Einw. v. konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> auf verschied. — Arten II 522.

Wachstum v. Pilzen auf — II 2026, 2527.

Bergbau u. moderne — Zerleg. II 1111; Aufbereitungsmaschinen (Zusammenfass.) II 1887; Konz. II 1779\*; Anreichern II 2567\*; Reinig. II 2527; (trockne) I 2496; (Sutton-Steele- u. Steele-Verf.) II 2133; Befreiung d. — v. Feuchtigk. u. anorgan. Bestandteilen II 2527; — Wäsche I 1644\*, II 2008\*; prakt. Ausführung einer Rhewäsche I 1094; Behandl. d. zum Waschen verwendeten W. II 1917\*; Flotat. d. — I 542, II 2136\*, 2248; (Vorr.) II 326; Einbau einer Schaumflotat. bei einem Baumwäscher II 1522; Trocknen II 1642\*; (für Staubfeurr.) I 2254; Mahltrockn. II 2527; Schachttrockner I 2149\*; Entwässern v. — Schlamm I 1102\*.

Entw. d. — Verarbeitung. in 25 Jahren II 196; (neuere Verf., Einfl. auf d. Gasindustrie) II 1638; Vorzüge u. Nachteile d. — Verschwel. u. — Verbrenn. II 2729; Entw. bei Verk.- u. Behandl. d. — II 767; Aus-



wahl d. — für d. Herst. v. Koks I 2255; Dest. I 1101\*, II 2585\*; (trockene; Mess. mit d. Thermowage) II 1458; (v. stark S-halt. —) II 1642\*; (mit überhitztem W.-Dampf) II 1779\*; (App.) II 1917\*; (Retorten) I 2148; vertikale Retorte zur ununterbrochenen Dest. v. — II 356\*; Eig. v. oxydierten Koks — als Rohstoff u. Brennstoff I 3164; Möglichk. d. Energiegewinn. aus Nebenprodd. d. — I 209.

—Verflüssig. mitt. Hydrier. (Zusammenfass. u. Übersicht) I 1095; geschichtl. Entwickl. d. Verff. zur —Verflüssig. u. restlosen Vergas. I 1095; Hydrier. I 548\*, 1098, 1197\*, 1539, II 1522, 1642\*, 1777, 1917\*, 2026; (nach Bergius) I 2784; (in 2 Phasen) I 548\*; (zersetzende) II 1779\*; (v. Cannel —) I 2377; (u. Zerleg.) I 548\*; Aufarbeit.: d. Hydrier.-Prodd. I 2622\*, II 1643\*; (Fraktionier.) II 2529\*; d. bei d. —Verflüssig. entstehenden Rückstände II 527\*; Druckregel. bei —Hydrier. II 527\*; Zu- u. Abführen v. körn. Material I 1773\*; techn. Umwandl. v. — in organ. Prodd. I 1253, II 197.

—Veredelungsverff. (Zusammenfass.) II 1319; (gegenwärt. Stand, weitere Ausichten) I 2254; (techn. u. wirtschaftl. Betracht.) II 1317; Veredl.: d. — (dch. Kochen) II 2635; minderwert. — (u. Verflüssig.) II 1522, 2368; Thermodisier. I 668; Erhö. d. Brennwertes, Verhinder. d. Rauchbldg. I 674\*.

Kohlenstaub: Feinheit u. Struktur I 1094; (unter d. Einfl. v. Mühlen- u. —Art) II 2624; Beseitig. im Stollen I 1100; Selbstentzünd.-Tempp. I 2147; Staubexplos. d. japan. — I 208; Explosivität d. —Staubes v. Utah II 1187\*; Beziehh. zwisch. Explos.-Fähigk. u. chem. Natur I 2784; Verhüt. v. Explos.; Einfl. d. Zünd- u. Schwelppunkte auf d. Explos.-Fähigk. II 1638; Verhüt. v. —Staubbunkerbränden I 2147; Geh. d. Brikettier. — an —Staub, Verwend. zur —Staubfeuer. I 2147; Berechn. d. —Staubfeuer. II 2528; —Staubfeuer. bei Raffinieröfen II 731; Vorteile d. Verwend. in Wärmezentralen I 2255; Vergleichsverss. mit Gas- u. Staub- —Feuer. I 1912; Einfl. d. Staubsatzfeuer. auf d. Schmelzvorang II 2005; Herst. v. porösem Halbkoks aus —Staub I 1101\*; Verkohl. v. —Pulver II 1917\*; Herst. beständ. —Staub-Öl-emulse. II 361\*.

—Unters. (prakt. Wert) I 2381, II 1526; (Einrichtt. d. Auslandes) I 963; Methth. d. —Analyse I 3169; Verbesser. d. Verff. d. mkr. Unters. II 526; Probe-nahme v. — aus Eisenbahnwagen II 200; Best. v. — u. Gestein in Waschbergen I 2697; Erkenn. u. Best. d. —Gefügebestandteile mitt. d. Schwimm- u. Sink-verf. II 1527; Labor.-App. für Schwimm-aufbereit.-Proben für Klein- — II 525; Mess. d. —Staubfeinh. dch. maschinelle Sieb. I 3169; Meth. v. Schramm zur Ermittl. f. Ausbeute d. — an Koks u. Nebenprodd. im Labor. II 200; Best. d. Verkok.-Wert einer Kohle (aus d. Backvermögenskurve) I 2496; Bedeut. d. Elementaranalyse u.

Einfl. einer Vorerhitz. II 2254; Entgas.-Wert (Best. im Labor.) I 2871; (Ermittl. dch. Entgasen kleiner Proben) II 2133\*, 2731\*; Best. d. flücht. Anteile II 1527; (Vergl. zwisch. Quarz-, Illium- u. Pt-Te-geln) I 385; Wert d. Flammpunkt- — Probe v. Byrd u. Vilbrandt II 1527; Best.: d. Ge-samt-C II 2731; d. S II 1522, 1641; (Ver-besser. d. Meth. nach Eschka) II 297; (N als Katalysator bei d. Waschbom-benmeth.) II 2731; d. Feuchtigk. v. — u. —Staub I 3169; d. v. Asche (Anwend. d. Röntgen-strahlen) I 2699.

Bibl.: Coal in Europe II [2139]; — d. Donezbeckens II [771]; —Vorräte d. U. d. S. S. R. II [530]; Survey of national coal resources I [3044], II [1320]; Basic industries of Great Britain II [2425]; Oil and retortable materials I [3044]; Guide Charbonnier I [2788]; Working of coal II [2432]; Burning coal in small furnaces I [1399]; Coking power of — I [2031]; Coal carbonisation II [362]; Primary de-composition of coal, temperature of initial decomposition I [3170]; —Staubexplos. II [201]; Kolen-analyses I [2624]; s. auch Braunkohlen; Brennstoffe; Flotation; Ge-neratorgas; Grubengase; Heizwert; Holzkohle; Kokerei; Koks; Leuchtgasfabrika-tion; Steinkohlen; Tieftemperaturerko-klung.

Kohlendioxyd s. Kohlensäure.

Kohlengas s. Leuchtgas.

Kohlenhydrate, Nomenklatur II 1685; Ent-wicklungsgeschichte d. —Chemie I 2293; Strukturchemie (Fortschritte) II 2386; (d. komplex. —) I 713; strukturelle Be-ziehh.: in d. —Gruppe (Vortrag) II 1245; d. assoziierenden Lactolide zu d. Chemie d. höheren — I 1947.

Vork.: in d. Schale v. gesunden u. endoxerot. Citronen II 1709; im Saft v. Clerodendron trichotomum I 1489; im Milch-saft v. Cichorium Intybus L. I 2327; —Geh.: d. Pflanzen (Stabilität) II 839; d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkör-pers v. Lycogala epidendron I 2658; Bldg.: aus d. Diaminomono-phosphatid aus Deu-cus carota II 1156; pektinatiger — aus Arzneipflanzen, Abbau I 1489; —Geh.: d. dch. Hausschwamm auf Kiefernholz erzeugten Lignins II 1343; d. Gelatine I 1961; Vork.: v. komplexen — im Blute II 1857; im n. Urin I 127; (Geh.) I 2441; in Hundemuskeln (Einfl. v. Nebennieren-insuffizienz) II 1279; Bldg. aus Fett im Organismus II 2464; Photosynth. aus CO<sub>2</sub> (im sichtbaren Licht) II 2493; (im Ultraviolett; photostationärer Zustand: 6H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ⇌ C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>) II 2492; (in vitro u. im lebenden Blatt; komplexe —) II 2493; Reinigen v. — enthaltenden Lsgg. I 2488\*.

Kryoskop. Unters. acetylierter — II 2763; spektrograph. Unters. im Ultra-violett II 16, 2534; photochem. Umwandl. v. Lsgg. in Ggw. v. Uransalzen II 674; Adsorpt. dch. Hefe II 1713.

Zers.: u. Überführen in feste, fl. u. gasförm. KW-stoffe II 2569\*; d. — d. Zellwand d. Steinnußsamens II 1333;

Mechanismus d. Oxydat. I 64, 65, 66; Rk.: mit Deriv. d. Isatosaureanhydrids II 1087\*; mit Aminoverb. I 1291; mit Eiweiß (Polem.), Nachw. neben Proteinen I 2323.

Haltbark. v. —Lsgg. bzgl. bakterieller Vergärbark. II 1971; Vergär.: dch. thermophile Bakterien II 1159; dch. Mikroben d. Gruppe Friedländer II 1713; substituierter — dch. Bakterien d. Coli u. Lactis-aerogenes-Gruppe I 760; Beziehh. zwischen bakteriell. Gesamtumsatz u. enzymat. Phosphorylier. I 462; Überfähr. —haltiger Stoffe in Alkohole u. Aceton dch. Vergären I 2687\*.

Bitterer Geschmack I 418; Rolle beim Fieber peripheren Ursprungs II 452; erstes Schicksal v. in d. Blutbahn eingespritzten — I 1854; Überfähr.: in Fett bei d. Ratte (Bezieh. zu einem eventuellen neuen Diätfaktor) II 1864; in Acetonkörper (chem. Affinität d. O für —) II 2079; Einfl.: auf d. Phagocytose d. Histocyten I 1973; auf d. Wachstum u. d. Fäces I 2567; auf regenerative Prozesse II 604; d. parenteralen Zufuhr v. — auf d. Wundheil. I 2574; auf d. respirator. Stoffwechsel I 131; (bei Krebskranken) I 1187; d. —Geh. d. Nahr. auf d. N-Stoffwechsel II 845; auf d. Blutzucker bei Diabetikern II 710; Beziehh. v. Blutzuckerhöhe, spezif.-dynam. Wrkg. u. Verbrenn. bei — II 586; —Kuren bei Diabetes I 2093; Verh. caramelsiert. — als Ersatz — bei Diabetes I 1700; Verwend. v. — in künstl. Säuglingsnahr. II 111.

Einfl. d. pept. Verdauung auf d. Best. d. Gesamt— in Getreideprodd. I 3152; Vergl.-Red.-Werte nach d. Verf. v. Hagedorn-Jensen, Meyer-Benedict u. Folin-Wu I 1713.

Bibl.: Grundbegriffe I [3108]; Polyalkohole u. — I [298]; —Geh. in Tabaken I [3042]; Chemie d. — u. ihre Anwendd. in d. Technik I [3231]; s. auch Pflanzestoffwechsel; Polysaccharide; Stoffwechsel; Zucker.

**Kohlenoxyd (Kohlenmonoxyd)**, —Geh. d. Verbrenn.-Prodd. v. Leuchtgas bei verschied. Bedings. II 524; Bldg.: aus Phenol u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1476; bei d. homogenen Zers. v. Propionaldehyd I 394; bei d. Hydrolyse d. Kalliumperoxydianhydrids dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 46; aus Aceton bei hohen Temp. u. Drukken (katalyt.) I 2188; Gewinn.: aus KW-stoffen dch. Wasserdampf I 2962\*, II 2136\*; aus Ameisensäure (Anlage) II 1501; dch. Red. v.  $\text{CO}_2$  mit Kohle II 315\*; u. Regenerier. v. für d. katalyt. Red. v. Oxyden d. C bestimmtem Kontaktmassen II 2475\*.

— u. zweiwert. C II 2447; Wrkg.-Querschnittkurven II 12, 2734; Energieverlust langsamer Elektronen beim Zusammenstoß mit —Moll. II 1538; Anreg. d. Spektren dch. Elektronenstoß II 1233; Bandenspektren I 2167; Emissionsspektren explodierend. Gemische mit O, I 2807; (od. Luft) II 1675; Lichtstärke bei Entladd. in — II 2380; Brech.-Index II 216; Deformierbark. d. —Mol. I 847; elektroopt. Kerreffekt I 2883;

krit. Potentiale für — (Bezieh. zu spektralen Daten) I 2880; Temp.-Abhängigk. d. DE.; elektr. Dipolmoment I 1787; gleichzeit. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenentlad. im Gemisch mit einem Edelgase II 541; Druckanstieg bei Entlad. dch. — II 1785; Löslichk. in organ. Lösungsm. u. Eiweißlsgg. I 2433; Nullpunktsvol. II 207; Verbrennungswärme II 1445; Berechn. d. Molekularwärme aus Gleichgew.-Konstanten I 863; Beziehh. zwisch. Ausdehn. d. fl. — u. Verdampf.-Wärme I 2173; Wärmediffus. v. — II 790; Adsorpt.-Wärme an Cu-Kontakten I 1662; (differentielle Werte) I 2049; Adsorpt.: an  $\text{SiO}_2$  u. an metallisierter  $\text{SiO}_2$  I 2048; an Birkenholzkohle II 2163; v.  $\text{H}_2$  u.  $\text{C}_2\text{H}_2$  an einem mit — vergifteten Cu-Katalysator II 2260; atmosphär. Diffus. v. — u.  $\text{CO}_2$  (in Paris) II 2385; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967.

Katalyt. Verbrenn. II 2381; (Einfl. v. W.-Dampf) I 245; Entzündlichk.-Grenzen in Luft I 2714; Ionisat. bei — $\text{O}_2$ -Explos. II 1132; Momentaufnahmen v. Flammen in Gemischen mit  $\text{O}_2$  u. Luft II 2536; Verbrenn. v. Gemischen mit  $\text{O}_2$  bzw.  $\text{O}_3$  u.  $\text{H}_2$  dch. eine Explos.-Welle I 1131; Ausbreitungsgeschwindigk. d. Explosion v. — Mischsch. I 2806; Verbrenn. in  $\text{N}_2\text{O}$  I 1131;  $\text{O}_2$ -Bedarf für d. Ausbreit. v. — Flammen II 2650; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391; Verbrenn. v. Gemischen mit Luft in geschlossenen Gefäßen I 1931; (Entflamm.) I 2278; (Nachbrennen) I 2279; Einfl. ultraroter Strahlen auf d. Verbrenn. v. Gemischen mit Luft I 32.

Chem. Äquivalenz v. — u. NO, Gleichgew. ( $\text{RhCl}_3 \cdot \text{RhO} \cdot 3\text{CO} + 3\text{NO} \rightleftharpoons \text{RhCl}_3 \cdot \text{RhO} \cdot 3\text{NO} + 3\text{CO}$ ) II 2742; Zers. in d. v. elektr. Wechselfeldern herrührenden Korona II 375; Rk. mit akt. N I 2976; Gleichgew.  $\text{CO-H}_2$  (+ Ni), Bldg. eines Nickelcarbids I 1564; Einw. d. elektr. Funkens auf d. Gleichgew.  $2\text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO} + \text{O}_2$  I 393; Gleichgew.:  $\text{C} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO}$  I 2352, II 365;  $\text{ZnO} + \text{CO} \rightleftharpoons \text{Zn} + \text{CO}_2$  I 1115, II 628;  $\text{Cu} + \text{CO} \rightleftharpoons \text{Cu}_2\text{O} + \text{CO}$  II 1555;  $\text{CO} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{COCl}_2$  II 1513; Oxydat. in Ggw. v. Katalysatoren I 1782, 2765\*; Red.: sehr dünner CuO-Filme dch. — I 2626; mitt. eines  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ -halt. Mn-Cu-Katalysators I 210; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  (Synth. v. HCN) II 502\*; mit W.-Dampf (+  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$ ) (Darst. v. Ameisensäure) II 1897\*; mit  $\text{AuCl}_3$  u.  $\text{AgNO}_3$  I 1710; Bind. dch.  $\text{Ag}_2\text{SO}_4$  II 2742; Wrkg. v. reinem — auf Fe bei höheren Temp. II 627; — als Red.-Mittel bei d. Herst. v.  $\text{H}_2$  nach d. -Kontaktmeth. I 2936; Katalysatoren d. Rk.  $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2$  II 2036.

Hydrier. I 1539, 2686\*; (in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz) II 666; (Kinetik d. photochem. Bldg. v. Formalddehyd) I 1927, 2944\*; ( $\text{CH}_3\text{OH}$ -Darst.) I 2945\*, II 501\*, 1306\*, 2571\*; (Trocknen d.  $\text{CO-H}_2$ -Gemisches) II 1078\*; (Vorr.) II 2475\*; (Darst. v.  $\text{C}_2\text{H}_4$  u.  $\text{CH}_4$ ) I 2707; (Keten-Darst.) I 2945\*; (Synth. v. Petroleum-KW-stoffen) I 1098; (u. katalyt. Rk. mit A.)

I 2136\*; Gewinn. v.  $\text{CH}_4$  u.  $\text{CO}_2$  aus Gemischen v. — u.  $\text{H}_2$  I 3124\*; Überführ. in ameisensaure Salze (Rk. mit  $\text{H}_2$  u. Alkalien) II 864\*; Rk. v. — Gemischen mit  $\text{CO}_2$  mit  $\text{H}_2$  zu Alkoholen II 635\*; Synth. hochmol. Paraffin-KW-stoffe aus — II 1012; Verf. zur Darst. v.  $\text{O}_2$ -halt. KW-stoffen aus — II 2570\*; katalyt. Rk. v. — u. dieses enthaltenden Gasgemischen mit Carbonsäuren II 2353\*; Herst. eines Cu-Katalysators für d. Synth. v. Methanol u. Formaldehyd aus — u.  $\text{H}_2$  II 2110\*; Überführ. d. bei d. Druckhydrier. erhalt. öligen Prodd. in höhere Fettsäuren I 2137\*.

Katalyt. Rk.: mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 2686\*, 2945\*; (Herst. hochmol. organ. sauerstoffhalt. Verb.) I 2946\*; mit  $\text{CH}_4$  I 2685\*; mit Alkalien (Herst. v. Formiaten u. Oxalaten) II 1620\*; mit aromat. Aminen (+  $\text{HCOOH-Derivv.}$ ) II 864\*; Addit. an Acetylen (+  $\text{CuCl}$ ) (Chinonsynth.) II 414; Einw.: auf aliphat. Alkohole, Ester, Aldehyde (+ Katalysatoren) I 2946\*; auf  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  mit Hilfe v.  $\text{CrCl}_3$  II 1265; Wrkg. d. — auf d. Ni-Katalysator bei d. Fetthydrier. I 2615; Verwend.: zur Red. v. organ. Säuren II 40; für d. Synth. organ. Verb. auf katalyt. Wege I 2986; Rolle d. — bei d. Darst. v.  $\text{RuCl}_3$  I 1280; (Rk. mit  $\text{RuO}_2$ ) I 875.

Vork. im n. Blut I 2842; Aufnahme dch. Schafblutkörperchen I 1694; Ausscheid. aus d. Blut II 276; Resistenz d. Wrkg. v. — ausgesetzten Blutkörperchen II 2208; Bezieh. d. — Geh. im Serum d. Krebskranken zur Neutralrotrk. I 319; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel d. Hefe I 117; auf d. Glykolyse I 1495; auf d. Indophenoloxydase d. Hefezellen II 837; auf d. Atm. v. Zellen ohne Hämoglobin II 2202; Zers. dch. Bakterien II 582; Toxikologie v. — II 2208; tox. Wrkg. auf d. Haut II 460; Einfl. auf d. Funkt. d. Schilddrüse II 2321; Wrkgg. v. — Einatm. auf d. Stoffwechsel II 114.

Verh. beim elektr. Schweißen I 2603; Adsorpt. aus Gasen I 2960\*; Entfernen aus  $\text{H}_2$  dch. einen Katalysator I 341\*; Neutralisat. u. Entfernen aus Abgasen v. Verbrennungsmotoren I 216\*; Gefahren d. — Gases II 2700; Behandeln v. — halt. Gasen zwecks Erzeug. v.  $\text{N}_2$ - $\text{H}_2$ -Gemischen für d.  $\text{NH}_3$ -Synth. I 1629\*; Gasmasken zum Schutz geg. — I 160.

Nachw.: geringer Mengen in d. Luft mit  $\text{PdCl}_2$  I 2871; u. colorimetr. Best. I 632; u. Best. in einem Gasgemische mit Zuhilfenahme d. Blutspektr. I 2854; App. zum Nachw. in Grubenluft (Empfindlichk.-Grenzen) I 2122; Anzeigevorr. I 1627\*; Anzeigemittel II 2697\*; Best.-Verf. II 2166; (techn. u. toxikolog.) II 1373.

Best. (dch. Titrieren mit Ag-Lsg.) I 1710; (mitt. Jodpentaoxyd) II 2771; (neben  $\text{CH}_4$  in  $\text{N}_2$ - $\text{H}_2$ -Gemischen) II 2253; (neben  $\text{H}_2$  u. Methan in  $\text{C}_2\text{H}_2$ -halt. Luft) II 2532; (in d. Luft mitt. d. CuO-Spirale) II 295; (in Rauchgasen) II 200; (in d. Abgasen v. Gasverbrauchsapp.) II 2771; Verbrennen dch.  $\text{CuO}$  (Jägersche Analysen-

meth.) II 1596; Mikrobest. I 2259; (zasm. im Blut, Anwend. auf Mess. d. Blutmenge) II 145; gleichzeit. Best. v. Blutzuckergeh., Gasen u. Alkalinität d. Arterienblutes während — Vergift. II 2327; s. auch *Gasanalyse*; *Hämoglobin*; *Giftungen*; *Wassergas*.

**Kohlenoxysulfid**, Bldg.: aus  $\text{COCl}_2$  u. Magnesydsulfhydrat I 2298; aus Sulfiden d. Äthylformiat u. Äthylthioformiat I 2060; bei d. Zers. d. Viscose (u. Best.) I 377.

**Kohlensäure (Kohlendioxyd)**, — d. W., Anteil., Best. I 161; Bldg.: bei d. homogenen Zers. v. Propionaldehyd I 394; bei d. Oxydat. v. Pyrogallol dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 1264; aus Glucose (dch. Hexosediphosphorsäure) I 2094; (+ Chloramin Heyden) I 1428; aus Brenztraubensäure dch. Metallionen I 61; aus  $\text{Chlf.}$  u. Benzoperoxyd I 2301; aus Aceton bei hohen Temp. u. Drucken (katalyt.) I 2188; Rk.-Geschwindigkeit d.  $\text{CO}_2$ -Abspalt. aus Nitroessigsäure in konz. Lsg. I 1259; Gewinn.: dch. Verbrenn. v. Kohle I 2461\*; (unter gleichzeit. Zers. v.  $\text{CaCO}_3$ ) I 2234\*; (für Pflanzendüng.) I 937\*; dch. Einw. v. Carbonaten oder B. carbonaten auf feste Säuren oder deren saure Salze II 2703\*; dch. Einwirkenlassen v. Alkalibisulfat od.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  auf ein Alkalibicarbonat II 621\*; v.  $\text{CH}_4$  u.  $\text{CO}_2$  aus Gemischen v.  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$  I 3124\*; aus Gasgemischen II 157\*; aus Rauchgasen (optimale Bedingg. d. Fabrikat.) I 210; Gewinn. v. konz.  $\text{CO}_2$  I 2591\*; Herst. reiner — unter Mitgewinn. wertvoller Nebenprodd. I 1999\*; Entfernen v.  $\text{O}_2$  aus Handels— I 1201; Trenn. v.  $\text{HCN}$ ,  $\text{NH}_3$  u. — dch. Metallsalze I 803\*.

Adsorptionsenergie u. Gestalt d.  $\text{CO}_2$ -Mol. II 1662; Anzahl d. Dispersionselektronen II 2040; Wirkungsquerschnitt II 12, 2734; Unters. d. Stark-Lunelundeffektes I 1657; Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf übersätt. Lsgg. I 18; Absorpt. langsamer Kathodenstrahlen II 1665; azimutale Verteil. d. an — gestreuten Röntgenstrahlen I 2391; Richt.-Verteil. d. v. Röntgenstrahlen ausgelösten Elektronen in — I 850; Gasstrahl. v. — vom physikal. u. techn. Standpunkt I 1269; Spektr. II 672; Beeinfluss. d. — Absorpt.-Bande bei 4.27  $\mu$  dch. Ar, Luft,  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2$  (Anwend. zur Gasanalyse) I 1618; Lichtstärke bei Entladd. in — II 2380; Lichtzerstreuung in — (u. in Mischsch. mit  $\text{O}_2$ ) I 1127; (u. Ionenbrech.-Äquivalent) I 2800; Brech.-Index (Mess. bei höheren Temp.) I 2511; (Beeinfluss. dch. Magnetfelder) I 508, 2274; Rotat. v. Entladd. in —/ $\text{O}_2$ -Gemischen II 1665; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Best. d. Krystallparameter II 539; Annahme nichtstarrer Dipole d.  $\text{CO}_2$ -Mol. I 708; Deformierbark. d.  $\text{CO}_2$ -Mol. I 847; DE. (Druckabhängigk. bei niederen Drucken) II 1673; (Temp.-Abhängigk.; elektr. Dipolmoment) I 1787; Elektrostrikt. in  $\text{CO}_2$  I 25; Druckanstieg bei Entladd. dch. — II 1785; Vergl. d. ionisierenden Wrkg. d. Röntgenstrahlen in Luft u. — I 1659; Einfl. auf d. Beweg.

lieh. v. Luftionen II 2147; Verhältnis v. — u. PH im Meerwasser bei verschied. Salz-Geh. I 3182; Einfl. auf d. mit d. Hydrochinonelektrode gemessenen PH-Werte v. Phosphat- u. Bicarbonatlgg. II 466; magnet. Suszeptibilität bei niedr. Drucken I 1662.

Nullpunktsvol. II 207; Berechn. d. Molekularwärme (aus Gleichgew.-Konstanten) I 863; (aus Mess. d. Schallgeschwindigk.) I 2519; Zustandsgleich. für  $\text{CO}_2$  II 676, 1230; Wärmeleitfähigk. I 2277, 2974; Newtonsches Gesetz für d. Wärmeemiss. in  $\text{CO}_2$  II 2047; Wärmediffus. v.  $\text{CO}_2$  II 790; Erschein. d. krit. Temp. II 2535; spezif. Wärme (am krit. Punkt) I 863; (unter hohen Drucken u. Temp.) I 2171; Dampfdruck v. fl.  $\text{CO}_2$  bei 0° als Fixpunkt zur Eich. v. Kolbenmanometern II 676; Partialdrucke v.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{H}_2\text{O}$  über d. Syst.  $\text{H}_2\text{O}$ - $\text{NH}_3$ - $\text{CO}_2$ -( $\text{NH}_4$ ) $\text{CO}_3$  I 2281; Verdampf.-Wärme v. fester  $\text{CO}_2$  bei kleinen Drucken I 864; Dissoziat.-Konstante d. — I 1661, II 1673; katalyt. Verbrenn. v. CO II 2381; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v.  $\text{CS}_2$  u. Luft mit — II 391; Einfl. v. Gemischen v. — u.  $\text{CCl}_4$ -Dampf auf d. Entflammbar. einer  $\text{CH}_4$ -Luftmisch. II 1114; Explos. v.  $\text{C}_2\text{H}_2$ - u. Pentan-Gasgemischen in — I 2280.

Adsorpt.: an Ag-Pulver I 2049; an verschied. akt. u. nicht akt. Kohlen I 1802; an körn. u. gepulverte akt. Kohle I 2400; an Birkenholzkohle II 2163; an Cocosnußkohle I 1561; an Holzkohle u.  $\text{SiO}_2$  (Wärmetön.) II 1549; an  $\text{SiO}_2$  u. an metallisierter  $\text{SiO}_2$  I 2048; dch. Cellulose I 1429; Ausdehn. v. Holzkohle bei d. Aufnahme v. — II 1679; Einfl. organ. Körper auf d. Absorpt.-Geschwindigk. v.  $\text{CO}$  in  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ -Lsgg. I 2502; Ascarit als — Absorpt.-Mittel I 1710; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; atmosphär. Diffus. v. CO u. — (in Paris) II 2385; Misch.-Geschwindigk. v. — in Luftproben (Fehlen v. Schichtt.) II 1373; Absorpt.: dch.  $\text{K}_2\text{CO}_3$  bei verschied. Temp. u. Druck I 210; in Kalklgg. II 1549; Löslichk.: in Cyclohexanol I 2967; in Aceton I 705; in Mineralöl, Diffus. aus d. Öl in Luft II 768; Beeinfluss. d. Löslichk. d. Harnsäure in — Salzen dch. — II 1034.

Photochem. Red. v.  $\text{CO}_2$ , Bicarbonaten u. Carbonaten II 2153; Photosynth.: v. Kohlenhydraten aus — (im sichtbaren Licht) II 2493; (im Ultraviolett; photo-stationärer Zustand:  $6\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) II 2492; (in vitro u. im lebenden Blatt) II 2493; v. komplexen organ. N-Verbb. II 2153; photochem. Zers. d. Alkali- u. Erdalkalijodide in Ggw. v. — I 2882.

Dissoziat. d.  $\text{CO}_2$  II 1135, 1446; (Energieausbeute) I 2965; chem. Ausbeute bei d. Zers. d.  $\text{CO}_2$  unter niedr. Druck dch. Funkentlad. II 3; Rk. v.  $\text{CO}_2$  mit akt. Stickstoff I 2976; Gleichgew.:  $\text{C} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO}$  I 2352, II 365;  $2\text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO} + \text{O}_2$  (Einw. d. elektr. Funkens) I 393;  $\text{ZnO} + \text{CO} = \text{Zn} + \text{CO}_2$  I 1115;  $2\text{Cu} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons$

$\text{Cu}_2\text{O} + \text{CO}$  II 1555; Katalysatoren d. Rk.  $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2$  II 2036; Einw. auf  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  I 167, 2466, II 2167; Syst.  $\text{Na}_2\text{O}$ - $\text{BaO}$ - $\text{SiO}_2$ - $\text{CO}_2$  II 1455; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; korrodierende Einw. auf Fe-Legier. in W.-Leitt. I 350; Hydrat.-Geschwindigk. d.  $\text{CO}_2$  in wss. Lsg. I 2502; Zers. d.  $\text{NaN}_3$  im — Strom I 986; Herst. v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  aus —,  $\text{H}_2$  u. CO (auf  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{MgO}$ ) II 2571\*; Rk. v. — u. Gemischen mit CO mit  $\text{H}_2$  zu Alkoholen II 635\*; Red. zu CO mit Kohle II 315\*; Darst. v. reiner Kohle dch. Einw. v. — unter Druck auf  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  I 1355\*.

Einw. auf  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 4; Rk.: mit  $\text{CH}_4$  I 2685\*; mit Aceton (katalyt.) I 2687\*; Bldg.-Wärme v. Ammoniumcarbamat aus  $\text{NH}_3$  u. — II 2047; Gleichgew. zwisch. A., Monoalkylcarbonat, Carbonat u. — in wss. Lsg. I 2875; Bldg. v. Monoalkylkohlen-säuren od. ihren Salzen bei Lsg. v.  $\text{CO}_2$  in wss. Lsgg. v. Alkoholen I 2875; Überföhr. in  $\text{O}_2$  dch. Eiweiß-Chlorophyll-lsgg. II 1041.

Allgemeine Bedeut. für d. Pflanzenzelle II 1358; Vers. über d. ertragssteigernde Wrkg. einer — Düng. auf d. Felde II 2470; Stand. d. — Frage I 2240; Kreislauf d. — beim Anbau v. Leguminosen I 791; Einfl. auf Zuckerrüben u. gewisse and. Kulturpflanzen I 957; Wrkg. auf d. Keim. v. Chlamydo-sporen v. *Ustilago zeae* I 2838; Absorpt. dch. Blut u. Gewebe (Vergl.) I 1034; Einfl.: direkt. Bestrahl. d. Blutes in vivo auf d. — Bindungsvermög. II 949; d. Morphins u. Chinins auf d. — Geh. u. d. — Kapazität d. Blutes II 949; auf d. Methämoglobinbldg. dch. Pharmaka II 1163; gesamte u. aufgelöste — im Serum Krebskranker I 1187; Einw. auf Hämoglobin II 277; auf Ovalbumin u. Hämoglobin I 573; — Transport bei einigen Hämocyanine enthaltenden Blutarten I 1177; — Spann. d. Cerebrospinalfl. I 1696; — Kapazität d. n. u. milzlosen Tieres bei Normal- u. Unterdruck I 1493; vasomotor. Wrkg. I 1182; Wrkg.: auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316; auf d. Resorpt. v. A. u. Einfl. v. A. auf d. Diffus. v. — im Dünndarm I 2094; auf d. Kreislauf d. nicht narkotisierten Hundes I 1982; auf d. Atm. I 1610; während Einw. v. vermindertem Luftdruck I 313; auf d. Ablauf d. Strychninvergift. II 1733; Widerstandsfähigk. d. tier. Organism. gegen — nach Lecithin-verabfolg. I 1039; trockene — Bäder I 2844; haltbare — entwickelnde Gemische zur Herst. v. Mund-, Spül- u. Badewässern usw. I 489\*.

Entfern. v. — aus Gasgemischen (für d.  $\text{NH}_3$ -Synth.) I 2589; (mitt. Ammoniakwasser) I 1719\*; Verfahr. zum Trocknen v. — enthaltend. Gasen II 1897; Gewinn. v. HCN aus Gasgemischen, d. neben HCN auch — enthalten II 502\*; Herst. v. — absorbierenden MM. zur Füll. v. Atemschützern od. Adsorpt.-App. aller Art II 1499\*; Verh. beim elektr. Schweißen I 2603; Verwend. in einem Hg-Unterbrecher



**II 2468;** Wrkg. v. — u.  $O_2$ -Schutzmitteln auf Kautschuk **II 1516;** Herst. u. Regenerier. v. für d. katalyt. Red. v. Oxyden d. C bestimmtem Kontaktmassen **II 2475\*;** Herst. v. — Schnee **I 1052\*;** verflüssigte u. feste — als Löschmittel **II 2332;** — Schnee als Löschmittel **II 1188;** Anwend. d. festen  $CO_2$  an Stelle v. Eis **I 2230;** Vergl. mit  $NH_3$  für Kältemaschinen **I 2587;** App. „Frigo-gaz“ zur Kühl. mit  $CO_2$  aus Stahlflaschen **II 1293.**

Best. (empfindl. Meth.) **I 2580;** (dch. Fäll. als  $BaCO_3$  u. Titrat. d. Laugenüberschusses) **II 2556;** (mitt. Blaukraut-extraktes) **I 325;** in Lsg. (allgemeine Meth.) **II 1741;** (in W.) **II 1745;** (Schnellbest.) **I 2451;** (Rolle d. — beim Metallangriff) **II 312;** (in konz. Ammoniakwasser) **I 149;** (in Carbonaten) **II 1620, 1988, II 141;** (in gebranntem Kalk) **II 2777;** (in Backpulvern u. Backchemikalien) **II 1412;** (in atmosphär. Luft) **I 2451;** (in Verbrennungsgasen) **II 2030\*;** Ersatz v. Natronkalk dch. Asbest-Ätznatron für biol. — Bestst. **II 1063;** App. zur unmittelbaren Best. **II 1492;** automat. Gasanalyse-Registrierapp. für einen — Geh. v.  $0,3$ – $5\%$  in Luft **II 1286;** Katharometer als Instrument für d. Mess. v. Abgabe u. Aufnahme v. — dch. Blätter **I 2580;** — Faktoren für d. manomet. Blutgasapp. **II 469;** Verwend. zur Trenn. u. Best. d. 2,5-Diacipiperazine in Ggw. v. Aminosäuren u. Peptiden **I 1955;** s. auch *Assimilation; Atmung; Blut; Boden; Düngung; Gärung; Gasanalyse; Pflanzen-Atmung; Pflanzen-Ernährung; Stoffwechsel.*

**Kohlensäure, Salze (Carbonate),** ultrarotes Absrpt. Spektr. **I 237;** Umwandl. v. Hydrocarbonaten in — dch. Erhitzen **I 2576;** Wrkg. d. Schwermetalle u. Komplexbildner auf d. Autoxydat. v. Zuckerslg. in bicarbonathalt. Lsg. **I 1784;** Wrkg. v. Bicarbonationen auf d. Herzmuskel d. Schildkröte **I 316;** Best. v.  $CO_2$  in — **I 1620, 1988, II 141;** Best. v. Sulfid, Thiosulfat u. S neben Carbonat in W.-unl. Carbonaten, bes.  $BaCO_3$  **II 2213.**

— **Äthylester (Äthylkohlensäure),** Bldg. v. — od. dessen Salzen bei Lsg. v.  $CO_2$  in wss. Lsgg. v. A. **I 2875;** Gleichgew. zwisch. A., Monoalkylcarbonat, Carbonat u.  $CO_2$  in wss. Lsg. **I 2875;**  $CO_2$ -Tens. über festem Natriummonoäthylcarbonat **II 4;** Zers. d. Na-Salzes **II 3;** Rk. d. K-Salzes mit Schwefelchloriden **I 2059.**

— **Äthylbutylester (Äthylbutylcarbonat),** Verwend. als Lacklösungsm. **II 1315.**

— **Diäthylester (Diäthylcarbonat)** (Kp. 125,8°, korrr.), Darst. aus Diäthylloxalat, physikal. Eigg. **I 2408;** Bldg.: aus Sulfiden d. Äthylformiate **I 2060;** aus d. Rk.-Prod. aus  $\gamma$ -Brom- $\alpha$ - $\gamma$ -dicarboxyglutaconsäureester u. K-Äthylat **II 1143;** Kpp. azeotroper bin. Syst. **I 2282;** Verh. gegen Alkalialkoholate **I 84;** Rk. mit d. Amid d. 1-Äthyl-2-methyl-4-amino-imidazol-5-carbonsäure **I 2653;** Verwend. als Lösungsm.: für Celluloseester **II 1912;** für Lacke **II 1315.**

— **Di-n-butylester (Di-n-butylcarbonat)** (Kp. 207,5°, korrr.), Darst. aus Chlorkohlensäure-

n-butylester u. n-Butylalkohol, physikal. Eigg. **I 2408.**

**Kohlensäure-Diisooamylester (Diisooamylcarbonat)** (Kp. 233°, korrr.), Darst. aus Isoamyl-oxalat, physikal. Eigg. **I 2408.**

— **Diisobutylester (Diisobutylcarbonat)** (Kp. 189,8°), Darst. aus Chlorkohlensäureisobutylester u. Isobutylalkohol, physikal. Eigg. **I 2408.**

— **Diisopropylester (Diisopropylcarbonat)** (Kp. 147,2°, korrr.), Darst. aus Isopropyljodid u.  $Ag_2CO_3$ , physikal. Eigg. **I 2408.**

— **Dimethylester (Dimethylcarbonat)** (Kp. 90,5°, korrr.), physikal. Eigg. **I 2408.**

— **Di-n-propylester (Di-n-propylcarbonat)** (Kp. 168,5°), Darst. aus Chlorkohlensäurepropylester u. Propylalkohol, physikal. Eigg. **I 2408.**

— **Methylester (Methylkohlensäure),** Bldg.: v. — od. dessen Salzen bei Lsg. v.  $CO_2$  in wss. Lsgg. v. Methylalkohol **I 2875;** aus d. Dicarbonat, Zerfallsgeschwindigk. d. Na-Salzes in alkal. Lsg. **II 3;** Ionisat.-Konstante, Gleichgew.: zwisch. Methylalkohol, Monoalkylcarbonat, Carbonat u.  $CO_2$  in wss. Lsgg. **I 2875;** zwischen  $CO_2$ ,  $HCH_3CO_2$  u.  $CH_3CO_2$ , Darst. v. festem Na- u. K-Salz **II 4.**

**Kohlenschwarz s. Ruß.**

**Kohlenstoff,** Bldg. aus Phenol u.  $CH_3OH$  **I 1476;** Herst. v. metall. Kohle **II 1500\*;** Darst. v. reinem — dch. Einw. v.  $CO_2$  unter Druck auf  $Fe_2O_3$  **I 1355\*;** Gewinn. dch. Zers.: v. KW-stoffen **II 1295\*;** v.  $CS_2$  **II 2519\*;** v.  $C_6H_6$  bzw. Terpentinöl **II 247.** Zweiwertig. **II 2447;** (Beweis dch. Rkk. d.  $\alpha$ -Chloräthylbenzols) **I 2906;** (Na-Oxy-äthoxy-methylen u. Kohlenoxydiäthylacetal) **I 1571;** (Verdräng. d. Cl aus Diphenylchlormethan) **II 2391.**

At.-Gew. **I 921;** Zertrümmerbark. **II 370;** (negat. Ergebnis) **I 398;** MM.-Best. v. Atomtrümmern **II 370;** Spektrum (Tabellen) **I 1045;** (Analyse) **II 1930;** Serienspektren (Vakuumfunken im äußersten Ultraviolett) **I 2509;** Regelmäßigk. im Cl-Spektrum **I 980;** Strukt. d. C II-Spekt. **II 1125;** charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode **I 236;** — Linie 4267 im Niedervoltvakuumbogen **I 565;** „H“ u. „K“-Banden **I 697;** Strukt. u. Ursprung d. Swanbandenspekt. **II 902;** spontan auftretende Spektrogramme **II 2439;** bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spektre **I 238;** Reflexionsvermögen: für Hochfrequenzstrahl. **II 1537;** für Röntgenstrahlen **I 2879, II 1234;** weiche Röntgenstrahlenspekt. **II 782;** Verschwinden d. unveränderten Linie im Comptoneffekt bei d. Streuung an — **I 235;** Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — **I 1123;** neue krit. Potentiale **I 235;** direkte Mess. d. Röntgenstrahlen-Streuungskoeff. **I 1122;** Lichtstreuung u. Polarizat. in dispersem — **I 854.**

Molar — (Endprod. d. Verkohl. einer jeden organ. Verb.), ideal schwarzer Körper **I 1277;** Atommodell d. — u. Strukt. d. Diamanten **II 1121;** Atomgitter u. Atomdimens. **II 370;** Kristallstruktur **I 869;** (v. Rohrzuckerkohle) **I 969;** Röntgen-

analyse d. Systst. W-C u. Mo-C I 12; Elektronenemiss. v. — als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; latente Schmelzwärme I 1418; Verbrenn.-Wärme: d. — im Koks II 197; v. Glanzkohlenstoffarten; Existenz d. amorphen — I 1418; Einfl. d. Diffus. v. O<sub>2</sub> auf d. Verlauf d. Verbrenn. II 2650; Mechanism. d. Verbrenn. v. festem — in Luft I 2697; Adsorpt. v. Bzl.- u. Toluoldämpfen an mit — imprägniertem Silicagel I 1804; Diffus. in W II 2143; Emuls. v. — Pulver in W. II 2440; Löslichk. in reinem Fe I 2241.

Gleichgew.:  $C + CO_2 \rightleftharpoons 2 CO$  I 2352, II 265; zwisch. ZrO u. — (Bldg. v. ZrC) I 681; Mechanism. d. W-Dampf-Kohle-Rkk. II 2250; Rk.: mit S bei hohen Temp. II 2655; mit Si (Bldg. v. SiC) I 572; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473.

Herst.: v. bes. harten — Schichten I 933\*; v. chem. reinen Überzügen aus — auf Elektroden v. Vakuumtiefgefäßen I 2231\*; gekörnte Kohle für Telefonsender II 1500\*; Entfernen: d. in d. Rk.-Kammern v. Crackapparaten niedergeschlagenen — I 214\*; v. abgelagertem — aus Verbrenn.-Kraftmaschinenzylindern II 2373\*; Rolle d. — im Scherben beim Gutbrand v. Sinterwaren II 1998.

Mikrobest. II 1495; (Anwendd.) II 138; (gasvolumetr.) II 1869; allgemeine Verwendbark. d. — Best. in organ. Substst. dch. Oxydat. auf nassem Wege II 609; Best.: in Kohlen (dch. Analyse d. Gases v. Bombencalorimeter) II 2731; in verdünnten organ. Lösungsm. I 497; in Fe (Vereinheitlich. d. Verff.) I 2222; in Stahl u. Fe I 1621; (nach d. Barytverf.) II 1739; in Gußeisen I 924; auf Grund d. Bruchgefüges (Einfl. v. Mn) II 1597; in Martinfen-Stahlproben (makroskop.) I 1988; mit N in d. gleichen Bodenprobe II 1198; elektr. Ofen für gasvolumetr. — Bestst. im Labor. 1774; Best. v. Cl, Br, J u. N<sub>2</sub> neben — in organ. Substst. auf nassem Wege II 1181; Einfl. d. — Verlustes auf d. Verbrennungsrechn. I 1914; s. auch *Austenit*; *Diamant*; *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Elementaranalyse*; *Glanzkohlenstoff*; *Graphit*; *Martensit*; *Stahl*; *Stereochemie*; *Troostit*; *Valenz*; *Zementation*; *Zementit*.

**Kohlenstoffoxyde**, Bldg. eines Suboxyds (etwa d. Formel  $C_2O_x \cdot xH_2O$  entsprechend) bei d. Zers. v. CO in d. v. elektr. Wechsel-feldern herrührenden Korona II 375; Herst. v. festen — II 2333\*.

**Kohlenstofftetrabromid (Tetrabromkohlenstoff)**, Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Nullpunktsvol. II 207.

**Kohlenstofftetrachlorid (Tetrachlorkohlenstoff)**, Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Brech. u. Disp. II 2040; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Depolarisat. d. dch. — zerstreuten Lichtes I 567; Absorpt.-Spektr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämato-

porphyrindimethylesters I 1414; DE. v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit — I 244; elektr. Dipolmoment v. gel. — II 2261; Verzöger. d. Faradayeffekts I 2887; (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545.

Nullpunktsvol. II 207; Einfl. v. in — gel. Stoffen auf d. D. II 1426; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Schallgeschwindigk. in — I 571; abzeotrope Gemische II 904, 1677; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v. CS<sub>2</sub> u. Luft mit — II 391; Einfl. v. Gemischen v. CO<sub>2</sub> u. — Dampf auf d. Entflammbar. einer CH<sub>4</sub>-Luftmisch. II 1114; Lösch. v. CH<sub>4</sub>-Luft-Gemischen dch. — I 862.

Löslichk.: v. SnJ<sub>4</sub> in — I 2793; v. Naphthalin in — I 687; Adsorpt.: an Silicagel II 2440; v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; Adsorpt.-Druck d. Pt gegen — I 2810; Viscosität oberhalb d. Kp. II 2442.

Verh. in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; Systst.: — Br<sub>2</sub> u. — J<sub>2</sub> II 210; — H<sub>2</sub>S II 211; Rk. mit fl. SO<sub>2</sub> u. S<sub>2</sub>O<sub>6</sub> I 2524; Chlorier. v. Be mit — II 1455; Aktivität d. Halogen bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit Li-n-butyl II 2299; Verh. gegen Benzoperoxyd I 2301; Additionsverbb.: mit C.C-disubstituiert. Barbitursäuren II 871\*; mit 3,5,6-Tribenzoylglucose (Geschmack) I 419; Stabilisier. d. bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd gebildeten Peroxyde dch. — I 2625.

Einw.: auf d. Keimfähigkeit. v. Gerste II 1188; auf d. Ova abgetriebener Hakenwürmer II 1279; bei gleichzeit. Arbeit auf d. Organism. II 460; auf d. Säure-Basen-Gleichgewicht d. Blutes I 1177; Blut-fibringeh. u. Lävulose-toleranz bei akuter u. chron. — Vergift. I 318; frühzeit. Cirrhose d. Leber bei Hunden dch. — II 1050; Verwend.: in Wurmmitteln für Hunde I 2574; als Vergäll.-Mittel I 658; Berechtig. d. techn. Verwend. II 1771.

Best. II 1378; Verwend. zur Best. v. W I 496.

**Kohlenstofftetrafluorid (Tetrafluorkohlenstoff)**, Unterss. über — (Vortrag) II 620; Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389.

**Kohlenstofftetraiodid (Tetraiodmethan)**, Darst., Eigg. II 2662; Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389.

**Kohlensuboxyd (Malonsäureanhydrid)**, Dampfdruckkurve, Verdampfungswärme, Polymerisat. II 42; Rkk., Derivv. I 60; s. auch *Kohlenstoffoxyde*.

**Kohlenwasserstoffe**, Vork. v. ungesätt. — in Schmierölen II 354; hydroaromat. — d. Mittellöles d. Braunkohlenteers I 2617; aromat. — in d. Naphtha v. Turzová II 1318; komplexe aromat. — im Tief-temperaturteer I 1253; Bldg. gefärbter — I 92; systemat. Gruppiert.; Bezieh. zwisch. D. u. Konst. I 2266; Formel d. — d. Lebertrans II 1042; Volumbedarf d. H in verschied. aliph. u. cycl. — I 2791; Volum-chemie d. Halogen- — II 777.

Herst. bei gewöhnl. Temp. fl. — II 1919\*; Gewinn. v. in Natur- oder Kohlen- gas enthaltenen — II 2637\*; katalyt. Bldg. höherer — aus Methan I 1066\*; Herst.: v. fl. — aus gasförm. Paraffin- KW-stoffen II 2637\*; v. leichten fl. — aus Gasen II 2962\*; aus Kohlen gas II 770\*, 1643\*, 2571\*; v. fl. — (Verf. u. App.) II 2790\*; (aus Generatorgas) II 2790\*.

Darst. v. — Verb. aus CO u. H<sub>2</sub> I 2469\*; katalyt. Bldg. öliger — aus Wassergas oder CO u. H<sub>2</sub> I 2686\*, 2687\*; Herst. v. — d. Paraffinreihe aus CO u. Wassergas II 2109\*; (hochmolekulare) II 525, 1012; (Gleichgew.-Bedingg.) II 1522; Entfernen u. Gewinn. d. schweren — aus Schwelgasen II 2136\*; Herst.: v. Olefinen u. deren Deriv. aus Petroleum — II 2569\*; v. höheren — aus rohen Erdölemul. I 1647\*; v. Gasolin u. and. — aus einem Gemisch v. Öldämpfen u. W.-Dampf I 1396\*; kontinuierl. Abscheid. fl. — aus Wasch- ölen II 1320\*; Wiedergewinn. aus d. Ab- fallreinig.-Mitteln I 1104\*; App. zur Ge- winn. v. — dech. trockne Dest. v. Ölen u. Fetten II 2787\*; Gewinn.: aus Braun- kohlenkoks mit W.-Dampf bei 500° I 2256; v. fl. — aus festen C-halt. Subst. I 2382\*; v. arom. — aus kohl. Stoffen II 2371\*; allgemeine Darst. v. — dech. Red. organ. Subst. II 40; Herst. v. festen, fl. u. gasförm. — aus belieb. C, O, H enthaltenden organ. Verb. II 2569\*; katalyt. Bldg.: v. gesätt. — aus Naphthalin u. Anthracen II 1270; v. — aus CH<sub>3</sub>OH II 501\*; aus Phenolen in Ggw. v. Kataly- satoren u. H<sub>2</sub> unter Druck II 74, 527\*; v. aliph. — aus Phenol dech. Red. mit H (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 74; Bldg. v. Petroleum — aus Cholesterin II 2763; Gewinn.: v. — aus geschm. Cyanid, fein verteilter Kohle u. — Öl I 1366\*; v. leichten — aus komplexen organ. Verb. II 528\*; Über- fähr. v. CH<sub>3</sub> in — mit höherem C-Geh. II 2570\*; Herst. v. ungesätt. —, Estern u. Salzen aus organ. Halogenverb. (+ C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>O) II 2116\*.

Reinig. I 1066\*, 1395\*, II 2791\*; (mit fl. SO<sub>2</sub>) II 1920\*; (dech. Hydrieren u. Red.) II 527\*; (u. Hydrieren) I 2151\*; Raffinier. II 2030\*; (u. Stabilisat.) II 1531\*; Dephlegmat. II 770\*; Dest. I 547\*, 1105\*, II 361\*, 1779\*, 1920\*; (unter Druck) I 1646\*; (App.) II 360\*; Reinig. v. Crackrückständen II 1920\*; Frak- tionier. v. Ölen u. a. — II 2529\*.

Strukt. v. — Filmen auf W.-Ober- flächen I 1787; Veränderlichk. d. langen Beugungsgitterabstandes in Paraffin- wachsen II 2146; spektrochem. Unters. II 2753; Einw. d. stillen elektr. Entlad. auf ungesätt. — d. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-Reihe I 53; Ausdehn.-Koeff. d. freien Raumes in d. — I 2873; krit. Lösungstemp. in Ge- mischen mit A. (Best.) II 2651; Strahl. in — Flammen I 1269; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; binäres, azeotropes Gemisch v. v. A. u. Petroleum — II 1336; Gleich-

gewichte zwischen Mischsch. v. C-Verb. u. ihren Dämpfen I 965.

Isomerisat. cycl. — (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 717; Kontaktumwandl. d. Thujen II 64; Hydrier. II 529\*, 1531; (in 2 Phasen) I 548\*; (u. Zerleg.) I 548\*; (u. Cracken) II 1104\*; Herst. leichter — aus schweren — od. cycl. Deriv. dech. Hydrier. I 1105\*; katalyt. Dehydrier.: v. hydroaromat. — (+ Sulfide usw.) II 2350\*; v. mehrkernigen — I 88; O-Affinität v. — Radikalen I 1843; Oxydat.: dech. Luft II 2662; mit Luft, O<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>-halt. Gasen II 2229\*; mitt. O-halt. Gase (+ Ni, Al) II 2108\*; v. schweren — I 387\*; v. gewöhnl. oder O-halt. — (katalyt.) II 1618\*; v. ungesätt. — dech. freien O<sub>2</sub> (+ OsO<sub>4</sub>) II 1012; v. mehr- u. einkern. arom. — (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; v. kern- methylierten — dech. elektrische Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788; bei niedr. Temp. II 2142; zu Fettsäuren I 1647\*, 2619; Herst. v. Ozoniden aus — II 2121\*; Zers. mitt. Wasserdampf I 2962\*; Halogenier. in Ggw. v. W. II 2350\*; Chlorier. v. gesätt. — (+ Graphit) II 2568\*; (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 1104\*; gleichzeit. Cracken u. Chlorier. II 359\*; Addit. v. HBr an d. Allen — II 911; Rk. Fähigk. v. Halogenen —, Rkk. v. α- u. β-Brom- naphthalin I 1676, 2978; Sulfonier. d. arom. — mitt. Polysulfats I 278; Addit. Prodd. arom. — mit SO<sub>2</sub> I 1433, 1582; Herst. v. Sulfonsäurederiv. aralkyliert. mehrkerniger arom. oder hydroaromat. — (Netz- u. Emulgiermittel) II 2117\*; Rk. mit Alkylhalogeniden II 1079\*.

Keimfähigk. d. Gerste als Maßstab für d. Giftigk. halogenierter — II 1188; bio- therm. Wrkg. v. Hlg. — I 2338.

Erwärmen mitt. Elektrizität II 529\*; Vorr. zum kontinuierl. Erwärmen II 1320\*; Vergas. I 387\*; (v. fl. —) II 2029\*; Herst. v. Ölgas dech. Dest. v. — v. hohem Gp. II 201\*; Gewinn. v. CO u. H<sub>2</sub> aus — dech. überhitzten Dampf II 2136\*; Red. v. Erzen dech. Behandl. unter Luftabschluß mit fl. — II 2567\*; Kondensieren, Behandeln u. Waschen v. — Dämpfen II 361\*; Kondensat.: v. Dest.-Dämpfen v. — I 2623\*; v. ge- crackten — II 360\*; Festmachen v. fl. — II 658\*; Behandl.: v. als Motortreibmittel verwendbaren — I 2963\*; v. fl. — zur Ge- winn. v. leichten Brennölen I 214\*; Ver- wend. d. — aus d. Kohlenhydrier. als Emulgier.- u. Lsg.-Mittel I 1102\*; Ent- emulgieren II 1917\*; Entfernen aus Ölen für d. Schmier. v. Motoren II 2138\*; Lö- sungsm. zur Trenn. d. arom. u. aliph. — in Ölen I 2030; Beständigmachen d. zum Reinigen u. Entfetten dienenden Chlor- I 1900\*; C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> u. Ruß aus fl. — I 548\*.

Identifizier. mitt. physikal.-chem. Meth. I 212; mikroanalyt. Best. II 1373; Best.: d. ungesätt. u. arom. — in E- ölen I 830; v. Bzl. — Dämpfen in Gasen II 201; d. arom. — in Benzin II 889; (mitt. d. Spirituswertes) II 2528; An- wend.: d. krit. Löslichk.-Temp. v. — in Benzylalkohol auf d. Analyse v. Benzin II 213; v. — bei d. Differenzier. v. nahrungs- mittelvergiftenden Bazillen II 1481.

*Bibl.*: Einw. d. überhitzten W.-Dampfes auf — II [530], I [966]; s. auch *Benzin*; *Brennstoffe*, fl.; *Cracken*; *Gasolin*; *Olefine*; *Paraffine*; *Petroleum*.

**Kohlenwasserstofföle**, Gewinn. aus Ölsand I 1106\*; Retorte zur Gewinn. aus C-halt. Stoffen II 356\*.

Reinig. I 388\*, 675\*, 1646\*, II 360\*, 1531\*, 1920\*, 2255\*, 2529\*; Entsäuern v. leichten — II 529\*; Entfernen v. Fettsäuren u. Verunreinig. I 2961\*; Mittel zum Raffinieren II 1920\*; Dest. I 675\*, 1646\*, 1775\*, II 770\*, 2432\*; (App.) I 2383\*; (Trocknen) II 2030\*.

Abweich. v. Raoultschen Gesetz in bin. Gemischen mit „straw oil“ II 25; „Sättig.“ d. Petroleum-Schmieröl — (Rk. mit Br) II 200.

Hydrier. I 1197\*, II 1643\*; (v. ge-cracken —) II 2137\*; Behandeln v. — zwecks Hydrogenisier. od. Trockn. I 2498\*; Darst. v. licht- u. luftbest. — Destillaten II 2138\*; Behandl. mit  $AlCl_3$  zur Erziel. niedr. sd. Öle I 1104\*; Flüssigmachen I 1646\*; Herst. beständ. Kohlenstauböl-emuls. II 361\*; Erhitzen u. Abkühlen viscoser — I 3170\*; Aufarbeiten d. Säureschlamm v. d. Reing. d. — II 2529\*; Reaktivier. v. Entschwefelungsmitteln I 2961\*.

Gewinn. v. Vanillin aus — II 2791\*; s. auch *Cracken*; *Mineralöle*; *Paraffinöl*.

**Kojisäure**, Bldg. aus Co-Amminkomplex-verb. dch. Aspergillus oryzae II 1358; (Einfl. auf dessen Stoffwechsel) II 1359.

**Kokerei**, Probleme in d. — Industrie I 542; Zukunft d. Hochtemperaturverkok. I 963; Theorien über Verkok. I 209; Bedeut. d. Teernacht im Verkokungsvorgang I 2254; Verkokungsvorgänge in kontinuierl. arbeitenden Vertikalretorten I 1094; Wärme-reit. d. Entgas.-Vorganges I 826; Einfl. d. Zus. d. Kohle auf d. Ausbeute u. Beschaffenh. d. Verkok.-Prodd. I 546; Verkokungsverh. v. Steinkohle d. Ostrau-Karwiner Gebietes I 1100; d. Kohlen-S, Gewinn. d. S aus d. Kohlendgasen I 2617.

Auswahl v. Kohlen für d. — I 1094, 2255; Misch. v. Kohlen vor d. Entgas. I 825; Vorerhitz. d. Kohle in einer rotierenden Trommel I 1255\*; Verhinder. d. Klebens u. Anbackens d. Beschick.-Materialien I 831\*; Möglichk. d. Verkok. v. Fettbraunkohlen I 964.

Verkok.: kanad. Brennstoffe I 209; v. Kohle I 385\*; (in 2 Stufen) II 2432\*; (mit darauffolgender Erzeug. v. Wassergas) II 2135\*; fester Brennstoffe II 2029\*; u. Verflüssig. v. C-halt. Stoffen II 2135\*; v. brikierten Brennstoffen I 2959\*, II 2135\*; v. Kohlepulver II 1917\*, 2636\*; v. Torf II 2251; Schnellverkok. v. Kohlen-elektroden I 1996; Verkokungsverf. I 2959\*; (in kontinuierl. arbeitenden Vertikalretorten) I 825; (in einer Retorte mit Schraubenführ.) II 1109; (im Ringtunnel-ofen) II 2483; (auf ringförm. Herden) II 2371\*; App. zum Verkoklen u. Destillieren I 2382\*, 2959\*, II 1917\*, 2029\*; Kohledest.-Retorten I 2148, 2621\*; (ver-

tikale zur ununterbrochenen Dest. v. Kohle, Schiefer) II 356\*; Verkürz. d. Garungszeit u. Steiger. d. Ofenleist. im Kokereibetriebe II 2133.

Vers.-Ergebnisse mit restloser Ver-gas. II 767; illusor. Verkok.-Versas. in kleinen Zylindern I 2870; Weg d. Dest.-Gase dch. d. Kokskammer I 825; Abführ. d. — Gase bei Kanalöfen II 889\*.

Gewinn.: v. Nebenprodd. d. — (Still-verf.) II 2368; v. NaOH, Cl bzw. HCl u. Salmiak im — Betrieb II 481\*; v.  $NH_4CNS$  II 656; Dest. d. Bzl.-Waschöls im Vakuum II 2431; Einfl. d. Verkok. Bedingg. auf d. Geh. d. Teers an freiem C I 542; Reinigungsmöglch. d. Abwässer aus Nebenproduktenanlagen I 1199; Ent-phenol. d. — Abwässer II 1604; Gewinn. d. Phenole II 357\*.

Ruthsche Dampfspeicher auf d. Koks-gasanlage d. Zuidergasfabriek, Amster-dam I 1392; feuerfeste Baustoffe in d. — I 964.

Tiegelverkok. im  $V_2A$ -Stahlriegel I 3233; Best.: v. Gasvoll. bei d. Verkok. d. Kohle II 2026; d. Phenolgeh. in Gas-wässern u. Abwässern v. — Nebenprod.-Anlagen II 1531.

*Bibl.*: Handbuch d. — II [1228]; Taschenbuch für Gasanstalten, Kokereien, Schwelereien u. Teerdestst. I [966]; Principles and processes of manufacturing coke and semi-coke II [362]; Amerikan. Hoch-ofen- u. — Wesen I [966]; s. auch *Brennstoffe*; *Kohlen*; *Koks*; *Leuchtgasfabrikation*; *Ofen*; *Tiefstemperaturverkokung*.

**Kokosaldehyd**  $C_{20}$ , Zus. I 3230.

**Kokosnußkohle** s. *Kohle*, aktive.

**Koks**, Mechanism. d. Bldg. I 3166, II 197, 353, 2431; Einfl. v. verschied. Atmo-sphäre auf d. Bldg. v. „Cenosphären“ II 2729; Bldg. u. Strukt. v. — II 2249; Eigg., Verwend. II 767; Eigg.: v. nieder-schles. Gießerei — II 2133; v. trocken u. naß gelöschtem — I 382; DD. v. — mittel-deutscher Kohlen I 2256; physikal. Eigg.; Rk.-Geschwindigk. II 526; spezif. Wärme v. Grude — II 1317; Verbrenn.-Geschwin-digk. (Best.) I 3166; Verbrenn.-Wärme d. C im — u. Rk.-Fähigk. v. — II 197; Verbrennlichk. (Bedeut. für d. Generator- u. Kuppelofenbetrieb) II 767; Brenn-bark. u. Gefüge v. Grude — I 382; Mecha-nismus d. Rk. v. — mit Dampf I 2254; Rk.-Fähigk. II 1420; (Definit.) II 2527; (Ursachen v. Unterschieden) II 1527; (Bezieh. zum Ölbittumengh. d. Ausgangs-kohle) I 2697; (Einfl. v. Graphitier. u. Fe-Geh.) I 2148; Ursache für d. Selbst-entzündlichk. v. Halb — II 197; Verh. auf d. offenen Rost I 3167.

Herst.: v. hartem — II 2732\*; v. dichtem, hartem Halb — I 2960\*; v. Schwel — aus Steinkohle, Verwend. I 2697; v. Tieftemperaturhalb — in Brikket-form II 1109; v. — aus Kohlenstaub u. Kohlenteerpech I 1256\*; v. porösem Halb — aus Kohlenstaub I 1101\*; v. Kohlendgas u. pulver. — I 674\*.



Steiger. d. Härte u. D. I 1102\*; Herst. v. — v. größerer Härte u. größerem Brennwert I 213\*; —Verbesser.: nach d. Strafford-(Fuelite)-Verf. I 1911; v. ober-schles. Hochofen — I 543, II 1420; Einfl. höherer Temp. auf d. Verbesser. I 826.

Löschen v. —: unter Luftabschluß II 2790\* dch. Dampf unter Erzeug. v. W.-Gas I 542; trockenes Löschen v. Nebenprodd. — I 2029; Sulzer-Löschverf. I 2377; (Rentabilität) I 1644; —Kühl. I 2621\*; (trockene) I 2254, 2622\*; Rückgewinn. v. Wärme aus — I 213\*, II 2729, 2790\*.

Verwend. in Pulverform I 1911; Vergl. d. Wirtschaftlichk. v. Gas- od. —Heiz. II 997; Ersatz v. metallurg. — im Hochofen dch. Generatorgas I 964; Vergl. v. Lager-u. Frisch — II 196; Vergas. v. Spezial — in Dampf I 3233; Auswahl v. — zur Herst. v. Wassergas I 2255; Einfl. d. im — enthaltenen O, N, H u. d. Zumisch. v. Dest.-Gasen auf d. Darst. d. Generatorgases im Vergas.-Schaubild II 995; Leistungsvers. an einer —Vergas.-Anlage auf d. Gaswerk Berlin-Neukölln II 1522.

Einführ. v. S-freien Alkali- oder Erdalkalisalzlsgg. in Schmelz — II 2136\*; Fallen v. Metallen aus Lsgg. mitt. Fe in Ggw. v. — II 1881\*.

Prüfen v. Hochofen — I 2150\*; (Best. d. Raummetergew.) II 1778; Best.: d. Reaktivität I 542, 1392, 3166; (v. Steinkohlen —) II 2134; d. relat. Entflammbar-k. u. Verbrennlichk. v. Hausbrand — II 2368; d. Geh. an flücht. Stoffen II 768; d. S II 1522; d. N II 1420.

Bibl.: Format. and structure of — II [890]; Vergl. v. trocken u. naß gelöschtem — I [216]; Best.-Methodik d. Red.-Fähigk. v. Steinkohlen — II [362]; s. auch *Brennstoffe; Feuerung; Generatorgas; Heizwert; Kohlen; Kokerei; Leuchtgasfabrikation; Ofen; Teer; Tieftemperaturverkokung.*

**Koksofengas** s. *Kokerei; Leuchtgas; Leuchtgasfabrikation.*

**Kolben** s. *Laboratorium.*

**Kollagen**. —N-Geh. d. Fleisches I 2663; Strukt. I 391; Identität d. Interferenzbilder v. — u. Elastin, Teilchengröße d. —Kry-ställchen I 847; elast. u. thermodynam. Eig. II 1039; Wärmeumwandl. d. — bei d. therm. Sehnenverkürz. I 2336; Quellung d. —Faser in Mineralsäuren I 407; —Kuchen u. -Gallerte II 1485; Wrkg. d. Neutralisalz auf d. künstl. Kuchenbildg. v. — II 29; Eig. v. Haut- u. Sehnen —, Verh. gegenüber Fermenten I 2384; Spalt. dch. d. proteolyt. Ferment d. Pilze II 1353; Einw. v. Kollagenase u. Kinase I 2837; Abbau dch. Trypsin, Einfl. v. Temp. u. pH I 2498; Prod. d. katalyt. Spalt. d. Sehnen — I 471; Auflösen u. Wiederaus-fällen v. — I 3238\*.

Anwendbar. d. Sehnen — für d. Gerbstoffbest. in Gerbstarktrakten II 533; s. auch *Sehnen.*

**Kollagenase** s. *Enzyme.*

**Kollargol**, Konz. d. Ag in wss. Lsg. (Vergl. mit d. Ersatzpräpp.) I 2107; Verh. gegen Elek-

trolyte II 1734; Einfl. d. ursprüngl. Elek-trolytkonz. auf d. Haltbar. dch. — ge-schützter Ag-Hydrosol I 2521; kataly-phoret. Wander.-Geschwindigkeit. I 493; Einw.: auf Leukocyten II 950; auf Throm-bocyten u. Erythrocyten I 476; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460.

*symm.* **Kollidin** (2.4.6-Trimethylpyridin) (Kp. 170.47—170.51°), Isolier. aus Schieferteer v. Fushun, Eig., HgCl<sub>2</sub>-Verb., Rkk. II 1223; Kondensat. d. Jodäthylate mit Dimethylaminobenzaldehyd (Verwend. zur Schädlingsbekämpf.) I 938\*.

**β-Kollidin**, Synth. aus Crotonaldehyd u. NH<sub>3</sub> (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Pikrat II 2305.

**Kolloidium**, Strukt., Ursache d. Alterns II 1911; Einfl. auf Rkk. d. Diazobenzolchlo-rids I 1436.

—Membranen: Permeabilität II 230; (Wrkg. capillarakt. Subst.) II 1936; elektr. Überführ.-Vers. II 1008; anomale Osmose I 867; Kinetik d. Osmose v. Eier-albumin u. Gelatine II 2048; Potential-differenz u. Gleichgewicht für NaCl u. Kongorot I 252; Einw. v. [H<sup>+</sup>] u. [OH<sup>-</sup>] auf d. W.-Beweg. dch. — II 791; Diffus.: v. Ionen dch. d. trockene —Membranen I 3059; v. W. in Lecithin —Membranen II 1337.

**Kollodiumbaumwolle**, A.-Löslichk. II 1418; Unters. v. — für d. Lackherst. II 1099; s. auch *Nitrocellulose; Schießbaumwolle.*

**Kolloidchemie**, Hauptprinzipien I 35; Ele-mentarerbegriffe u. deren Bedeut. für d. Praxis I 2636; Komplexität u. Micellen (Einführ.) I 2975; Kolloiddynamik II 1446; Verallgemeiner. d. Hypothese d. Kom-plexität nach steigenden Potenzen auf alle eigentl. Kolloide II 26; Kontinuität d. elektr. Strukt. d. Kolloidteilchens. d. Ions, d. Elektrons u. d. Subelektrons II 2; dispersoider u. solutoider Zustand, koll. Auflösl. hochmol. Verbb. dch. sehr ll., stark hydratisierte Subst. II 2651; Brownsche Beweg. (sehr großer Teilchen) I 1133; (Anwend.; Geschichtl.) II 1446; kinet. Theorie d. lyophilen Kolloide II 1935; räuml. Beschaffenh. v. Kolloid-teilchen I 982; wahre u. kolloide Viscosität II 1804; Bezieh. zwisch. Löslichk. u. Korngröße II 1119; Stabilität grobdisper-gierter Teilchen in Lsgg. II 27; Adsorpt. v. Ionen u. Solen an Grenzflächen II 2163; rhythm. Bldg. v. Furchen auf d. Spaltflächen v. Acroleingelen II 1134; Alter- u. Synäresiserschein., Hydrat. emulsoider Teilchen als Quell.-Prozeß I 2717; freiwillige Strukt.-Bldg. u. Thixo-tropie bei V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Solen I 2716; Synäresis bei Viscosegelen II 678.

Einw. v. Röntgenstrahlen auf Kolloide II 1800; Unters. über „Photosole“ II 2159; Bldg. eines Ag-Sols bei Bestrahlg. v. AgNO<sub>3</sub>-Lsgg. in Ggw. v. Schutzkolloiden II 2269; Tyndalleffekt u. koll. Verh. v. Gelatinesolen u. Gelen II 394; koll. Au in Alkalihalogenidkristallen II 2269; Koale-szenz unfiltrierbarer BaSO<sub>4</sub>-Ndd. I 3059.

Elektr. Überföhr. d. Kolloide II 392; Veränder. d. Wander-Geschwindigk. v. Kolloiden mit Zusatz v. Elektrolyten II 227; Einfl. d. Salzgeh. v. Kolloiden auf ihre EKK. II 550; Ander. d. elektr. Leitvermögens v. Elektrolyten u. Solen beim Altern II 221; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Leitfähigk. v. Säuren u. Basen II 2653; Kolloidelektrolytecharakter v. Natriumslgg. II 1008.

Astabilisier. u. Lad. v. Kolloidteilchen I 1133; Teilchenlad. v. koll.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  u. v. Au-Solen I 865; Ander. d. Lad. d.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sols dch. Zusatz v. Säuren I 1799; Wrkg. v. Neutralsalzen u. Säuren auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Einfl. d. Teilchengröße u. d.  $[\text{H}^+]$  auf Rkk. d. kolloiden Au I 865; antagonist. Wrkgg. d. Ionen bei d. Neutralisat. d. Sole I 407; Hydrolyse v. Salzlsgg. dch. galvanokolloide Metallhydroxyde I 2715; Wrkg. v. Elektrolyten auf Kolloidpräp. II 1734; auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395;  $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  als elektrolyt. Stabilisator für Berliner Blau-Sole II 28; Rk. v.  $\text{SiO}_2$ -Sol mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 393; Labilität in Eisenoxydhydrosolen II 393; therm. Desagregier. v. Gelatine II 1007; Einw. v. koll. u. semikoll.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  auf wss. Gelatinelsgg. I 252; Einfl. lyophiler Kolloide auf d. Fäll. unl. Salze (Fäll. v.  $\text{Ag}_2\text{CrO}_4$  in Gelatine) II 1677; Schutzwrkg. v. Rochellesalz auf  $\text{CuO}$ -Sol II 791; Sensibilisier. hydrophober Kolloide dch. Eiweißstoffe II 790; Einfl. d. urspröngl. Elektrolytkonz. auf d. Haltbark. dch. Eiweißabbauprod. geschützter Ag-Hydrosole I 2521; 3 Formen d. Methylenmethyldikotopiperazins (Vergl. mit Proteinen) II 905; nicht fl. disperse Syst. d. fetten Öle II 1935.

Biol. Bedeut. d. neueren Fortschritte d. — II 2048.

Anwendd.: in d. Medizin I 1324, 2835; in d. Pharmazie II 461; auf Nahr.-Mittel I 1240; kolloidchem. Behandl.: d. Sekretionsprozesses I 1493; d. morphol. Eigg. d. roten Blutkörperchen II 588; kolloidchem. Modelle d. Doppelringphänomens II 1717; Technik, Klinik u. Theorie d. Kolloidrrk. d. Liquor cerebrospinalis II 855; kolloidchem. Veränder. bei d. Muskelermd. II 1723; Organismen od. ihre Prodd. als Schutzkolloide II 392; physikal.-chem. Veränder. d. Eiweißhydrosole dch. pflanzl. Milchsäfte II 906; hämatopoiet. Wrkg. d. kolloid. S II 854; Bezieh. zwisch. koll. Eigg. u. d. keimtötenden Wrkg. d. Phenols I 2175; Verh. d. Erythrocyten als kolloidchem. Syst. I 1608; abschwächende Wrkg. d. koll. Zustandes auf d. keimtötende Fähigk. v. äther. Ölen gegenüber Bakterien II 1358; Personenspezifität d. Säureflockbark. d. Frauenmilch u. d. Frauenmilchcaseins I 2441, 2442; Mess. d. Gelierkraft v. Fruchtpektinen II 906.

—; d. Kohle II 1521; d. Torfs I 2174; d. Papierfabrikat. II 2727; v. Farben u. Lacken I 2607; Wechselbezieh. zwisch. — u. d. Fragen d. mod. Korros.-Forsch.

II 497; kolloidchem. Studien am Chromgelb I 1070; Oberflächenstrukt. v. in verschied. Lsgg. gefällt. Kunstseidefäden II 2494; — im Dienste d. Straßenbaues I 2786.

Genaue numer. Abschätz. d. Stabilität koll. Lsgg. gegenüber Elektrolyten II 395; ungefähre Ermittl. d. Teilchengrößen in Hydrosolen II 136; Gebrauch d. Donnan'schen Membrangleichgew.-Theorie zur Best. d. Lad. koll. Teilchen I 2891; Vorteile d. Ringmeth. zur Unters. v. Oberflächen-gleichgewichten v. Kolloiden II 294; Berechn. thermodynam. Eigg. v. koll. Lsgg. aus Mess. mit d. Ultrazentrifuge I 1799; Best.: v. Kolloiden mit Hilfe d. Klärungsgeschwindigk. II 2652; d. mittleren Teilchengröße koll. Lsgg. aus d. Formel v. Smoluchowski II 230; d. Teilchengröße v. Au-Solen; Gesetz d. gemischten Wrkgg. I 1926; d. Dispersitätsgrades (v. Farbstofflsgg.) II 136; (v. geschützten Metallsolen) II 1868; d. Lichtstreuung dch. koll. Lsgg. mit Hilfe eines Photoelements II 2159.

Bibl.: Kolloidchemie (Zsigmondy) II [2165]; Colloid chemistry I [575]; Colloid and capillary chemistry (Freundlich) I [575]; New conceptions in colloidal chemistry (Freundlich) I [1136]; Welt d. vernachlässigten Dimens. II [1137]; Oú en est la chimie colloïdale? II [1009]; El manejo razonado de los Coloides. Práctica de Coloidoquímica (Ostwald) II [232]; kolloidchem. Technologie I [335], [503], [929], [1350], [1877], [2462], [3119], II [309], [617]; Etat colloïdal et l'Industrie II [856]; — d. W.-Bind. I [2523]; Rolle kolloider Vorgänge bei d. Erz- u. Mineralbildg. (Lagerstätten d. hydrosilikat. Ni-Erze) I [3182]; koll. Phänomenen in d. glühend fl. Materie u. s. Erstarr.-Zustände unten Berücksichtig. d. latenten photograph. Bildes I [42]; — d. Stärke II [2479]; — in het bijzonder voor biologen en medici I [846]; s. auch Boden; Capillarität; Dialyse; Kataphorese; Koagulation; Kolloide; Oberflächenspannung; Peptisation; Permeabilität; Sedimentation; Thixotropie; Viscosimetrie; Viscosität.

**Kolloide**, Einteil. d. organ. — in Assoziations—, Eukolloide, Hemikolloide I 876; Hagelkörner als ausschließl. aus W. bestehenden Hydrosole I 2520..

Herst.: metall. — II 1003\*; (allgem. Verf.) I 2975; (in Ölen, Fetten, Wachsarten u. dgl., sowie in Gemischen dieser Stoffe) II 851\*; v. Solen dch. galvanokolloide Metallhydroxyde I 2715; v. wasserl. nicht hygroskop. — II 722\*, 1289\*; koll. Lsgg. (dch. Vak.-Verdampf.) II 2652; (dch. Verreiben mit Lactose) II 2652; (aus schwerl. od. unl. Stoffen) II 1289\*; Vorr. zur Herst. v. — auf mechan. Wege I 158\*; — Synthth.: mit Hilfe v.  $\text{TiCl}_3$  II 1448, 1449; mit Hilfe v.  $\text{SnCl}_2$  I 2889; mit Hilfe v. Tabakslauge I 2521.

Herst.: schutzkolloidfreier, gleich-teiliger Ag-Hydrosole II 2048; einer koll. Ag-Keimlag. aus gesätt.  $\text{Ag}_2\text{O}$ -Lsg. I 1932; v. stabilen u. hochdispersen Ag- u. Au-

Solen II 678; v. koll. Au II 228, 1135, 2048; v. koll. Hg I 706; (Herst. u. Stabilisier.) II 905; v. koll. Mo I 2977; v. koll. Pb (Herst. u. Eigg.) II 790; einer stabilen koll. Lsg. v. Pb II 394; v. eissigigreversiblen Pt-Kolloid II 2275; v. kolloid. S in Ggw. eines Schutzkolloids I 2005\*; Herst.: u. Eigg. v. kolloidalem u. monoklinem S in organ. Fll. II 26; eines koagulatfreien Zn-Sols dch. elektr. Zerstäub., Eigg., Rkk. I 2715.

Bldg.: v. koll.  $\text{MnO}_2$  bei d. Red. d.  $\text{KMnO}_4$  mit  $\text{As}_2\text{O}_3$  II 30; v. koll.  $\text{CaCO}_3$  I 1934; koll. Mischlsg. v.  $\text{CaCO}_3$  u.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ , Annahme einer Mischverb. d. Zus.  $3\text{CaCO}_3 \cdot 2\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  II 2159; zur Bldg. eines Pseudosols führende Krystallart d. 1-Arabinoseosazons II 2160; koll.  $\text{SO}_2$  I 1937; Sole v.  $\text{BaSO}_4$  in  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 1798; Herst.: koll. Ag-Halogenide dch. Elektrolyse I 2636; v. Metalloxyd- $\text{SiO}_2$ -Solen II 393; Darst. Eigg. koll. organ. Hg-Verbb. I 2297; Herst., therapeut. Verwend. v. koll. lösl. Hg( $\text{SCN}$ )<sub>2</sub> II 1396\*; A.-Sole d. Erbsenglobulins II 229.

Instabilität d. koll. Pb II 1677; harnsaurer Na als — Elektrolyt I 1559; Stabilisier. koll. Syst. II 470\*; gegenseit. Schutzwrkg. d. koll. Mg-, Ca-, Sr- u. Ba-Carbonate I 249; Verwend. v. Alkylcellulosen als Schutz — II 352\*; Ti(IV)-oxydhydrat als Schutz — für Au- u. Se-Sole II 228; Kugelmühle zur Herst. v. — I 3117\*; Überführ. organ. — in d. plast. Zustand u. in d. Zustand koll. Lsg. I 249; Härt. v. — II 2699\*.

— Natur d. Seifenlsg. I 536; physikal.-chem. Eigg. v. Solen d. Mercurisulfosalicylsäure u. ihrer Salze II 1799; Korngrößen disperser Syst. d. Pb-Halogenide II 1798; lyotrope Eigg. d. Fluorions I 1557; Strukt. v. Eisenoxydhydrogelen II 551; Röntgenunters. an anorgan. — II 1663; Mastixsol als Acidoid II 394; Gesetz d. Capillarström. für — II 1550; Leitfähigkeit. koll. Metalle I 161; Mess. d. elektr. Leitfähigkeit. zur Best. d. Adsorpt. v. Essigsäure an Tetraacetyl-oxymercuriacetanilid II 1275; Bezieh. zwisch. Viscosität u. elektrolyt. Dissoziat. v. — I 2402; Einfl. v. — auf d. elektr. Widerstand beim Übergang Elektrode-Elektrolyt I 2397; Rolle physikal. Faktoren beim elektrocapillaren Eindringen gefärbter — in Filtrierpapier II 1338; Kataphorese in farblosen Solen, Lad. v. Kautschuk in Bzl. I 1274.

Opt. Eigg.: v. dispersem HgS II 2652; v. cellulosehalt. Solen u. Gelen I 406; elektr. Doppelbrech. in — I 707; Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie bei  $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Solen II 2268; Farbe u. Lichtempfindlichk. v. Ag-Solen I 2711; — als Farberreger in allochromat. Mineralien I 1944.

Gleichgew.-Beziehh. d. in koll. Flockck. reagierenden Stoffe I 2858; Einfl. d. Konz. d. — auf d. zur Ausflock. nöt. Menge an Elektrolyten II 1450; Einw. v. Th- od. Zr-Verbb. u. Erythrosin auf — I 1403\*; peptisierende Wrkg. v. Gallerten auf vl. Stoffe I 36; Umlad. v. unl. organ. Säuren u. Aminen u. v. hydrat.  $\text{SiO}_2$  u.  $\text{CuO}$  I 1930;

Quellung; Gleich. für d. Auflösungs-geschwindigk. eines festen Stoffes in einer Fl. oder umgekehrt I 1420; Einfl. hydrophiler — auf d. Farbumschlag v. Indicatoren I 1558; Einfl. d. Temp. auf d. Zerfall d.  $\text{H}_2\text{O}_2$  bei — Katalyse II 369.

Pflanzen — I 27; (Weizenstärke) II 1337; (Stärkedextrine) II 1450; Rolle d. Glucose bei d. Aufrechterhalt. d. n. Zustandes d. — in vivo II 1362; pharmakol. Wrkg. d. koll. Metalle I 1702; Theorie u. Therapie koll. Metallgemische I 866; Wrkg. d. v. — adsorbierten Stoffe auf d. Reticuloendothel als neuer pharmakol. Wirkungstypus II 1170; chem. u. physiol. Verh. von koll. Pb-Lsgg. I 3207; Einfl.: auf d. Ödem bldg. II 1169; d. koll. S auf Ferment-rkk. I 2836; koll. Zustand d. Serums bei Mutter u. Kind I 1974; Bezieh. zwischen —, Oberflächenspann. u. pH d. Harns II 279; Beeinfluss. d. Blutkatalase; dch. koll. Schwermetalle II 2204; dch. nichtmetall. — II 2204.

Techn. Anwend. anorgan. — u. disperser Syst. I 2120, II 1186.

Bas. Farbstoffe als Ausflockungsmittel zur Analyse v. Zuckersäften I 1759.

Bibl.: —, textbook II [2165]; Herst. koll. Lsgg. anorgan. Stoffe I [1995]; Katalyse mit koll. Metallen I [1784]; s. auch Emulsionen; Gallerten; Gele; Gelatine; Kolloidchemie; Nebel; Silicagel; Sole; Suspensionen; Ton.

**Kolophan** s. Colophan.

**Kolophonium** s. Harze; natürl.

**Koloquinten** s. Drogen.

**Kolormon**, Gewinn. aus Colibakterien, physiol. Verh. I 2748.

**Komplemente**, Einw.: v. wiederholtem Einfrieren (— 185°) u. Auftauen I 2328; v.  $\text{NH}_3$  (d. 4. Komponente d. —) I 1974; d. 4. — Komponente (Bezieh. zu Opsonin) I 1975; Bezieh. d. Ca zur — Wrkg. I 1975; Bedeut. bei d. Blutgerinn. II 446; — Ablenk. mit Seren v. Menschen nach Injektionen v. Cholesterin u. Lecithin II 278.

Wrkg. v. Mg-Salzen auf Amboceptor. u. — Titratt. I 1974; s. auch Antigene; Antikörper; Enzyme; Wassermannsche Reaktion.

**Komplexverbindungen**, Formulier. II 1229; Unbrauchbark. d. Wernerschen Theorie in anomalen Fällen I 1942; Gesetz d. homöopolaren At.-Bind. I 2033; Zusammenhang d. Komplexbldg. mit d. Bau d. Zentralatoms II 2733; Bind.-Festigk. II 1557; Einfl. d. Vol. d. Anionen auf d. Zahl d. dch. d. Kation festgehaltenen Basenmoll. I 684; Ableit. d. wichtigsten Eigg. v. — nach d. allgem. Koordinat.-Theorie I 557; Komplexisomerie I 1465; cis-trans-Isomerie bei d. Metallsalzen vom Typus  $\text{R}_2\text{MeX}_2$  I 1113, II 2033; neuer Typus v. opt.-akt. komplexen Metallsalzen I 2185; opt.-akt. Innerkomplexsalze I 1287; innere Komplexsalze d.  $\text{ZrCl}_4$  I 1279; ebullioskop. Best. d. relat. Affinität bei d. Bldg. d. Komplexe d. Cd-Halogenide mit d. Alkalihalogeniden I 2628; Konst.: d. Al-Silicate, Bldg.-Bedingg. u. Umwandl. in Erdbodenarten II 1682; v.

Pyridinverb. zweiwert. Schwermetallsalze II 34; u. Eigg. d. Mo-Apfelsäure u. Mo-Weinsäure II 43; Konfigurat.: d. Halogen-derivv. d. zweiwert. Mo, W u. Ta II 235; d. Bistriaminopropanmetallkomplexe I 578; Formulier. v. Berlinerblau u. komplexen Metallcyaniden I 589; Struktur d. Metallverb. v. Monoximen I 598; verschiedene Beständigk. gleichgebauter Hf- u. Zr-Komplexe II 2049; therm. Umlagerr. bei heterometall. Äthylendiamin-Komplexverb. I 254; Amine v. Doppelsalzen I 711, 712.

Annahme: eines komplexen P-Kations I 2513; v.  $[\text{Be}(\text{CH}_3\text{C}_2\text{O}_4)_2]^{++}$  u.  $[\text{Be}(\text{C}_2\text{O}_4)_2]^{++}$  I 29; Bldg. v. Komplexionen: d. Zus.  $(\text{CuGlyk.})^{++}$  bei d. Abscheid. v. Cu aus  $\text{CuSO}_4$ -Lsgg. in Ggw. eines Glykokoll-Überschusses II 163; in Lsgg. v. Cu-Salicylat u. Ni-Salicylat I 2291; Komplexbldg. d. Arsenatanionen II 2740; Heterotriphosphate u. Heterotriarsenate I 1423; Stabilität d.  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{++}$ -Ions I 1940.

Komplexe Metallalkoholate II 897, 1078\*; — d. HSCN II 404; Metall—: v. Azoderivv. II 1694; d. o-Amino- u. o-Oxyazoverbb. I 1474; v. Oxychinolinen u. Naphthochinolinen I 3111; Darst. u. Eigg. d. Salze v. Metallpenta- u. hexacyanverb. II 32; teilweiser Ersatz d. Oxalsäureesters in Oxalato-Anionen zweiwert. Metalle II 1552; Selbstkomplexbldg. bei Oxalaten zweiwert. Metalle (Leitfähigk. - u. Löslichk.-Bestst.) II 1554; (Verd.-Kurven) II 1555; innere Komplexsalze d.  $\alpha$ -[ $\alpha$ -Pyridyl]-pyrrols u. Picolinsäureamids II 2600; Benzidin-amine II 2391; Ammine d. einfachen Cyanate mit Pyridin II 2388; Pyridin- u.  $\text{NH}_3$ -Verb. v.  $\text{CdBr}_2$ ,  $\text{NH}_4\text{Br}$  u.  $\text{ZnBr}_2$  ·  $2\text{H}_2\text{O}$  II 2170; Pyridin-,  $\text{NH}_3$ -, Anilin-Verb.: d.  $\text{CdJ}_2$ ,  $\text{KJ} \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2170; d.  $\text{ZnJ}_2$  ·  $2\text{KJ} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2171; d. Päonols I 1673.

Elektronenkonfiguratt. II 365; Lichtabsorpt. u. Konst. II 2041; Photochemie d. Hexacyano— d. dreiwert. Fe, Co, Cr u. Mn I 1563; Krystallstrukt.: v.  $[(\text{NH}_4)_2\text{PtCl}_6]$  I 562; v.  $\text{K}_2\text{SnCl}_4$  u.  $\text{K}_2\text{PtCl}_6$  II 539; krystallograph. Unters. d. Ammoniumphosphor- bzw. Ammoniumarsenowolframovanadate u. Arsenophosphormolybdowolframovanadate I 988; komplexe Ag-Sulfantimonite u. -Sulfarsenite als reine Ionenleiter I 2802;

Vergößer. d. Ionisationsfähigk. schwacher Elektrolyte dch. Komplexbldg. (Bedeut. für katalyt. Prozesse) II 896; period. Erscheinn. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v.  $\text{Hg}(\text{CN})_2$  u.  $\text{Ag}(\text{CN})_2\text{K}$ -Lsgg. I 342; atomares paramagnet. Moment in — II 222; Molekularvolumina d. Halogenopentamminkobalt- u. -chromatthalogenide I 2159; Herst. negat. Hydrosol aus Komplexen d. Weinsäure mit Pb, Fe, Cr, Sn u. Ti I 2045; Erkenn. v. Komplexbldg. dch. Beobacht. d. krit. Lsg.-Temp. II 2491.

Darst. u. Eigg. d. Alkali- u. Erdalkali-hexamostannate II 405; Oxalatoverbb. d. Erdalkalien u. d. Pb (Konst., Darst.) II 1551; Darst.. v.  $2\text{PbO} \cdot \text{N}_2\text{O}_5 \cdot 4\text{WO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{PbO} \cdot 4\text{WO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  II 2742; Nachw. d. Verb.  $2\text{AgNO}_3 \cdot \text{CH}_3\text{N}_3 \cdot \text{HNO}_3$

im System  $\text{AgNO}_3$ -Guanidinnitrat I 2672; Darst.: v. Ag— d. Anthrachinonglucoside (u. therapeut. Verwend.) I 321\*; v.  $\text{KAu}(\text{CN})_2$  u.  $\text{KAu}(\text{CN})_3$  II 2703; v.  $\text{Na}_3\text{Au}(\text{S}_2\text{O}_3)_2$  II 233, 2336\*; u. Eigg. v. Na-Aurothiosulfat I 2184; einer komplexen Au-Verb. d. Thio-benzimidazolreihe I 3228\*; Gleichgewicht  $\text{KJ} \cdot \text{HgJ}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , komplexe Salze d. Bodenkörpers  $\text{KHgJ}_3$  u.  $\text{KHgJ}_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$  I 1808; — d. Borfluorwasserstoffsäure I 1277; opt.-akt. Al-Verb. I 1663; Halogenacylatoverbb. d. Ti II 2658; — d. Jodide d. Sn, Ti, Zr II 2384; v. Sn mit organ. Säuren II 1556; d. V(III), Acetoselenate, Pyridinverb. I 49; Wolframovanadophosphate I 583; Darst. u. Eigg.: v. Ammoniumvanadyl-oxalaldihydrat I 2896; d. Vanadylmalonsäure u. ihrer Salze I 2894.

Darst.: u. Zus. d. krystallisierten P- u. As-Cöruleo-Mo-Verb. I 3062; v.  $\text{CeCl}_6[(\text{CH}_3)_4\text{As}]_2$  II 2384; u. therapeut. Verwend. komplexer organ. Sb-Verb. II 1397\*; neue komplexe Tartrosmutate I 46; (Tartrosulfate u. -chloride) II 405; Herst. in W. l., organ. Bi— II 1083\*; Austausch d. Halogenatome geg. organ. Reste bei Komplexabkömmlingen d.  $\text{CrCl}_3$  u.  $\text{CrBr}_3$  I 2288; Darst. d. Hexaquoehromchlorids, d. violetten Chlorosulfats u. d. grünen Pentaquoehromchlorids II 794; — d. Cr mit Aminosäuren I 2289; Tetrapropylammonium-Tetrarhodanatodiamminchromiat als Best.-Form d. Tetrapropylammoniumions II 2557; komplexe Chloride d. Mo(III); stab. Koordinat.-Verb. ohne Edelgasstrukt. d. Zentralatoms I 2292; Koordinat.-Verb. d. Mo v. Typus  $\text{R}_2[\text{MoOCl}_5]$  II 2539; Darst. v. phosphormolybdänsäurem Na II 37; Polyphenolkomplexe d. Mo II 2592; Sulfoxypolmolybdate d.  $\text{NH}_4$  u. Guanidins II 36; — d. U(VI) mit Salicylsäureresten I 2182.

Dch. Äthylendiamin stabilisierte Cuprisalze schwacher Säuren II 907; Darst. u. Eigg. v.  $\text{Cu}_{10}\text{S}_{15}\text{O}_{18} \cdot 9\text{NH}_3$  II 796; Bldg. d. an d. Luft stabilen zwl. Rhodankupferverb. I 1191; — d. Cu: mit einbas. Monooxysäuren II 1689; — mit Tolidin u. Benzidin I 775; mit 5,7-Dibrom-o-oxychinolin I 3112; mit Fluorsulfonsäure I 2504; Darst. v. Ni- u. Cu-Komplexverb.: d. Methylhydroxyglyoxims I 2988; d. Dihydroxyglyoxims I 2990; — d. Ni mit o-Phenylendiamin u. 1,3,4-Tolylendiamin II 2664; Darst. v. Ni-Komplexverb. d. Hydroxyglyoxims I 2989; Ni- u. Co-Arylazo- $\beta$ -naphthylamido-verb. I 2307; Darst., Eigg., Rkk. v. — d. einwert. Co, Ni u. Fe I 873; Thiosulfat-kobaltkomplexe u. komplexe Kobaltthiosulfate II 794; Fe-Verb. mit d. Koordinat.-Zahlen 5 u. 7 I 2290; Darst. v. Dicyano-tetraalkylisonitrileisenverb. II 1018; Sorpt.-Verb. v. Berliner Blau mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  I 1808; Mn— I 44; (d. HBF<sub>4</sub>) I 1277; (Formulier. v. Cyaniden) I 590; (Darst. v.  $\text{Fe}_3$   $[\text{Mn}(\text{CN})_6]_2$ ) II 33; (Red. v.  $\text{K}_2\text{Mn}[\text{III}][\text{CN}]_6$  zu einem einwert. komplexen Mangan-cyanid, vermutl.  $\text{K}_2\text{Mn}(\text{I})[\text{CN}]_6$ ; Red.-Wrkkg. d.  $\text{K}_2\text{Mn}[\text{CN}]_6$  u.  $\text{K}_2\text{Mn}[\text{CN}]_5$ ) I 1664; (Ammine d. Cyanats mit Pyridin)



II 2388; (Benzidinamine) II 2391; komplexe Cyanverbb. d. Ru II 2384; Chlorosalze d. Rh II 38; Polyphenolkomplexe d. seltenen Erden I 582.

Verdräng.-Rkk.; Wander. d. Äthylendiamin I 255; Ersetzen v.  $\text{NH}_3$  dch. Äthylendiamin in — in Lsg. II 2169; Einw. v. Basen auf Mo-Apfelsäurekomplexe I 712; katalyt. Oxydatt. mitt. komplex. Eisensalze I 1591; katalat. u. peroxydat. Verh. v. Tri- $\alpha, \alpha'$ -dipyridylferrobromid I 107; Rk. v. cis-Na-Dioxalatodiaquoehromiat mit Hautprotein in d. isoelekt. Zone I 552.

Verss. zur Darst. eines Atmungsmodelles an einer komplexen Eisenverb. d. Indigblaus I 1584.

Verwend. v. — d. Cu- od. Ce-Gruppe zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*; Trenn. v.  $3\text{H}_2\text{O} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 24(\text{WO}_3 + \text{MoO}_3)$  u.  $3\text{H}_2\text{O} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 18(\text{WO}_3 + \text{MoO}_3)$  II 482\*.

Polarimetr. Kennzeichen d. Komplexbildg. v. Polyoxyverbb. in Schweizer Reagens II 538; Mercurisulfoeyanate v. Cu, Zn, Cd; Verwend. zum Nachw. I 2453; s. auch *Ammoniakate*; *Hydrate*; *Kobaltkomplexverbindungen*; *Koordination*; *Molekülverbindungen*; *Platinkomplexverbindungen*; *Valenz*.

**Kompressibilität**, Bezieh. zwisch. d. Ausdehn.-Koeff. u. d. — Koeff. d. Fil. I 1781; D., — u. At.-Gew. d.  $\text{N}_2$  I 1806; D. d.  $\text{O}_2$  u. — unterhalb einer Atmosphäre I 1806; — Isothermen v.  $\text{H}_2$ ,  $\text{N}_2$  u. v. deren Gemischen II 25, 2378; — d. Te, Se u.  $\text{H}_2\text{O}$  II 2034; d.  $\text{NH}_3$  I 1917; d. Methylchlorid I 974.

**Kompression**, Selbstentzünd. dch. adiabat. — I 861.

**Kompressoren**, Sonderausführungen v. Kreiseldichtern für chem. Betriebe II 470; Schmieren v. *Ammoniakkompressoren* I 1913; Explosionen in Druckluftanlagen II 1186.

**Kondensation**, allgem. Gleich. für d. — eines Gasgemisches aus 3 Komponenten II 1798; — Wärme v. posit. Ionen II 669; Mol.-Kontrakt. bei d. — II 2644; Keimbildg.-Geschwindigk. in übersätt. Dämpfen I 3050.

Rückgewinn. flücht. Stoffe dch. — II 876; — u. Kühl. in Großraumbildnern I 659; — v. KW-stoffdämpfen I 2623\*, II 360\*, 361\*; App. zur — v. Dämpfen I 1626, II 473\*; aus Petroleumdruckdest.-Blasen II 359\*; — App. zur Wiedergewinn. v. Lsg.-Mitteln für Streichmaschinen I 1350\*; für d. Herst. heller Fettsäuren I 823\*; für elektr. Zn-Öfen I 3225\*; für  $\text{AlCl}_3$ -Dämpfe II 2336\*; Gegenstrom-Mischkondensator „Syst. Bormann“ I 383; Verhinder. d. Korros. v. Messingrohren d. Kondensatoren I 1065\*.

*Bibl.*: Condensing plant I [782]; s. auch *Dampf*; *Destillation*; *Gase*.

**Kondensatoren**, elektrolyt. — II 617\*; Kapazitätsbest. an Aluminium- u. Tantal-Bleichen I 1553.

**Konfiguration**, opt.-akt. komplexe Metallsalze I 2185; Metallverbb. v. Monoximen

(Struktur d. Oxime) I 598; elektr. Dipolmomente bei gelösten Moll. d. Typus  $\text{Ca}_2$  (experimenteller Nachw.) II 2261; Symmetrie d. Methan-Abkömmlinge mit vier gleichen Gruppen II 2260; geometr. Form u. Reduzierbark. d. Mucon- u. Hydromuconsäuren I 2899; — v. Arylschwefelchloriden u. Arylschwefelaniliden II 2284; — Bezieh. zwisch. rechts-Methyläthylcarbinol u. rechts-Milchsäure I 882, 1572; — Verwandtschaft v. Dialkyllessigsäuren I 59; Beziehh. zur opt. Aktivität I 1447, 2646; (in der Zuckergruppe) I 997; Bezieh. d. — v. Zuckern zur Absorpt. einer wäßr. Zuckerlsg. bei ultravioletttem Licht II 1939; Einfl.: auf d. Geschmack v. Zuckerderiv. I 419; auf d. physiol. Wirksamk. v. Tropeinen I 1839; s. auch *Isomerie*; *Konstitution*; *Rotation*; *Stereochemie*.

**Konfitüren**, Fruchtschnitten „California“ II 2430; Geschmackswert u. Säuregeh. v. — II 181; Verwend. v. Glucose in — II 1410; Verhüt. v. „Explosionen“ oder platzender Gär. v. mit Schokolade überzogenen Fondants II 1214; neue Fass. d. Grundsätze für d. Beurteil. II 2724; Analyse d. — aus Frucht u. Äpfeln, Berechn. d. Verhältnisses Apfel-Fruchtbestandteil II 2020.

**Konglutin**, Kondensat. v. Eiweißkörpern mit Zuckern unter Einfl. v. — I 1026.

**Kongokopalsäure** (F. 115–118°), Darst., Eig., Rkk., Deriv., Konst. I 112.

**Kongokorinith**, Dialyse, Bezieh. zwischen Dispersität u. Bügelunechth. II 2161.

**Kongokorinith G**, opt. Anisotropie II 2041.

**Kongoorange R**, opt. Anisotropie II 2041.

**Kongorot**, Gewinn. I 2244; opt. Anisotropie II 2042; Potentialdifferenz u. Gleichgewicht bei einer semipermeablen Kolloidmembran für  $\text{NaCl}$  u. — I 252; Adsorpt. an Filtrierpapier I 2047; Entfärb.-Vermögen verschied. akt. Kohlen geg. — I 3122; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag I 1558; Viscosität v. — Solen (in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten) I 1561; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2654; (zeitl. Rdkk. d. Leitfähigk.) II 2654; Einfl. auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1433; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Oxydat. mit  $\text{NaOCl}$  I 3077; antioxygene Wrkg. I 397.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg. auf Thromboeyten u. Erythrocyten I 476; Ausscheid.: aus d. tier. Organism. I 1978; dch. Galle u. Harn II 1728; in d. Galle bei Leberkranken I 2118; dch. d. Leber I 312; Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211; — als Enteiweiß.-Mittel II 1060.

**Kongorotsäure**, Abhängigk. d. koll. Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044.

**Kongorubin**, opt. Anisotropie II 2041; Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Dialyse, Bezieh. zwisch. Dispersität u. Bügelunechth. II 2161.

**Kongorubin FF**, elektrocapillares Eindringen in Filtrierpapier (Rolle physikal. Faktoren) II 1338.

**Kongorubinsäure**, Abhängigk. d. koll. Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044.

**Koniferin** s. *Coniferin*.

**Konkret** s. *Beton*.

**Konserven, Vitaminlehre** u. — **Industrie** I 958; **Vitamin-Geh.** v. — II 2126.

Verwend.: v. Morchel — im „Leipziger Allerlei“ II 2019; d. Essigs (bei d. Herst. v. —) II 2019; (bei d. Herst. v. Marinaden) I 659; v. Milchsäure in d. — **Industrie** II 2360; Einfl. d. Blanchierw. u. d. Maggikwürze auf d. Qualität v. Gemüse — I 532; Malfärb. v. konservierten Nahr.-Mitteln in Büchsen u. Gläsern I 532; Wrkg. d. Pökelauf d. Pökellake I 1535; Verwendbark. v. chloriertem Trinkwasser für d. Herst. v. Dosen — II 1628.

Al für — **Dosen** II 629; Vorzüge v. Ni vor Cu als Baumtall in d. — **Industrie** II 341; Lacke u. Vernier. bei — **Dosen** I 1074. Instrumente zur Fabrikkontrolle bei d. Herst. I 2781; Prüf.-Meth. d. Verzinn. d. — Büchsen II 1769; Unterscheid. v. frischen u. trocknen regenerierten Erbsen I 2024; Kennzeichen d. regenerierten Erbsen I 660.

**Bibl.**: Herst. d. Gemüse — in Blechdosen II [2022]; *Conservas de fructas al natural* II [345]; Fabrikat. v. Milch- u. Eier — II [187].

**Konservierung, 5000 Jahre alte** — **Lsg.** II 2209; — **Verf.**, dabei zu beachtende hygien. Maßnahmen bzw. Gefahren II 341; Verh. d. Vitamine bei d. — I 532; (Einfl. d. — **Mittel**) I 660; zulässige — **Mittel** für Lebensmittel II 2019; Verwend. chem. Stoffe zur — v. Nahrungsmitteln I 371; Bezieh. zwisch. chem. Konst. u. Eign. als — **Mittel** I 2670; konservierende Wrkg. carboeycl. Säuren, ihrer Salze u. Ester II 850; Einfl. v. Phenol u.  $\text{CH}_3\text{O}$  auf d. — biol. Reagentien II 1735; — mit Dioxyceton oder Derivv. desselben II 1283\*; Schutzwrkg. v. Salz, Zucker, Benzozat- u. Essigsäure in Catchup II 1410; Vorteile d. Verwend. v. Essig beim Einlegen v. pflanzl. Nahr.-Mitteln II 988; — **Mittel**: aus einer Lsg. v. Naphthalin in Bzl., Paraffinöl u. Casein I 200\*; für grüne Pflanzen I 497; Vergl. v. aus natürl. Chilesalpeter gewonnenem Kalisalpeter mit d. aus synthet.  $\text{NaNO}_3$  bei d. Pökel. d. Fleisches II 516.

— v. Nahrungsmitteln I 2251\*, II 1767; (deh. Gefrierlassen) II 185\*; (mitt. Alginate) I 3045\*; v. Därmen u. Blasen II 345\*; v. Fischen I 2963\*; (auf d. Fangschiffen) I 1642\*; v. frischen Fischen, Krabben, Austern I 535\*; Eis zum — v. Fischen I 1243\*; Erleichter. d. Eindringens d. Öles bei d. — v. Fischen I 1905\*; — v. vegetabil. Prodd. deh. elektr. Strom od. Bestrahl. I 1766\*; v. Früchten u. Gemüsen I 2954\*; v. Obstprodd. (ohne Chemikalien) II 2360; (mit Pyrosulfit) II 2126; (mit  $\text{SO}_2$ ) II 1313; v. Obstsäften deh. Entkeimungsfilter (Seitzverf.) II 2480; v. Orangen II 1213; v. Muskatrosinen II 1313; v. Tomaten II 988; v. Gemüse I 2954\*; v. Obstrestern I 13150; (derzeit. Stand) I 1762; v. Gelatine-gallerten II 133; v. Ricinusöl I 13158\*; v. vegetabil. Ölen mit Lecithin I 1081\*; v. Butter

II 185\*; v. Eiern II 185\*; (Vorr.) I 2953\*; v. Milchpulver I 2953\*; v. Wein mitt. Benzoesäure u. Benzozaten I 2247; v. Getreidepollen II 988; v. Primelsamen II 2421; v. Tieren u. Pflanzen II 517\*; v. hämolyt. Sera (mitt. Borsäure) II 2692; d. Narkoseäthers II 1590; Verhüt. d. Schimmels pharmazeut. Sirupe I 2448; anatom. Präpp. in Zucker II 607.

Prüf. v. Waschlaugen für Flaschen-reinig. II 1313.

Analyt. Best. v. — **Mitteln** I 3149.

**Bibl.**: *Conservat. de la viande et du poisson* I [1766], II [1314]; *Home preservat. of fruit and vegetables* I [1243]; *Futter* — I [962]; *Saftfutter* — **Verf.** „System Hupertz“ I [962]; s. auch *Futtermittel*; *Holz-imprägnierung*; *Leder*; *Nahrungsmittel*; *Silage*; *Sterilisation*.

**Konstantan**, Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt II 789; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl I 2973; Einw. stufenweisen Ausglühens auf d. spezif. Kaltwiderstand hartgezogener — **Drahte** II 629.

**Konstitution**, d. Borhydride unter Annahme d. Wertigk. 3 u. 5 I 2718; d. Organo-Mg-Verbb. I 259, 879, 1425; d. Diazoverbb. II 1400; d. n. Diazohydride I 2060; einiger Nitroderivv. (Best. deh. Spalt. mit Piperidin) II 1274; d. Oxyharnstoffe u. d. Carbamazide I 1434; d. Kohlenhydrate (Fortschritte) II 2386; d. assoziierenden Lactolide (Bedeut. für d. Chemie d. höheren Kohlenhydrate) I 1947; d. Gallensäuren I 1959, II 833, 2765;  $\alpha$ -Strukt. d. angeblichen „ $\beta$ “-Monoglyceride I 1443; Struktur: d. Proteine I 714; (neuere Fortschritte in d. Best., Literaturübersicht) II 1478; einiger Anthocyanidine I 1601; d. Triphenylmethanfarbstoffe I 1581.

Molekülbegriff in d. Strukturchemie I 1425; Aufbau v. Strukt.-Formeln auf Grund d. Bldg.-Wärmen (Snamenski) I 1132; — **Ermittl.**: höherer Systet. (Bedeut. d. Binnendruckes) I 2173; auf Grund v. Vol.-Studien I 2792; Bezieh.: zum Kristallbau II 2; zum Raumbedarf fl. Stoffe I 2626; zur D. fl. Stoffe I 2266, II 206; zum Parachor II 1229; (drei- u. viergliedrige Ringe) I 2075; zur Farbe II 2453; zum Absorpt.-Spektr. (d. Schwefel-Eisen-Stickoxydverbb.) I 1923, 2038; (d. Bzl.-Derivv.) I 1125; (einer Subst. mit zwei Bzl.-Kernen) I 1126; zum Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392.

Bezieh.: zwisch. d. Affinitätsstärke d. Säuren u. d. At.-Verhältnis O:H in ihren funktionellen Gruppen u. — **Formeln** d. Säuren I 227; zur Wärmebeständigk. organ. Verbb. II 249; zum Grade d. Hydrolyse v. Peptiden I 110; zur Hydrolysegeschwindigkeit d. Ester I 2503; Einfl. bei d. Benzoylier. einwert. Phenole I 269; (Polem.) II 247.

Bezieh.: zum Geruch I 1756; (Natur u. Theorie d. Riechens) I 653; (v. Hydrophthaliden) II 257; zur myot. Wrkg. synthet. Urethane I 482; zur Gefäßwrkg. d. Thebains, seiner Derivv. u. verwandter Subst. II 1049.

Bezieh.: zur therapeut. Wrkg. I 626; (in d. Santoningruppe) I 627; (einiger Arsinsäuren) I 481, 768; zur trypanociden Wrkg. (amphotere symm. Carbamidoarylarsinsäuren) II 683; d. chem. — v. organ. Verbb. zu ihrer Giftigk. für Insekten II 484; zur Desinfektionskraft primärer Alkohole u. Phenole II 958; zur Eign. als Konservierungsmittel I 2670; Zusammenhang zwisch. Verharz.-Fähigk. u. — chem. Verbb. I 818; s. auch *Isomerie*; *Konfiguration*; *Stereochemie*.

**Kontakte, elektr.**, Legierr. für — I 783; s. auch *Gleichrichter*.

**Kontaktkörper** s. *Katalysatoren*.

**Kontinuitätstheorie**, Vergl. zwisch. d. Dispers.-Formeln d. Atomtheorie u. d. — I 1792.

**Kontraktion**, Zusammenhänge zwisch. Bildungsenergie, — u. Polymerisation I 1; —: u. Ander. d. Farbe bei d. Bldg. v. Ammoniakaten v. Verbb. seltener Erden I 1259; beim Verdünnen v. Laugen bzw. Salzlsgg. I 338; bei d. Kondensat. II 2644; bei d. Bldg. flüchtiger Hydride II 2533; bei d. Bldg. v. Halogenverbb. aus ihren Komponenten I 225; d. an KCl u. NaCl gesätt.  $MgCl_2$ -Lsgg. bei d. Abkühl. u. Auskrystallisat. I 339; s. auch *Volumen*.

**Konzentrationsketten** s. *Ketten*.

**Konzentrieren**, v. Fl. I 1716\*, 1876\*, II 723\*; (dch. Zerstäub.) I 502\*; (u. Filtrieren) I 1349\*; v. Schlammensäuren II 1498\*; v.  $H_2O_2$  I 1998\*; v.  $SO_2$  (u. Reing.) I 507\*; v. Fruchtmaisichen, -säften u. Traubenmost II 884\*; Konz.-App. II 473\*; Vorr. zum Eindicken v. Fl. ohne Vakuum II 153\*; Konz.-Turm nach Gaillard II 307\*; s. auch *Erze*; *Flotation*; *Verdampfung*.

**Koordination**, Bezieh. zwisch. Valenz u. — I 557; — Verbb. (Formulier.) II 1229; (elektronentheoret. Interpretier.) II 1925; Gesetz d. homöopolaren At.-Bind. u. — Verbb. d. Pt-Metalle I 2033; Annahme d. maximalen — Zahl 4 für d. Atome d. 1. Periode v. Be bis N I 2718; Ander. d. — Kräfte organ. Verbb. bei Ersatz d. O dch. S I 2789; d. Bedeut. d. — Lehre für d. organ. u. physiol. Chemie I 833; s. auch *Komplexverbindungen*; *Valenz*.

**Koordinationszahl**, — d. Sauerstoffs II 1458.

**Kopalcarbonsäure** (F. 60°), Isolier. aus Manilakopal, Rkk., Derivv. I 3190.

**Kopaldicarbonsäure** (F. 204° Zers.), Isolier. aus Manilakopal, Rkk., Derivv. I 3190.

**Kopale** s. *Harze*, *natürl.*

**Kopra**, Gewinn. I 1384.

**Kopratin**, Auffass. d. — v. Schumm als Deuterohämin I 901.

**Kopratoporphyrin**, Auffass. d. — v. Schumm als Deuteroporphyrin I 901; Bldg. bei d. Fäulnis v. Fleisch u. blutreichen Organen II 2312.

Auffind. u. Identifizier. auf spektrochem. Wege I 2673; Unterscheid. v. Koproporphyrin II 1986.

**Koprohämin**, Rk. mit  $CH_3OH$  II 1966.

**Koproporphyrin**, Synth., Eigg., Ester, Konst. I 457; (komplex. Cu-Salz) II 2608; Bldg.: aus d. Aldehyd d. Opsopyrrolcarbonsäure

I 1596; aus Bis-[(3-β-methylmalonsäure-ester-4-methyl-5-carbäthoxypyrrol)-2-methan] II 1707; bei d. Fäulnis v. Fleisch u. blutreichen Organen II 2312; spektrophotometr. Verh. d. — u. seines Cu-Salzes in Pyridinlsg. (Best. in Pyridinauszügen v. Hefe) II 1987; Photooxydat. v. Serum in Ggw. v. — I 1027; Enzym-, Co-Enzym- u. Biokatalysatoreng. v. — reichen Hefen I 2555.

Auffind. u. Identifizier. auf spektrochem. Wege I 2673; Unterscheid. v. anderen Porphyrinen (mitt. d. spektrophotometr. Br.-Rk.) II 1986.

**Koproporphyrin-Tetramethylester** (F. 248°), Bldg., Eigg., Rkk. I 448, II 1966; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. II 2534.

**Koprostanon**, Bldg. aus Cholesterin, Eigg., Red., Oxydat. I 3198.

**Koprosterin** (F. 101–102°), Bldg. aus Cholesterin, Eigg., Propionat I 3198.

**Koreduktase** s. *Enzyme-Dehydrogenasen*.

**Koreon A**, Cr-Extrakt für Gerberei I 2702.

**Koreon weiß BFO**, Neutralisier.-Mittel für Cr-Leder I 2702.

**Kork**, Gewinn., techn. Herst. II 2131; Gewinn., Zus., Abbau dch. Säuren, Anilin u. Kupferoxydammoniak II 268; Herst.: v. Gegenständen aus — II 2367\*; v. — Kautschuk-MM. I 1092\*; v. — MM. am zerkleinertem — I 1092\*.

Fehlerquellen in d. Elementaranalyse dch. Absorpt. v. — I 1342.

**Korksäure (Suberinsäure)** (F. 141°), Bldg.: dch. Abbau v. Zibeton II 2452; aus Ricinolsäure (Rk.-Mechanism.) II 240; (+  $HNO_3$ , Eigg., Mg-Salz) I 2405; Beweg. auf Grenzflächen I 707; Verester. in gemischten Lösungsm. II 2386; Verh.: im Tierkörper I 1497; als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Diäthylester**, Viscosität u. F. I 2398.

— **Dimethylester** ( $Kp_{10.5}$  132.4°), Verbrenn.-Wärme I 34; Viscosität u. F. I 2398.

**Korn** s. *Getreide*.

**Korrespondenzprinzip** s. *Atomstruktur*; *Spektrum*.

**Korrosion**, elektrochem. Theorie II 2105; (— Best. bei Zn) II 2710; Ursache d. örtl. — I 518; Forschsch. d. Chem.-Techn. Reichsanstalt (bes. an Fe u. Al bei elektr. Einww.) I 647; Wechselbezieh. zwisch. Kolloidchemie u. d. Fragen d. mod. — Forsch. II 497; Einfl. v. Grenzhäutchen auf d. — Wrkg. II 1202; Anders. d. elektr. Leitfähigk. u. d. mechan. Eigg. dch. — (bei Al u. Al-Legier.) I 2353; dch. Tordieren u. Biegen hervorgerufene Veränderungen d. Löslichk. u. Härte metall. Materialien I 2476; — Ermüd. v. Metallen I 2681; — v. untergetauchten Metallen I 2774; interkristalline Metall — II 974; atmosphär. — II 495; Theorie d. Rostprozesses II 2106; Grundlagen d. elektrolyt. Unters. über — II 495; umgekehrte Potentiale bei d. — v. Sn-Bleichen I 3224.

Elektrolyt. Zerstör.: v. Metallen in d. Erde II 1892; (Mess. d. Normenbureauaus d. Vereinigten Staaten) II 1615; v. Rohrleit. II 2424, 2780; (dch. vagabundierende

Ströme v. Straßenbahnanlagen) II 2008; (Schutzanstriche) II 2424; v. Pb dch. Fremdströme II 1892.

Metalle u. Mörtel angreifende Wässer II 737; W.-Verunreinig. als —Faktor II 164; Fe- u. Mn-auflösende W., Rolle d.  $\text{CO}_2$  bei d. Metallangriff II 312; Best. d. Korrosivkraft v. Wässern u. d. Art d. Angriffswrkg. d. Gase II 1395;  $\text{CaSO}_4$  als wirksame Subst. bei d. Einw. v. Meerwasser auf Fe II 164; W.-Aufbereit. zur Verhüt. d. — II 2221; Entfernen d.  $\text{O}_2$  aus d. Kesselpeisewasser II 1201; Rostentfernen aus Leitungssyst. mitt. Säure II 1893; — in einer W.-Versorgungsanlage u. Methth. zu ihrer Beseitig. II 326; Verhinder. u. Entfernen v. Kalkansätzen u. Bldg. v. Rost in W.-Leitt., —Behältern u. —Erhitzern II 1618\*; Bekämpf. d. — in d. Wiesbadener u. Remscheider Wasserleitt. I 2242; — v. Dampfkesseln II 2132, II 1615; (Kesselsteinbildg.) II 2700; (Rißbildg. u. Anfrass.) II 497; (Brüchigwerden v. Dampfkesselplatten) II 497; — Schäden an Dampfturbinen II 1195; Verhüt. d. — bei d. chem. Reinig. v. Kondensatoren u. Kesseln II 1301; Verf. u. Vorr. zur Verhinder. v. — bei Verdampf.-Anlagen I 2134\*.

Widerstand v. reinem Fe gegen chem. Korros. I 176; Fe— (Zurückführ. auf rein chem. bzw. elektrochem. Vorgänge) I 1633; Fe— (unter W.) II 1301, 2709; (Ursachen d. — bei Berühr. mit W.) I 946; ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  u.  $\text{HNO}_3$ —) I 350; (Schutz dch.  $\text{CaCl}_2$ -Laugen) I 2242; Veränd. d. C-halt. Fe-Legirr. in d. Wasserleitt. I 350; Stahl— (beim Kontakt) II 1202; (unter Schmiermitteln) I 671; (dch. Schmieröle, d. kleine Mengen Feuchtigk. u. Alkalien enthalten) I 1362; (Beeinfluss. d. — dch. Chemikalien) II 1892; (Einfl. d. Rosthautstärke) II 1892; — Beschleunig. infolge galvan. Einw. v.  $\text{H}_2\text{S}$  auf Tankstahl; Vorbeug. dch. Schutzanstrich I 1634; — v. Baustahl u. Methth. zu ihrer Verhinder. I 518; Zusatz v. Thiobarnstoff od. eines seiner Substitut.-Prodd. zu  $\text{H}_2\text{SO}_4$  zur Verhinder. d. — d. Fe od. Stahl I 1053\*; Einw. d. Formaldehyds, Acetaldehyds u. Propionaldehyds auf d. Lsg. d. Fe dch. Säuren I 1363; Schutz v. Fe u. Stahl geg. Anfrass. II 1077; Metall— bei d. Holztränk. u. an eisernen Armaturen an holzgetränkten Hölzern I 158; Einfl. v. Fe auf d. Korros.-Beständigk. v. Zn I 798.

— d. Al II 974, 1395; (u. seiner Legirr. in verschiedenen Elektrolyten) I 2683; Abhängigk. d. — Ursachen d. Al v. seiner physikal. u. chem. Beschaffenh. I 2683; — Beständigk. v. Al: geg. organ. Verbb. I 1993; gegen anorgan. Stoffe I 2473; u. seinen Legirr. geg.  $\text{H}_2\text{O}_2$ -NaCl-Lsgg. I 2476; chem. Angreifbark. v. Al-Blech II 1075; Auflösungsgeschwindigk. d. Al in  $\text{HCl}$  I 1210; Al-Zerstör. dch. Hg u. ihre Bekämpf. II 974; —; v. Al-Legirr. II 2008; v. elektr. geschweißtem Duraluminium II 862; Prüf. v. Leichtmetallen auf — I 2683; — Verss. an Leichtmetallen für d. Flug-

betrieb II 2106; Auflösungsgeschwindigk. d. ultraleichten Mg-Legirr. II 2008.

Schutz d. Cu-Rohre geg. elektr. leitendes W. I 947; Wrkg. d.  $\text{O}_2$ -Konz. auf d. — d. Cu dch. nichtoxydierende Säuren II 1302; — Prodd. v. reinem, sehr gut leitendem Cu I 2354; Abnutz. d. kupfernen Vorwärmrohre in d. Laugenvorwärmern d. Kalkwerke I 2225; Abhängigk. d. — v. d. Zus. d. Messings II 1755; Verhinder. d. — v. Messingrohren d. Kondensatoren I 1065\*; — v. Messing in W.-Messern I 947; Pb— dch. Mineralquellen II 2710; interkristalline Brüchigk. v. Fernsprechbleikabeln I 942; Einfl. v. Verunreinig. im Zn auf d. — I 798.

— Fälle bei Pumpen in chem. Fabriken I 1362; Innen— v. Gasrohren I 2241; Bezieh. zu d. wichtigsten Kraftfahrzeugbaustoffen II 2348; — v. Metallen u. Leichtmetallen dch. Kraftstoffe II 1615; Verhüt. d. —; v. Behältern für Alkohol I 2134\*, II 2019\*; v. Brennstoffbehältern I 677\*; — Einfl. v. S u. S-Verbb. in Naphthal-Lsgg. auf Metalle II 496; — in d. Petroleumdest. dch.  $\text{H}_2\text{S}$  u.  $\text{MgCl}_2$  I 211; bei Erdöldest.-Anlagen II 1224; Ursachen d. — in Erdölsonden u. ihre Verhüt. II 199; Entfernen v. „wilder Patina“ v. Bronze II 2706; prakt. Anwend. v. „hemmenden Mitteln“ beim Beizen v. Metallen II 1893; Beizmittel für Metalle zur Entfernen v. Rost u. dgl. II 2010\*; nichtkorrodierende Lsg. für Automobile II 1895\*;  $\text{NH}_3$  als Anti—Mittel II 164.

Angreifbark. für Gebrauchsgegenstände verwandter Metalle II 2633; —; v. Zement u. Metallgefäßen dch. Apfelmoss I 2247; u. Erosion feuerfester Steine I 1057; (Übertrag. auf d. Makrostruktur.) I 2000; geg. — widerstandsfäh. Materialien für d. Bau chem. Fabriken I 500.

Elektrolyt. niedergeschlagene Überzüge zwecks — Verhinder. I 1521; schützender Wert d. Vernickel. II 495; — d. Sn-Überzuges v. Konservendbüchsen u. Schutzmittel I 2132; — Schutz: dch. Anstriche I 1521, II 2106; dch. Farben u. Lacke I 952; dch. Kautschuküberzüge II 1758; Bakelit-Schutzüberzug für Kondensatoren I 353\*; Schutzüberzug aus einem neutralen seifenfreien Wollfett u. einem nichtflüchtigen Verdünn.-Mittel I 353\*; Mittel zur Verhüt. d. — I 1214\*, 2944\*.

Ferroxyindicator bei — Unters. I 518, II 497; Ortsbest. für Materialfehler od. Lokalelemente I 2774.

Bibl.: The — of metals II [2425]; The Anodic oxidation of aluminium and its alloys as a protection against — I [801]; Steinansätze u. — beim Betriebe v. Hochofengas-Naßreinigung., Ofenkühl. u. Kühlwasserpumpen I [178]; s. auch Galvanotechnik; Metallüberzüge; Rost; Rostschutz. Korund s. Aluminiumoxyd.

Kosmetik. Verwend. v. Polysaccharidgelen als Grundlagen in d. Kolloid— II 2409; Milch als Hauptpflege- u. Hautheilmittel I 1985; saure Hauptpflegemittel I 320; Spezialpräpp. v. parfümiertem Essig I



- 2851; moderne u. hygien. Gesichtsercreme-Grundmasse I 2491; Herst.: eines Cold-cremepräp. II 2728\*; kosmet. Puder I 1188\*; kosmet. Poliermittel aus Zr-Verbb. II 1735\*; Schönheitsmittel aus Kieselsäuregel II 2512\*; Mittel zur Entfernen. v. Tätowier. II 2512\*; Herst.: eines kosmet. Mittels zum Auftragen auf d. Haut vor d. Einseifen u. Rasieren II 2084\*; antisept. wirkender Mundwässer, Salben od. Pasten I 2491\*; v. Farbstoffen zum Färben d. menschl. Haut II 981\*; Unters. eines alt-ägypt. (Tutankhamen) kosmet. Präparates I 487.
- Bibl.*: Handbuch d. gesamten Parfümerie u. — I [1534].
- Kosmische Strahlung s. Strahlung.**
- Kotarnin**, spektrograph. Verh. II 1965; Entmethylier. (dch.  $\text{AlCl}_3$ ) I 3083, II 744\*; Rk. mit Methylhydrastinin I 3003; pharmakol. Wrkgg. (Vergl. mit Hydrastin, Hydrastinin u. Narkotin) I 2100.
- Kotarnoliniumhydroxyd-Sulfat** (Zers. bei 265 bis 270°), Bldg., Eig. I 3085; Darst. aus Kotarnin (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 744\*.
- Kozymase s. Enzyme-Zymasen.**
- Kracken s. Cracken.**
- Krapp**, Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274.
- Kreatin**, Vork. im Erdboden u. in d. Pflanze II 2681; — Geh. d. Blutes bei  $\text{HgCl}_2$ -Vergift. I 486; — Amie in d. Prognose d. Nephritis I 1333; Vork. im Reptilienmuskel, Pikrat II 1483; — Geh. in d. Muskeln (Mechanism. d. Bldg.) II 847; (Wrkg. d. Kühlens) II 342; Bind. an Phosphagen-P II 846; Absorpt.-Spektr. u. Konst. I 2734.
- N-Abspalt. dch.  $\text{HNO}_3$ , Strukt. I 1291; Verb. mit Guanidin II 1967; Rk.: mit Methylglyoxal II 2677; mit Chinonen I 2203; Konz. dch. d. Nieren I 2445; bioterm. Wrkg. I 2339; Bedeut. für d. motor. Effekt d. Adrenalins I 1691.
- Best. in Bouillonpräp. I 3041; s. auch *Stoffwechsel*.
- Kreatinin**, Vork.: im Erdboden u. in d. Pflanze II 2681; in *Lupinus-luteus*-Keimlingen I 113; — Geh.: in frischem u. verdorbenem Fleisch I 2612; im Muskel (Wrkg. d. Kühlens) II 342; im Blutserum I 1333; im Blut (bei Kindern) II 276; (Wrkg. d. Aufenthaltes in d. Tropen) I 1693; (bei  $\text{HgCl}_2$ -Vergift.) I 486; (bei Nephritis) I 623, 1848; — Amie in d. Prognose d. Nephritis I 1333; — Geh. im Harn (Einfl. v. Cholin) I 3104; (bei Parkinsonschen Zuständen) II 1365; (bei dystroph. Säuglingen) I 1181.
- Absorpt.-Spektr. u. Konst. I 2734; neues Adsorbens für — I 2062; N-Abspalt. dch.  $\text{HNO}_3$ , Strukt. I 1291; Einw.: v. Bromlauge I 421; v. Methylglyoxal II 2677; Rk. mit Chinonen I 2203; Bedeut. für d. motor. Effekt d. Adrenalins I 1691.
- Farbrk. mit Nitrobenzolen I 440; colorimetr. Best. im Blut (Colorimeter v. Dubosq) II 1380.
- Pikrat, Bldg. d. K-Verb. (F. 244° Zers.) bei d. Guanidinbest. im Harn nach Findley u. Sharpe (Identität mit d. Dimethylguanidinpikrat v. Major) I 1625; Löslichk. (in W. u. 50°/ig. A.; Vergl. mit Guanidinpikrat) I 153; (Trenn. v. Guanidin) I 635; s. auch *Stoffwechsel*.
- Kreatinol (Methylguanidoäthanol)**, Mechanism. d. Hydrolyse II 1469; Rk. mit Halogenwasserstoffen II 1079\*.
- Krebs s. Carcinom.**
- Kreide**, — Lager v. Longueil u. d. Aufbereit. auf feuchtem Wege I 2186.
- Kreosol**, Vork. v. methyliertem — im Nadelholztee I 3043; Chlorier. II 2181; Rk. mit Benzylchlorid I 3002.
- Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.
- Kreosot**, Entkreosotieren v. Teer u. Teerdestillaten I 386\*; Gewinn. v. Kreosolen aus — haltig. Gemischen II 741\*; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; kombinierte Si-Therapie bei Erkrankk. d. Lungen II 125.
- Best. (Entkreosotier. v. Braunkohlenteerdestillaten) II 198; Unters. v. Kalium sulfokreosotium I 1863.
- Kreosotal**, Nachw., Identitätsrk. I 2584.
- Kreosotöl**, Verwend. zur Holzkonservier. I 2381.
- m*-Kresidin (4-Methoxy-*m*-toluidin), Rk. mit Äthylloxalat I 2904; Verwend. für Azofarbstoffe II 1095\*.
- Kresol**, techn. (Kresylsäure), elektr. Leitfähigkeit während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Mol.-Gew. v. Gelatine in — II 2537; — Seifengemische (Löslichk.) II 761; (Gelatinierungsvermögen) II 1219; Red. mit H unter Druck (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) II 74; enzymat. Oxydat. (Variabilität) I 2083; (dch. Peroxydase; Kinetik) I 1598; Rk. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  u. Vinyl- bzw. Allylbromid I 190\*; (u. Naphthensäuren; Lack- u. Ölfirmissatzmittel) I 530\*; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; Konz. dch. d. Nieren I 2445; Vork. v. Tallölen in Liqueur Cresoli saponatus II 2619.
- Verwend.: zur Bekämpf. d. japan. Käfers I 2859; zur Gewinn. W.-mischbarer Lösungsm. II 2331; zur Konzentrier. v.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  II 502\*; als Flotat.-Mittel II 488; Verwend. zur Herst.: v. Phenolaldehyd-kondensat.-Prodd. I 529\*; v. harzart. Kondensat.-Prodd. I 1531\*; eines Kunstharzes II 1100\*; v. W.-l., gerbend wirkenden Kondensat.-Prodd. mit Kolophonium, Terpentin oder Pinen I 220\*.
- Nachw. v. Carbonsäure in Handelskresolen II 1599; Best. d. Kresole in — II 301.
- o-Kresol**, Vork. in Castoreum II 1519; Gewinn.: aus Urteerölen II 1227\*; aus kreosothalt. Gemischen (Verwend. als Desinfekt.-Mittel) II 741\*; Bldg.: aus Phenol u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1476; aus Äthern I 88; aus d. Cumaron d. Steinkohlenteers dch. KOH II 2749; DE. u. elektr. Moment II 388; Best. d. elektr. Momente II 46; azeotrope Gemische mit — II 227; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Beweg. auf Grenzflächen I 708.
- Gleichgew. in bin. Systst. mit — II 365; Dreiphasenkurven d. Syst. W. — I 1262; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Chlor- u. Bromderiv. II 1344; Bromier. eines Ge-

misches mit d. Isomeren II 2746; Nitrier. II 1080\*; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 1000; mit Fluorsulfonsäure II 1941.

Überführ.: in 1,2-Methyleyclohexanol II 1564; in Chloranil I 721; Rk.: mit Triphenylchlormethan I 87, II 562; mit Benzotrichlorid I 3073; mit Kautschuk- bzw. Guttaperchadibromid II 1024; mit  $\text{Hg}(\text{II})$ -Acetat I 1438; mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 260; Kondensat. mit Opian-säure II 2292; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; biotherm. Wrkg. I 2338.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Best. in Rohkresol u. Lysol II 301; Rk. zur Unterscheid. v. Phenol II 1182; Trenn. v. p-Kresol I 2647; Verwend. zum Nachw. v.  $\text{NO}_2$  II 1182.

m-Kresol, Vork. im Nadelholztee I 3043; Gewinn.: aus Urteerölen II 1227\*; aus kreosothalt. Gemischen (Verwend. als Desinfekt.-Mittel) II 741\*; DE. v. Gemischen mit Bzl. bzw. A. bzw. Anilin I 860; DE. u. elektr. Moment II 388; Best. d. elektr. Momente II 46; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 40; Verdrängungsvermögen für W. aus Braunkohle II 2134.

Gleichgew. in bin. Systst. mit — II 365; Dreiphasenkurven d. Syst. W. — I 1262; Chlor. u. Bromderiv. II 1344; Bromier. eines Gemisches mit d. Isomeren II 2746; Nitrier., Methylier. I 3006; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 1000; mit Fluorsulfonsäure II 1941.

Überführ.: in 1,3-Methyleyclohexanol II 1564; in Chloranil I 721; Kondensat.: mit Kautschuk- bzw. Guttaperchadibromid II 1024; v. techn. Trikesol mit Chlorbenzylchlorid u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_3$  II 1403; Rk.: d. K-Verb. mit aliphat. Estern in wss.-alkoh. Lsgg. I 2067; mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 269; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod.: mit  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*; aus Trikesol u.  $\text{CH}_2\text{O}$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*.

Biotherm. Wrkg. I 2338; Wrkg. v. Trikesol auf d. Kontrakt. d. isolierten glatten Muskelorgane II 2322.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Best. in Rohkresol u. Lysol II 301; Trenn. v. p-Kresol I 2647.

Bibl.: Wrkg. v. Trikesolformalin auf d. Paradont bei d. Heil. u. Plombier. v. Zähnen II [2410].

m-Kresol (Kp.<sub>760</sub> 202,3°, korr.), Vork. im Nadelholztee I 3043; Gewinn.: aus Urteerölen II 1227\*; aus kreosothalt. Gemischen (Verwend. als Desinfekt.-Mittel) II 741\*; Bldg. aus Cocclaurin I 2203; DE. u. elektr. Moment II 388; Best. d. elektr. Momente II 46; Kp.-Best. II 1823; (Trenn. v. d. Isomeren) I 2647; Kpp. azetropier bin. Systst. mit — I 2282, II 227; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39.

Gleichgew. in bin. Systst. mit — II 365; Dreiphasenkurven d. Syst. W. — I 1262; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 1000; mit Fluorsulfonsäure II 1941; Bromier. eines Gemisches mit d. Isomeren II 2746.

Überführ.: in 1,4-Methyleyclohexanol II 1564; in Chloranil I 721; Rk.: d. K-Verb. mit Toluolen I 1954; mit Triphenylchlor-methan II 562; mit Kautschuk- bzw. Guttaperchadibromid II 1024; mit 4-Brom-2-nitrotoluol (+ Cu) II 1823; mit Cyclohexanol II 64; mit Trichloressigsäure I 2413; Verb. mit Sarkosinanhydrid II 1901; Kuppel. mit diazotiert. p-Aminoacetanilid zu Azofarbstoffen II 1094\*; Rk.: mit Acetylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185; mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 269.

Oxydat. (an Gewebe) I 481; (deh. Fermente d. Pilzhymenomyeten) I 110; biotherm. Wrkg. I 2338; Verwend. zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Best. in Rohkresol u. Lysol II 301. o-Kresolbenzein (Dimethyldioxytriphenylcarbinol), Erkenn. d. — v. Schroeter als chinoides o-Kresolbenzein I 3072; Bldg., Eigg., Diacetat, Dibenzoat I 3073; Absorpt.-Spektr. II 786.

Kresolderivate s. Phenol, methyl . . .

Kresolphthalein, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451.

Kresolrot, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451.

o-Kresolinsäure (m-Homosalicylsäure, 3-Methyl-2-oxybenzoesäure) (F. 177–178°), Bldg.: aus o-Benzoyl-m-kresol, Eigg. I 3185; aus d. Diacetylderiv. d. o-Isobutyro-o-kresols, Eigg. I 2735; Rk.: mit Anilin I 717; d. Anilids mit Aminoverbb. II 2184; mit Acetobromglucose I 1444; Verwend.: für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*; zur Darst. nachchromierbarer Farbstoffe II 2236\*; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*.

m-Kresotinsäure (p-Homosalicylsäure, 4-Methyl-2-oxybenzoesäure) (F. 149–150°), Bldg. aus o-Benzoyl-p-kresol, Eigg. I 3185; Nitrier. I 586; Verwend. für Disazofarbstoffe I 1225\*; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*.

—Methylester, Rk. mit Aminoäthanol I 2950\*.

p-Kresotinsäure, Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*; Prüf. v. Geheimmitteln auf — II 616.

—Äthylester, spektrochem. Unters. II 2751.

Kresotinsäurederivate s. Benzoesäure, methyl-oxy . . .

Kresylsäure s. Kresol, techn.

Kriegsgase s. Kampfgase.

Kropf, Bezieh.: zum Trinkwasser I 313, 1507; d. — Problems zum J-Geh. einiger Gesteine II 443; Verhüt. d. endem. — deh. J-Zusatz zum W. d. öffentl. W.-Versorg.-Anlagen II 1603; neue — Art ohne Bezieh. zum J II 111; Zusammenhang zwischen Fluoriden u. — (Polem.) I 1183; J-Geh. v. — (Vergl. zu ihrer histol. Strukt.) II 1724; Jodanreicher. d. Milch u. ihr Zusammenhang mit d. — Prophylaxe II 1858;

- Bezieh. d. Heilwertes chines. Drogen zu ihrem J-, As-, Fe-, Ca- u. S-Geh. II 840.
- Kryogenin**, biotherm. Wrkg. I 2339.
- Kryolith**, Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in — I 2513; Anodeneffekt im Al-Bade II 1129; entschwefelnde Wrkg. auf geschmolz. Fe I 1060; Einfl. auf d. Eigg. v. Grundemails für Stahlblech I 2604.
- Kryophyllit**, Molekularvolumina d. Lepidolith — Gruppe I 2817.
- Kryoskopie**, Best. d. At.-Gew. v. Metallen dch. F.-Erniedrig. and. Metalle I 2888; Erstarr. v. Legg. als Unters.-Meth. einiger Probleme d. reinen Chemie (Mischkristallbldg.) II 1427; neue Thermometerform zur — wss. Legg. I 2575; s. auch *Gefrierpunkt*; *Molekulargewicht*.
- Kryostaten** s. *Thermostaten*.
- Kryptocyanin**, Sensibilisat. photograph. Platten mit — dch. Baden I 971.
- Kryptokokken** s. *Hefen*.
- Krypton**, Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett II 1236; Wrkgg. d. Ander. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspektr. I 2166; Anwend. v. — Linien zu Meßzwecken II 16; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Niveauschemas I 236; Gradient in d. positiven Säule d. Glimmentlad. in — II 541; Löslichk. in W. I 2967.
- Kryptopalmatin** (F. 148–150°), Darst. aus Palmatin, Eigg. II 2403.
- Kryptopin**, Zwischenprodd. zur Synth. I 896; spektrograph. Verh. II 1965.
- Kryptopyrrol**, Bldg. aus Hämin I 448; Rk. mit Br I 296; (Pikrat) I 455; Rkk., Derivv. I 2433.
- Kryptopyrrolaldehyd**, Bldg., Rkk., Derivv. I 2433; Rk. mit 2,4-Dimethyl-3-carbäthoxy-pyrrol I 2432.
- **Oxim** (**Kryptopyrrolaldoxim**), H<sub>2</sub>O-Abspalt. I 2433.
- Kryptopyrrolcarbonsäure** (F. 138°), Bldg.: aus 2-Brommethyl-4-methyl-5-carbäthoxy-pyrrol-3-β-methylmalonsäurediäthylester, Eigg., Pikrat II 1708; aus Gallenfarbstoff II 2607; Bromier. I 457.
- Kryptotoxine** s. *Toxine*.
- Krysolgan** (Supragol, Na-Salz d. Au-Verb. d. 4-Amino-2-mercaptobenzol-1-carbonsäure), Darst. II 1081\*; Verwend. zur Behandl.: d. Lepra I 2574, II 848; d. Lupus erythematosus I 2927, II 1731.
- Kristalle**, Volumen-Gesetz d. festen Stoffe I 3; Zusammenhang zwisch. Verzwillig. u. Atombau d. Bestandteile regulärer Kristalle heteropolarer Verb. I 2815; transverser thermoelektr. Effekt in Metall — I 2804; Symmetrie u. Zwillingsbldg. d. Dolomits I 2528; opt. Anomalien v. Calciten nach Druckbehandl. I 1565; Verhältnis d. Oberflächenenergie verschied. Flächen bei Steinsalzkristallen II 1660; Achsenverhältnis d. Sillimanit I 1282; Best. d. absol. Achsenlängen v. Markasit u. damit isomorphen Mineralien I 988; Spalt. v. Steinsalzkristallen in Flächen rhomb. Dodekaeder u. Oktaeder II 367.
- Bibl.*: Trachten d. — I [414]; s. auch *Einkristalle*; *Isomorphie*; *Kristallisation*; *Kristallographie*; *Kristallstruktur*; *Metallographie*.
- Kristalle**, flüssige, Natur d. Kohlenstoffkettens in kristallin.-fl. Subst. II 2644; s. auch *Anisotropie*.
- Kristallgitter** s. *Kristallstruktur*.
- Kristallisation**, Theorie d. Kristallwachstums II 6; Orthotropie d. Kristallwachstums II 406; Kristallwachstum in übersättigten Fl. II 2034; Synkristallisat.-Regel v. Bruni II 1427; vor u. nach d. Vollend. eines — Prozesses gültige Fällungsgesetze II 2160; Theorie u. App. I 501; elektrol. — Vorgänge (Theoret.) II 1333; (Aggregat.-Formen lockerer Metallnnd.) II 1333; (Bldg. u. Eigg. zusammenhängender Metallschichten) II 1335; aufeinander folgende Wachstumsstadien einzelner Ebenen v. Kristallen I 2626; dch. d. Kristallisat.-Wärme bewirkte Hemm. d. — I 2502; Metasomatismus u. linearer Wachstumsdruck d. Kristalle II 1936; gesetzmäß. Wachstumsanordn. II 406; Wachstumsgeschwindigk. nach verschied. Richt. II 1783; in wss. Legg. (App. zur Best.) II 1600; in bin. u. tern. Mischsch., aus denen d. reinen Komponenten kristallisieren I 3; schraubenförm. Aufrollen bei d. — II 1426; Entsteh. v. mit Zwillingsbldg. versehenen Kristallen I 841; Abhängigk. d. Viscosität v. d. Temp. bei unterkühlten Fl. I 226; Aufwärtskriechen v. Legg. II 1534; Re-kristallisat. — u. Koagulat.-Theorie d. Kornwachstums v. AgBr-Emuls. I 2704; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. — d. Sb I 2630; Einfl.: d. Gelatine auf d. Größe u. Verteil. v. makroskop. Kristallen aus wss. Legg. II 666; d. W. auf d. Re-kristallisat. schwerl. Stoffe II 1504.
- Vorgänge bei d. — v. KCl II 406; Trachtbeeinfluss. d. NaCl dch. Harnstoff als Leg.-Genossen; Kristallform d. Doppelsalzes NaCl·CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>O II 406; regelmä. Anordn. kub. Salze auf d. Glimmer I 1944; Kristallform v. Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> u. Sr(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> bei verschied. Wachstumsbeding. I 50; — v. Sulfaten in Ggw. v. ThB (Nachw. v. Mischkristallen bei extrem verschied. Konz. d. Komponenten) I 1782; Trenn. d. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> v. K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> dch. — aus wss. Legg. II 2144; dch. Diffus. erhaltene, farbechte, permanganathalt. BaSO<sub>4</sub>-Kristalle I 1263; Wachstum u. Löslichk. einzelner CuSO<sub>4</sub>-Kristalle in Ggw. v. Gelatine u. Farbstoffen II 1680; Strahl. — d. Malonamids u. Resorcins I 2627; Einfl. d. Druckes auf d. — Temp. d. p-Azoxyanisols u. d. α-Naphtylamins I 842; Anwend. d. van't Hoff'schen Diagramms auf d. — v. Sylvinitlsgg. beim Abkühlen u. Verdampfen I 505; Keimbldg. u. — Geschwindigk. in übersättigten Zuckerlsgg. v. Standpunkte d. Volmer'schen Theorie II 1624; — Fähigk. v. Rohrzuckerlsgg. II 2646.
- Metall** — I 1782; Wachsen metall. Kristalle (Zusammenfass.) I 2385, 3031; Bezieh. d. Temp. d. Beginns d. Kornwachstums zu d. Schmelztemp. d. Metalle I 841; Auftreten v. Dendritenstrukturen.

bei d. gegenseit. Fäll. v. Metallen I 845; Bldg. v. metall. Zwillingsskristallen II 1199; Bezieh. zwischen Oberfläche u. Volumen in Kristallen als bestimmender Faktor beim Kornwachstum d. Metalle I 3031; — Folge im Syst. Fe-FeS-FeO II 322; Entsteh. d. Bleibaums I 3178; Anordn. d. Kristallite: in gehämmertem Blatt-Au II 668; in elektrolyt. niedergeschlagenem Ag I 562; Textur hartgezogener Drähte II 1001; Rekrystallisation (geschichtl. Beitrag) II 1660; (Wesen d. Kerne) II 367; (u. Plastizität u. Verfestig.) I 1406; Rekrystallisation: v. Al I 2473, II 537, 1001; u. Cu-Draht I 841; v. Ag u. Pt II 2345; Walz- u. Rekrystallisation-Textur v. Elektrolyt-Cu II 1001; Kristallitumlager. bei d. Rekrystallisation: im Fe I 643; v. Ag-, Cu- u. Al-Walzblechen I 1919; u. Entfestig. v. Edelmetalleger. I 3033; Best. d. Rekrystallisation-Geschwindigkeit aus d. Korngröße nach einer Warmverform. I 2682; Best. d. Temp. d. Beginns d. Rekrystallisation II 493; spontane — bei Zerreißvers. II 1890; — beim Glühen v. Kesselblechen I 2475.

Fraktionierte — radioaktiv. Stoffe II 2656; — Verf. II 617\*; (zur — in einer aufwärts strömenden Fl.) I 1052\*; Impf. v. Salzsgg. I 929\*; Reinig. v. kristallisierbaren Subst. I 1052\*; künstl. Kühlen u. Auskristallisieren v. Salzsgg. dch. Zuführ. v. Luft im Gegenstrom I 165; Kristallisier-App. I 1626\*; (mit Verdampf.) II 1498; Kristallisierwiege II 2559\*; Vorr.: zum Auskristallisieren I 1995\*, II 1877\*; (v. Flocken od. kleinen Stücken aus Fl.) II 473\*; zur Gewinn. v. Salzen aus h. Lsgg. II 1295\*; zum Umkristallisieren II 2623; zum Reinigen v. Rohsalzen dch. Lösen u. Wiederauf — II 2623\*; Austragevorr. für Salzpfannen mit hin- u. hergehenden, aushebbaren Kratzern II 2774\*; App., in d. d. auskristallisierenden Kristalle suspendiert in d. Behndl.-Fl. gehalten werden I 2462\*; Vortrockn. v. Kristallen II 965\*; s. auch Fällung; Kristallisationswärme; Thermotaxie.

Kristallisationswärme, — in homologen Reihen II 1548; Schwankk. in d. — n. einbas. Fettsäuren I 35; s. auch Kristallisation.

Kristallographie, Nachw. eines Zusammenhangs zwisch. d. Gesetzen v. Curie u. Haüy I 2814; Beziehh.: d. physikal. Eig. d. Kristalle zu d. einzelnen Gruppen d. geometr. — I 1809; d. Oberfläche v. Kristallen zu ihrer M. u. ihrem Raum-inhalte I 2626; Konstrukt. v. kristallotop. Modellen I 2638; Technik u. prakt. Anwend. d. kristallograph. Studiums v. Mineralwässern II 1383; Ermittl. d. Kristallform v. Metallen aus d. Dendriten-strukt. I 845; Meth. d. charakterist. Gangunterschiedsverhältnisse v. M. Berek I 2673; Instrument zur Best. d. opt. Achse großer Quarzkristalle I 327.

Bibl.: Leerboek der geometrische kristallografie II [801]; s. auch Metallografie.

Kristallstruktur, Ergebnisse d. Röntgenunters. (Zusammenfass.) I 2966; (Literaturstudie) II 2534; (v. Einkristallen) II 778; Kristallinität aller starren Körper, Theorie d. Vektorialität d. Materie II 26; Begründung einer allgemeinen Stereochemie I 1; Theorie d. Born-Landéschen Gitterkräfte II 2260; (Zusammenhang mit d. Pictetschen Regel) I 2389; freie Weglänge u. Quantel. d. Molekültranslat. II 2145; Symmetrie d. Atome in Kristallen II 406; Größenordn. ideal gebauter Gitterbereiche in Realkristallen II 2645; Kristalltyp u. Wrkg.-Sphäre d. Atome bzw. Ionen I 2052; Ionen im Kristallgitter II 2641; Ionen-größen u. Strukt. v. Ionenkristallen I 2034, II 10; Leitfähigk. in Kristallen (Mechanismus) II 1933; (als Kriterium für Atom- od. Ionengitter) II 1662; gittertheoret. Berechn. d. elektrolyt. Leitfähigk. d. Steinsalz-kristalle II 1933; Verh. piezoelekt. Kristalle gegenüber Hochfrequenzschwing. I 2804.

Zusammenhänge zwisch. — u. magnet. Eig. v. festen Stoffen II 1674; magnet. Anisotropie kub. Kristalle I 2518; Gitterdynamik d. Schmelzvorganges I 974; Bezieh. zum Grad d. Änder. d. elektr. Widerstandes beim Schmelzen I 403; primäre u. sek. Spannungen I 2638; Auslös. v. Spannungen dch. Bruch u. Gleit. I 2638; Molekulartheorie d. Festigk. u. d. Verfestig. I 4406; Molekularraum u. Ordn.-Zahl I 2795; Bezieh.: zur chem. Zus. II 2; zur chem. Valenz u. Elektronengruppierung I 2506; Problem komplexer Strukt. v. Standpunkt d. Kristallographie u. d. Röntgenstrahlen I 1341; Zusammenhang zwischen d. opt. Aktivität u. kristallograph. Enantiomorphie I 3177; Aufbau nemat. Schmelzen II 2645; Hypothese eines halbkristallin., dch. Röntgenstrahlenanalyse nachweisbaren „zybotakt.“ Zustandes v. Fl. II 2437; Laueeffekt (Demonstrationsmodell) II 893; (therm. Beeinfluss.) I 1550; Prinzipien d. Kristallkonstrukt. II 1120; theoret. Bestst. v. Kristallparametern II 538; Einw. d. Wärmebeweg. d. Kristallatome auf Intensität, Lage u. Schärfe d. Röntgenspektrallinien II 900.

—: d. Alkalimetalle II 10; d. kristallinen C-Formen I 869; d. Diamanten II 1121; d. Graphits I 561; v. Ga I 1120; v. J<sub>2</sub> II 539; v.  $\alpha$ -Mn II 1663; v. festem O<sub>2</sub> II 1122; v. Ti I 1265, 2797, II 1784; v. Zr I 1566.

Deformat.-Strukt. v. Al-Kristallen u. -Kristallhaufwerken I 2707; Streuung v. FeK $\alpha$ - u. CuK $\alpha$ -Strahl. dch. Al-Pulver II 671; —: v. elektr. niedergeschlagenem Cr II 11; v. Cu, Ag, Au (Mischkristallreihe Ag-Au) I 1549; v. Meteoriten I 13; v. künstl. u. natürl. Nickelstein II 1122; v. Stahl II 371; v. Fe-, Ni-, u. Mo-Walzblechen I 12; Bezieh. zwisch. Gitterkonstanten u. Festigk. v. Ni-Stählen I 1516; röntgenograph. Unters. v. mit Ni überzogenen Mn-halt. Austenitstählen, Mischkristall  $\gamma$ -Fe-C II 2343; —: d. Pb bei gewöhnl. Temp. u. bei d. Temp. d. fl. He II 1005; u. katalyt. Wirksamk. v. kathod. zerstäubtem Pt, Pd u. Ni II 10; Röntgenanalyse d. Syst. W-C



u. Mo-C I 12; Unterschiede in d. Kern- u. Mantelzone v. einem W-Einkristalldraht I 2772; röntgenograph. Nachw. v. Vergüt. u. Kornwachstum in W-Drähten I 2772; Einfl. d. — auf d. Formbeständigk. v. W-Leuchtkörpern I 1351; —; v. AuSn II 1122; v. MgZn<sub>2</sub> I 2708; v.  $\beta$ -Messing II 2346; v.  $\gamma$ -Messing I 563; v. Peralloy I 1121; d. Pb-Tl-Legier. II 11; d. Heuslerschen Legier. u. Sn-Mn-Cu-Legier. II 540; röntgenograph. Verss. zum Duraluminproblem I 562; Verwisch. d. Röntgeninterferenzen dch. Kaltverform. II 2567; Natur d. auf d. Oberflächen v. SiO<sub>2</sub>-Gel reduzierten Metallhäuten I 984.

Unterschied d. Gitterkonstanten v. Steinsalz u. v. chem.-reinem NaCl II 539; Elektronenverteil. in NaCl, LiCl, NaF u. CaF<sub>2</sub>-Kristallen I 2795; Intensität d. Reflex. v. Röntgenstrahlen: dch. NaCl, NaF, LiF u. CaF<sub>2</sub> I 1123; dch. NaCl u. Al I 2796; —; v. MgCl<sub>2</sub>, CoCl<sub>2</sub> u. NiCl<sub>2</sub> II 2646; d. CrCl<sub>3</sub> II 539; d. Hydrolysen- u. Oxydat.-Prodd. v. TiCl<sub>3</sub> II 227; d. NH<sub>4</sub>F II 1429; Ionengitter d.  $\alpha$ -AgJ, Atomgitter d.  $\alpha$ -AgJ II 1662; —; v. SnJ<sub>4</sub> I 1547; v. Hexamminkobaltijodid I 2880, II 1663; v. Cs<sub>3</sub>GeF<sub>6</sub> I 3053; v. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>PbCl<sub>4</sub> I 562; v. Hexamminkobaltiperchlorat II 371; v. Verbb. d. Zus. Mg<sub>8</sub>-LR<sub>8</sub> I 2879; Best. d. Raumgitters u. Rhomboederwinkels v. MgCO<sub>3</sub> an einem mikrokrystallinen Pulver II 371; Raumgruppen d. rhomb. u. monoklinen Heptahydrate d. Sulfate zweiwert. Metalle I 1120, 2629; Syst. NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>-(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>O I 2177; —; d. Mischkristalle v. Typus BaSO<sub>4</sub>-KMnO<sub>4</sub> I 7; v. Aluminiummetaphosphat II 667; v. Silicaten II 1327; v. hexagonalen u. pseudohexagonalen Silicaten II 1807; d. Komponenten v. im Portlandzement vorkommenden Verbb. II 667; röntgenograph. Mess.: über Verbb. in d. Syst. Na<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub> I 562; an Al-Silicaten I 1787.

—; v.  $\beta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 113; v. BeO I 847, II 1662; (Ionisat.-Zustand d. Atome; Best. unter Voraussetzung v. Proportionalität zwisch. Streuvermögen u. Elektronenzahl) I 1547; v. CaO, CaS, CaSe, CaTe II 1662; d. Fe(OH)<sub>2</sub> II 1662; v. MgO, MgS, MgSe, MnO u. MnSe II 1662; v. NiO, CoO u. PbS I 1410; d. gelben PbO II 1663; v. Ti<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 2050; Debye-Scherreraufnahmen verschieden alter Gele d. Zinnsäure I 1799; —; d. Modifikat. C d. Sesquioxide d. seltenen Erden, d. In u. Th II 11; bin. Verbb. v. Pyrrhotintypus (FeS) II 539; v. Typus NiAs II 1663; v. Ag<sub>2</sub>S I 2529; Identität d. — d. Verbb. Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub> u. FeS II 539; —; v. Fe<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, Co<sub>2</sub>S<sub>3</sub> u. Ni<sub>2</sub>S<sub>3</sub> I 2797; v. RuS<sub>2</sub> II 37; v. SnS<sub>2</sub> II 1927; d. Selenide v. Be, Zn, Cd u. Hg I 2506; d. Telluride v. Be, Zn, Cd u. Hg I 847; d. BaTe I 2711; d. CaSi<sub>3</sub> I 2629; v. MoSi<sub>3</sub> u. WSi<sub>3</sub> II 668, 1663; d. BN I 1120, 2051; d. Li<sub>3</sub>N I 2629; —; v. Anhydrit I 562; v. Antimonit II 1537; v. Aramayoits I 1566, II 1937; v. Argenit u. Acanthit I 1281; v. Baddeleyit u. künstl. Zirkonoxyd I 1566; v. Benitoit II 1807; v. Berzelianit I 2639; v. Bravoiit I 2165; v. Calcit (Einfl. d. Temp.) I 2629; v. Chalkotrichit I 1567; v. Fluß-

spat II 1927; d. Granate I 585; v. Hausmannit I 1567; v. Helvin II 1537; v. Linneit, Polydymit u. Synchodymit I 2639; v. Milarit u. Metamilarit I 1945; v. Millerit II 2146; v. Mullit u. Sillimanit I 1921; v. Muskovit II 2146; v. Nephelin I 2639, II 38; v. Phenakit I 1810; (u. Willemit u. verwandten Verbb.) II 1928; Gleichgewichtslage d. Atome, Doppelbrech. u. opt. Durchdringungsvermögen v.  $\beta$ -Quarz II 2737; Best. d. Lage d. O-Atome in Rutil u. Anatas mit Hilfe d. opt. Doppelbrech. II 1139; —; v. Tetraedrit II 2492; Symmetrie v. Sylvin (Natur d. Atzfiguren) I 1810; —; d. Tona, Röntgenspekt. d. Kaolinites I 14; Polymorphism. v. SiO<sub>2</sub> u. — d. Trydimits I 1807; — v. SiO<sub>2</sub>-reichem Ultramarinblau u. d. zugehör. Ag-, Silbernatr. u. Se- u. Selenatium-Ultramarinen II 1785.

— langkett. Verbb. II 780; Schmelztemp. u. Röntgenogramm in homologen Reihen I 1555; — v. KW-Stoffmilen auf W-Oberflächen I 1787; Bezieh. zwisch. Löslichk. u. opt.-akt. Komponenten u. Energieinhalt d. Kristalle II 1790; —; d. CaC<sub>2</sub> I 13; d. Co(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>Co(CN)<sub>6</sub> u. Co(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>Cr(CN)<sub>6</sub> I 2880; d. Fe<sub>2</sub>(CO)<sub>9</sub> I 2629; d. Hg(CN)<sub>2</sub> I 14; v. MgPt(CN)<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O I 3053; v. festem CS<sub>2</sub> II 1785; v. Si(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub> II 1538; v.  $\beta$ -Benzolhexabromid u. -hexachlorid (Lauediagramme) I 1548; d. Hydrochinons I 692; d.  $\beta$ -u.  $\gamma$ -Hydrochinons II 668; v. i-Erythrit I 1787; v. Pentaerythrit I 1548, II 1537; Röntgenunterss. an festem krystall. u. anisotropfl. p-Azoxyanisol II 2034; —; v. (CN<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)<sub>2</sub> u. CaCN<sub>2</sub> II 540; d. Benzils II 372; röntgenograph. Unterss.: v. Cellulose I 564, 2165; (u. Kautschuk) I 692; einer techn. Probe d. Acetylcellulose II 2646; v. N(CH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>J u. N(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>J II 1663; d. bas. Zn-Acetats II 371; v. auf fester Unterlage freiwillig orientierten Fettsäuren I 2390; d. Polymorphism. v. Fettsäuren II 371; v. Fettsäuren u. ihren Gemischen II 1122; d. n. gesätt.  $\omega$ -Phenylfettsäuren II 668; d. n. gesätt. Dicarbonsäuren u. ihrer Äthylester I 563; —; v. Oxalsäure, Ammoniumoxalat u. Methyloxalat I 1922; d. opt. anomalen Kristalle d. racem. Kaliumchlorsulfonacetats II 1123.

Reziproke Gitter u. Röntgenstrahlenbeug.-Diagramme I 1123; Verfeiner. d. Debye-Scherrerschen Meth. II 2212; mit langem Schlitz aufgenommene Lauephotographie I 1190; Ermittl. d. wahrscheindl. Fehlergrenzen für Präzis.-Bestst. v. Gitterkonstanten I 2506; Zweideutigk. bei d. Analyse v. Pulverspektrogrammen I 1120; Parameterbest. mit Hilfe d. opt. Eig. I 2814; Röntgenapparat für krystallograph. Unterss. im chem. Laboratorium II 1737; Universal-Röntgengoniometer I 2672; topolog. Strukturanalyse II 1139.

Bibl.: Tabellen für d. Best. v. — I [1268]; Stereoskopbilder v. Krystallgittern I [403]; — d. Heuslerschen Legier. II [1756]; s. auch Atomstruktur; Mischkristalle; Molekularstruktur; Polymorphie; Strahlen-Röntgenstrahlen; Zytotaktischer Zustand.

**Krystallviolett (Methylviolett, Pyoktanin),**

Darst.: aus Oxalylechlorid u. Dimethylamin ( $+ AlCl_3$ ) II 2183; aus N-Dimethylamin u.  $PCl_5$  I 2195; d. — Base aus Michlerschem Keton, Toluol u. Na II 2393; opt. Anisotropie II 2041; Viscosität v. — Sol (zeitl. Ander. d. Leitfähigkeit) II 2654; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2654; Adsorpt.: u. Diffus. im elektr. Feld (Spann.-Verhältnisse) I 1934; an Holzkohle I 2047; dch. Filtrierpapier I 1134; Anfarb. v. Kartoffelstärke mit — I 1561; dch. — sensibilisierte Photolyse in Lsgg. aus  $AgNO_3$  u. einem Red.-Mittel II 2380; Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Rk. mit  $C_6H_5MgBr$  II 1025.

Wrgk.: auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2220; v. Neonlicht auf mit — sensibilisierte Bakterien I 1964; Desinfektionswrgk. auf d. Gallenwege I 321; Einfl.: auf d. Wrgk. trypanocider Agenzien (Interferenzphänomen) I 1980; auf d. Durchlässigkeit d. Meningen gegenüber Virus I 1976; photodynam. Wrgk. auf d. Flimmer-epithelien II 2208; antikoagulierende Wrgk. I 2330; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Ausscheid.: dch. Galle u. Harn II 1728; dch. d. Leber I 312.

Verwend. zu vitalen Kern- u. Plasmafarbb. II 2696; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Kühlen, Fortschritte auf d. Gebiete d. —** v. Trockengut I 2244; —: zerkleinerter fester Stoffe (Bleicherden) I 2588\*; v. Silicasteinen II 159; v. W. I 782; großer Mengen radioakt. Thermal-W. II 2222\*; u. Auskristallisieren v. Salzlgg. dch. Zuführ. v. Luft im Gegenstrom I 165; Erzeug. sehr tiefer Temp. I 770; — unter Verwend. d. Wärme d. Sulfidkoehergase I 2146\*; Kondensat. u. — in Großraumbildnern I 659; Verwend. v. Raschigringen in d. Kälteindustrie II 470.

$H_2$  als Kühlmittel für elektr. Maschinen I 1195; Verwend. fl. Gase für Kühlzwecke I 2230\*; — mitt. Hg-Dämpfen I 2588\*; Kühllfl.: aus Gemischen v.  $CaCl_2$  u.  $MgCl_2$ -Lsgg. I 1052\*; nicht korrodierende (für Autokühler) II 362\*, 1895\*.

Kühlvorr. I 1995\*; Kältekühlanlagen für chem. Betriebe I 1195; App. zum — v. Gasen aus Gaserzeugern II 357\*; in einer Kolonne vereinigte Kühler u. Rückkühler II 154\*; Kühlturm zum Zerstäuben h. Lsgg. II 1065\*; Laugenkühler (u. -verdunster) I 166; (kontinuierl.) I 164; (Syst. Krupp) I 165; (Syst. Thyssen) I 165; (Syst. Estner) I 165; Querstrom-Laugenkühler I 165; Laugenkamin- u. -scheibenkühler I 165; Rückflußkühler im Gegenstrom I 1986, 3020; einfache Kühler für d. Gebrauch bei d. Milchsäurebest. II 2215.

**Kühler s. Kühlen.**

**Kupferfarbstoffe s. Farbstoffe.**

**Kukersit s. Ölschiefer.**

**Kunstdünger s. Düngemittel.**

**Kunsthorn s. Horn, künstl.**

**Kunstleder s. Leder, künstl.**

**Kunstseide, s. Seide, künstl.**

**Kunststeine, s. Steine, künstl.**

**Kunststoffe, gefärbte —** aus Blut II 193; Prüf. d. Härte II 172; s. auch *Cellulose*; *Filme*; *Massen*; *Seide*; *Viscose*.

**Kupfer, Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; —Erzeugnisse d. prähistor. Indianer I 3130; Vork. u. Best.: auf Obst u. in einigen Erzeugnissen daraus als Folge d. Schädlingsbekämpf. II 2633; als techn. Verunreinig. in Nahrungsmitteln II 2724; —u. Pb-Hütten in Nordamerika 1923 I 644; Aufgewältig. alter — Gruben in Chile I 942; Gewinn. u. Schmelzen v. — in Katanga I 1518, II 1395.**

Methth. u. Kosten d. modernen amerikanischen. —Erzbergbaues II 2102; chlorierende Röst. d. Erze I 1522\*; Verarbeitung: armer Erze II 326\*; Sb-halt. Erze II 1394; bituminöser sulfid. Erze dch. Abrösten u. Auslaugen d. Röstgutes mit wss.  $NH_3$  od. Lsgg. v.  $NH_4$ -Salzen I 1363\*; v.  $CuCO_3$  od. Kupfersilicat enthaltenden Erzen I 1634\*; v. Sn-reichen Erzen II 164\*; v. edelmetallhalt. —Erzen II 2009\*; v. —halt. Molybdänglanz II 2567\*; Konzentrat. v. —Erzen dch. Flotat. I 942; (Vermeid. d. ungünstigen Wrgk. d. Fe- u. Al-Salze) I 2471; Flotat. S-halt. —Erze I 798\*; selekt. Flotat. II 1507; (v. —Fe-Erz in Quebec) I 1515; Verwitterungsprozesse zur Extraktion v. — II 2779;  $NH_3$ -Laug. II 1509; (u. Gewinn. v. —As-Präp.) I 1354; Wirtschaftlichkeit. d. pyrit. —Schmelzens II 1075; Verarbeitung. v. Messingspänen auf — II 1076.

Elektrolyt. Gewinn.: aus Cu-Zn-Erzen I 1634\*; unter Zusatz eines d. Kathodenpotential erhöhenden Stoffes II 2226\*; v. reinem — aus unreinem — od. —Legierr. I 2133\*; elektrolyt. Zn-Ausbring. aus —reichen u. —armen Kiesabbränden II 2473; Verdräng. v. — aus Lsgg. seiner Salze dch. Einw. v.  $H_2$  unter Druck II 2496; Abscheid.: aus  $CuSO_4$ -Lsgg. II 163; aus Pb II 327\*; dch. Zn, Mg od. Al I 845; Fäll.: aus ammoniakal. Lsg. II 621\*; auf Eisenschwamm II 2006; mit  $Na_2S_2O_3$  II 2742; mitt. Fe in Ggw. v. Koks II 1881\*; aus Zn-Laugen II 2474\*; mittels  $Zn(OH)_2$  II 2562\*; Lösen d. — aus Cu-Ni-Gegenständen II 2226\*; Aufarbeiten —, Zn u. and. Metalle neben Chloriden u. Sulfaten d. Alkalien enthaltender Lsgg. II 2348\*; 25 Jahre Fortschritt in d. elektrolyt. —Raffinat. II 163; Unters. d. Spann. v. —Raffinierzellen II 734; Einfl. d. Abscheidebeding. auf d. physikal.-technolog. Eig. d. Elektrolyt. — I 2863; Reinigen: u. Gießen II 1304\*; mit einem Erdalkalimetall II 2712; v. —Lsgg. II 2224\*; v. Sn-halt. — (elektrolyt.) I 351\*; v. Zement. — I 2477\*.

Vak.- u. Luft-Gew. II 2644; Herst.: großer Krystalle I 841; großer Einkrystalle II 1325; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. —erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Verhältnis d. ionisierenden Wrgk. d. MoK $\alpha$ -Strahl. zur ionisierenden Wrgk. d. an — aus-

gelösten Sekundärstrahl. I 1658; Streuung v. Kathodenstrahlen dch. — I 850; Röntgenstrahlenisochromaten d. — in verschied. Richt. relativ zum Kathodenstrom II 901; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — II 1234, 1541; Einfl. d. Zerstreu. härtester  $\gamma$ -Strahlen v. Ra auf ihre Absorpt. in — I 1267; Absorpt.- u. Reichweitenbest. an H-Strahlen I 1785;  $\alpha$ -Aktivität I 2507; Radioaktivität v. während langer Zeit d. Sonnenstrahl. ausgesetzt — II 2734; allotrope Umwandl. unter Wärmeentw. etwas oberhalb d. Temp. d. fl. Luft I 46; Spektrum (Tabellen) I 1045; (in  $\text{Cl}_2$ ) II 1668; Funkenspektr. II 16; (in verschied. Medien) II 1668; (Ionisationspotential) II 16; Bogenspektr. I 23; (Zeemaneffekt) I 697; Unterwasserfunkenspektr. II 782; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. II 2151; d.  $n_2$ -Schalen entsprechende relativist. Dubletts II 544; Starkeffekt II 1234; neue Linien im extremen Ultraviolett I 2756; ultrarote Absorpt. v. — halt. Lsgg. u. Gläsern I 1127; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Abhängigk. d. Gesamtintensität d. Röntgenstrahl. v. d. Stromstärke in d. Röntgenröhre II 2039; Abhängigk. d. Intensität d. Röntgenspektrallinien v. d. Zahl d. Kathodenelektronen I 2507; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123, II 1929; neue krit. Potentiale I 235; Röntgenspektren,  $\sqrt{\nu}/R$ -Werte d. K-, L-, u. M-Niveaus I 401; Mess. in d. K-Serie (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Wirksamk. d. K-Serienemiss. dch. K-ionisierte Atome II 2039; Abhängigk. d. Intensität d. K-Linien v. d. Spann. II 671; L-Spektr. I 2392; opt. Konstanten im Wellenbereich v. 600 bis  $250\mu$  I 921; Dichroismus d. anisotropen — I 1273; röntgenspektrograph. Unters. I 145; Krystallstrukt. I 1549; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge an — (Bldg. u. Eig. zusammenhängender Schichten) II 1335; Strukt. v. elektrolyt. niedergeschlagenem — II 1889.

Einfl. d. Erwärm. im Vakuum auf d. elektropos. Charakter II 1672; elektr. Widerstand II 1546; (bei Temp. d. fl. He) I 2169; (v. Drähten bei sehr hohen Frequenzen) I 2972; (d. Kontaktes mit  $\text{Cu}_2\text{S}$ ) II 1442; (beim Übergang — Elektrode-Elektrolyt) I 2397; (v. — Raffinierelektrolyten, Berechn.-Meth.) II 163; (u. Wärmeleit.) II 1933; Veränder. d. thermoelekt. Kraft d. Kombination Sb — im magnet. Feld II 1444; Elektronen- u. Ionenemiss. aus hochoberhitztem bzw. geschmolzenem — im Hochvakuum I 978; Einfl. d. Bestrahl. einer — bzw. — Zn-Elektrode auf d. selbständ. Glimmentlad. I 2165; n. Stromdichte an — in Abhängigk. vom Gasdruck II 1430; charakterist. Kurven d. n. Bogens, Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode I 236; Nullpotentialbest. nach d. Schabm.-Meth. I 921; Kathodenzerstäub. I 848; (u. elektr. Leitfähigk.) I 1864; glühelekt. Schmelzdiagramme II 899; elektrokinet. Potentiale I 2514; Bezieh. zwisch. Über-

spann. u. chem. Verh. II 387; H-Überspann. I 1129; O-Überspann. II 2043; Verh. v. — Elektroden bei d.  $\text{H}_2\text{O}$ -Wechselstromelektrolyse II 1795; (krit. Stromdichten) II 18; Passivität, Isolier. d. schützenden Haut II 1441; anod. Bldg. v. — Pulver (Passivierbark. d. Anoden) II 1796; Aufnahme v. — Ionen dch. Glas I 1056; Paramagnetism. d. Elemente zwisch. Ca u. Zn I 1921; Magnetisier.-Koeff. II 1076; atomares paramagnet. Moment in Komplexen II 222; Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt II 789; diamagnet. Eig. d. Cu(I)-Ionen II 222; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; Best. d. inneren Druckes I 1654; spezif. Wärme bei hohen Temp. II 2211; latente Schmelzwärme I 1418; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdrucke II 1935; Kp.-Best. I 572; Temp.-Differenz zwisch. geblühten u. nichtgeblühten — Stücken I 1130.

Mechan. Technologie I 644; Röntgenstrahlenunters. d. inneren Zuges in — II 1199; Gefügeaufbau u. Oberflächenbildg. bei gegossenem — II 628; Bedeut. d. Gußgefüges für d. Eig. I 2771, II 1075; Unterschiede v. Kern- u. Mantelzonen gezogener Drähte II 1754; Walz- u. RekrySTALLISAT.-Textur v. Elektrolyt — II 1001; Textur hartgezogener Drähte II 1001; Krystallitenorientier. in Abhängigk. v. Walzgrade I 2473; RekrySTALLISAT. v. — Draht I 841; Krystallitumlager. bei d. RekrySTALLISAT. v. — Walzblechen I 1919; Best. d. Temp. d. Beginns d. RekrySTALLISATION II 493; Theorie d. Härte I 1211; (Prüf. d. Prandtlischen Theorie) I 2160, 2706; Härte u. Zugfestigk. I 2129; Viscosität I 942; innere Reib. I 3133; Plastizität I 797; Festigk. v. gepreßtem — Pulver beim Erhitzen I 3173; v. elektrolyt. — Draht II 2103; Verfestig. (beim Zug- u. Druckvers.) II 493; (Einfl. v. Legier.-Zusätzen u. Temp.-Änderr.) II 492; Entfestig. beim Glühen: v. — Blech II 538; v. — Drähten II 2567; Verformungsgeschwindigk. bei hohen Temp. II 2007; Einfl. v. Walzdruck, Walzgeschwindigk., Walzendurchmesser, u. Walztemp., Anfangsquerschnitt auf d. Breit. II 1077; Einreißen amerikan. Elektrolyt- — Drahtbarren beim Warmwalzen II 1199; Formänder.-Widerstand d. Kaltziegens in Abhängigk. v. Abnahmeverhältniss u. Zielwinkel I 2475; Zugvers. am Flachstab I 2010; Dämpf.-Eigg. v. Metallen bei Dreh.-Schwingg. I 2475; mechan. Eig.: v. Industrie- — I 644; v. dch. Red. d.  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$  mit  $\text{H}_2$  gewonnenen — I 2893; v. auf rotierenden Kathoden erzeugten — Blechen I 3032; interkrystalline Brüchigk. beim Amalgamieren II 974; Brüchigk. v. As-halt. — I 2941; Beeinfluss. d. mechan. Eig.: dch. Salze II 1300; dch. S II 1754; dch. Sn II 629; Altersrisse in As-halt. — Rohren I 3223; Wrkg.: v. As u. v. As +  $\text{O}_2$  auf d. mechan. Eig. u. Leitfähigk. d. — I 2602; d. Bi auf d. mechan. Eig. u. Leitfähigk. I 2603; Zerreißvers. u. Schlagzerreißvers. bei Systat. aus großen Krystallen v. —

II 1890; Best. d. Kristallitenorientier. dch. Erzeug. v. Gleitlinien an gegossenem — I 3223; Ermittlung d. Formänderungsfestigk. dch. d. Stauchvers. II 325; Best. d. Kugeldruckhärte: v. dünnen — Blechen II 2007; v. Drähten II 1754; Verwend. v.  $\text{AgNO}_3$ -Kriställchen zum Ätzen v. — II 2104.

Oberflächenspann. II 677, 1800; Adsorpt.: v. Gasen an mit — metallisierten  $\text{SiO}_2$ -Gelen II 2048; v.  $\text{H}_2$  u. Athylen an einem mit CO vergifteten — Katalysator II 2260; Adsorpt.-Wärmen: an wirksamen u. unwirksam gemachtem — II 2271; v.  $\text{NH}_3$  an — I 2162; v. CO an einem — Katalysator I 1662; v.  $\text{H}_2$  u. CO an — Kontakte I 2049;  $\text{H}_2$ -Aufnahmen dch. bei tiefen Temp. red. — I 2049; Photophorese koll. Teilchen in wss. Lsgg. I 402; Eindringen: v. — u. Messing in Fe II 2101; d. Po in — II 2735; v. Zn in d.  $\alpha$ -Reihe d. festen Lsg. in — I 1211; Löslichk.: in Mg I 2941; in Sn I 3131; in Hg I 2161; v. Gasen in — I 1796; Natur d. auf d. Oberflächen v.  $\text{SiO}_2$ -Gel reduzierten — Häutchen I 984; Strukt. v. katalyt. akt. — I 561; katalyt. Aktivität v. reduziertem u. v. elektrol. — I 2794; Herst.: v. — Solen I 2975; (in Bzn.) I 36; v. koll. — mit Hilfe v.  $\text{TiCl}_3$  II 1448; koll. Systst. dch. Verreiben v. — mit Milchkucker II 2652; Emulss. v. — Pulver in Bzl. II 2440; Verh. v. koll. —: gegen Elektrolyt II 1734; bei Einw. v. Röntgenstrahlen II 1800.

Transformatt. in festen Lsgg. v. — mit Al u. mit Ni I 3132; Bldg. v. metall. Zwillingskristallen mit — I 2473; Unters. d. Syst. — Au auf Mischkristallbldg. bei Kontakt d. festen Phase II 1535; Umwandl.: v. Au — Mischkristallen I 2474; v. — Zn +  $\beta$ -Mischkristallen I 2474; Syst.: — Zn II 2566; Al — Mn (therm.-mkr. Unters., magnet. Eig.) II 1754; — Fe-S (mit besonderer Berücksicht. d. Kupfersteins) I 2771; Sn — Sb I 2474; — Ag-CuCl-AgCl I 2802; Gleichgew. d. Rk. mit  $\text{CO}_2$  II 1555; Abscheid. v. RaF aus Lsgg. dch. — I 694; Adsorpt. v. S dch. — u. Abgabe als  $\text{H}_2\text{S}$  I 1871; Einw. v. Zn, Sn, Al u. Mg auf  $\text{Cu}_2\text{O}$ -halt. — u. Diffus. in — I 1517; Dehydrogenat. v. A. dch. — bei Verdünn. d. Dämpfe mit W., Aceton od. Bzl. II 366; Wrkg. d.  $\text{O}_2$  auf erhitztes festes — I 3223; Ursache d. Auftretens v. Farben während d. Oxydat. v. metall. Cu II 1670; Bldg. schützender Oxydfilme auf — an d. Luft bei verschied. Temp. I 2291; Desoxydat. I 2477\*; (u. Wrkg. d. Verunreinig. auf —) II 492; atmosphär. Korros. II 496; Widerstandsfähigk.: geg. Essig u. -Dünste I 2021; geg.  $\text{SO}_2$  im Cellulosekocher II 1418; geg. fl.  $\text{H}_2\text{S}$  II 1301; Korros.-Einfl. v. S u. S-Verbb. in Naphthalslgg. II 496; Korrosionsprodd. v. reinem, sehr gut leitendem — I 2354; Wrkg. d.  $\text{O}_2$ -Konz. auf d. Korros. d. — dch. nichtoxydierende Säuren II 1302; Bldg. v. Abscheidungen auf alten — halt. Ag-Münzen II 2169; Einfl. auf d. Korros.-Beständigk. v. Zn I 798; mkr. Beziehh. d. Sulfide u.  $\text{SiO}_2$  im — Converter I 1886.

## IX. 2.

Katalyt. Wrkg.: bei d. Zers. d.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 1784; bei d. Zers. d.  $\text{NH}_3$  I 1408; bei d. Zers. v. akt. N II 2538; Einfl.: auf d. Witter.-Beständigk. v. Stahl I 1060; auf d. Geschwindigk. d. Umwandl. v. Zn-Al-Legier. im festen Zustand I 2009; Wrkg. v. — Ionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 1264; katalyt. Wrkg.: v. — auf d. anaerobe Oxydat. v. Sulfhydryl-verb. II 366; verschiedener Präpp. v. red. — auf l-Menthol II 1691; Verwend. als Katalysator bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; Verwend. v. — u. — Verbb. als Katalysator: bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd u. Benzoesäure I 806\*; bei d. Darst. v. prim. arom. Amin. aus techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitro-verb. I 355\*; Verh. als Katalysator bei d. Herst. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1946; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. II 1631; Natur d. Sinterns v. akt. — Katalysatoren II 2145; katalyt. Wirksamk. v. mit — überzogenem Silicagel II 2435; Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $\text{CH}_4$  dch. Luft II 1121; Beständigk. v. dch. therm. Zers. entstandenen — Katalysatoren I 1409; Herst. eines — Katalysators für d. Methanol-synth. II 2110\*; Einfl.: d. Oxydat. u. Red. auf einen — Katalysator I 2878; längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Sole I 2045.

Bedeut.: d. Vork. in Kentucky-Blaugras II 1197; für Mikroorganismen I 2840; Vork.: in d. Galle II 1978; im Blutserum d. Menschen II 589; — Geh.: v. Crustaceen d. Meeres u. Muscheln I 619; v. menschl. Gallensteinen I 1969; konservierende Wrkg. v. Cu-Ortho-Arsenit auf Holz II 2789; Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; hämolyt. Wrkg. d. oligodynam. Ldg. I 1973; pharmakol. Wrkg. d. koll. — I 1702.

Verwend.: als Werkstoff I 2473, II 734, 2345; für Rohre I 1049; (nahtlose) I 1362; elektrol. niedergeschlagene dünnwandige Rohre I 1738; Erfahrr. mit Krümmern u. Rohrüberzügen aus — II 1615; Verwend. für Gebäude-Bewässer.- u. Entwässer.-Anlagen II 2468; als Behälter für Red.-Gase I 1364\*; Haldenlaugen-Probleme II 1199; elektr. Schmelzen II 164; Siemens-Schmelz.- u. — Raffinieröfen I 2769; Schweiß. II 495; Verlöten v. — u. Al II 2107\*; Angriff d. geschmolzenen Sn u. Sn-halt. Lötmetall auf — in gespanntem u. ungespanntem Zustande II 2103; Warm- u. Kaltverform. I 945; Härten II 2348\*; (in einem Bad eines neutralen anorgan. Salzes) II 1755\*; Abschreckungsmittel II 2010\*; Zementat. I 2477\*; Ausglühen kupferner Gegenstände I 2943\*; Säurebeiz. I 3033; Gewinn. v. Ag u. Au aus d. Anodenschlämmen v. d. elektrol. Gewinn. v. — I 2012\*; Rostschutz dch. galvan. Überzüge v. — II 1755; rein chem. Tauchverf. zur Herst. v. — Überzügen II 2347; Metallüberzügen auf



Gegenständen aus — I 1064\*; Schutz d. —Rohre geg. elektr. leitendes W. I 947; Aufbringen eines Überzuges auf —Gegenstände als Unterlage für d. Glanzverzinn. II 2520\*; Verwend. elektrolyt. —Überzüge für d. Verbleien v. Fe-Gegenständen I 178\*; —Spiegel auf Glas u. Verkupferung v. Glasgefäßen I 1203, 2592; —Amalgam für Zahnplomben II 2694\*; Cu-CuO-Elektronen-Gleichrichter I 27; Einfl. auf d. mechan. Eig. d. Stahls I 948\*; Zementat d. Al dch. — I 1737, II 1301; Verwend. zur Darst. v. Organohg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*.

Nachw. I 2453; Mikronachw.: in destilliertem W. (Kritik d. Prüf.-Vorschrift d. D. A. B. 6) II 614; in konz. Alkalichloridlösungen I 2225; Farbrkk.: mit HBr u. Alkalibromiden II 1057; mit Tolidin u. Benzidin I 775.

Neue Best.-Methth. I 326; Schnellbest. II 854; volumetr. Best. I 2115, II 854; (Anwend. v.  $\text{TiCl}_3$ ) II 2515; jodometr. Best. kleiner —Mengen I 1870; Best.: in Ggw. and Metalle dch. potentiomet. Titrat. mit  $\text{CrCl}_2$  I 3113; in Stählen I 1988; (Mikrobest.) I 151; in Bronze (elektrolyt.) II 2103; im Messing (elektrolyt.) II 1; in Gelatine I 3172; unter Anwend. v. Bi-Amalgam (oxydimetr.) I 2347; mitt. 5.8-Chinolinchinondioxim II 1374; mit 5.7-Dibrom-o-oxychinolin I 3112; Komplex-Verbb. mit Pyridin, Phthal- od. Terephthalsäure II 2466; Best. u. Trenn. mit Hilfe v. o-Oxychinolin I 3112; Trenn.: v. Hg I 2853, II 2087; v. Bi II 1375; v. Ti (bei dessen Best. als Chromat) I 2346; v. Zn (mikrochem. Meth.) I 775; Empfindlichk. für  $\text{H}_2\text{S}$  I 1711; Fall.: dch.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  II 1740; aus salzsaurem Lsg. (elektrolyt.) II 1872; Fallbark. mit Cupferron II 1374.

Best.: in biol. Material (—Geh. d. Blutserums) II 1987; (Mikrobest.) II 2596; in unverwesbaren Geweben I 1871, II 1598; in Pflanzenschutzmitteln auch bei Ggw. v. Fe, As u. Hg (titrimetr.) II 2097.

Spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. II 2088; Nachw. v. Cd in Ggw. v. — I 326; Best.: v. Sb neben — II 1055; v. Hg neben — I 3114; Verh. bei Fe-Titratt. (Entfern.) I 924; Erkenn. v. undichten Stellen in d. Verzinn. v. —Drähten II 2105.

Bibl.: Sources, manufacture, uses and the conditions of the trade I [1424]; Le cuivre en thérapeutique buccodentaire II [126]; s. auch Flotation; Galvanotechnik; Kupferlegierungen; Rostschutz; Vergiftungen.

**Kupfer-Verbindungen, organ. — s. auch Organokupferverbindungen.**

**Kupferamalgame s. Amalgame.**

**Kupferarsenit s. Arsenige Säure, Cu-Salz,**

**Kupferborfluorid s. Borfluorwasserstoff, Cu-Salz.**

**Kupfer(I)-Bromid, Bandenspektrum in Absorpt. I 402; elektr. Leitfähigk.: v. festem — I 1554, 2517, II 2046; v. ge-**

preßtem — II 388; D. u. Mol.-Vol. v. — u. dessen Ammoniakaten I 840; Verh. gegen Bromcyan II 556.

**Kupfer(II)-Bromid, Erkenn. als stabiles  $\psi$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; Doppelsalz mit Urotropin I 1838; Farbrkk. mit HBr u. Alkalibromiden II 1057.**

**Kupfer(II)-Carbonat, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 907; Emiss. kurzwell. Strahl. dch. —Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; Verwend.: zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; in Saatgutbeizen I 1732\*; Bldg. v. bas. — auf alten Cu-halt. Münzen II 2170; s. auch Buegunder-Präzipitat; Malachit.**

**Kupfer(I)-Chlorid, Herst. einer ammoniakal. —Lsg. aus  $\text{CuCl}_2$  mit Hydrazinsulfat I 147; Bandenspektren in Absorpt. I 402; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Absorpt.-Spektr. I 2392; elektr. Leitfähigk. v. festem — I 1554, 2516, II 2046; Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. —Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; Bldg.-Wärme u. latente Schmelzwärme I 2893; D. u. Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840; Einfl. v. — u. v. Gemischen mit — auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. II 2491; Photooxydat. v. ammoniakal. —Lsgg. beim Durchleiten v. Luft I 2969; Red. dch.  $\text{H}_2$  I 2893; Rk. mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 2267; Syst.: — $\text{CuCl}_2$  II 2378; Cu-Ag — $\text{AgCl}$  I 2802; Anlager. v. Nitrosylchlorid an — I 1665; Darst. v.  $\text{BaCl}_2$  u. Cu-Vitriol dch. Wechselwrg. zwisch.  $\text{BaS}$  u. — u. Rosten d. entstandenen  $\text{Cu}_2\text{S}$  I 2466; vergleichende-pharmakol. Unters. üb. d. Wrkkg. d. — u.  $\text{CuCl}_2$  II 954.**

**Kupfer(II)-Chlorid, Entwässern v.  $\text{CuCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  mit Hilfe v. Essigsäureanhydrid I 1806; Erkenn. als stabiles  $\psi$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Dampfdruck u. F. II 2378; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Spektr. I 2392; period. Erschein. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse v. —Lsgg. I 243; Katalyphoresevers. mit — II 21; Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 41, 1934; Adsorpt.: dch.  $\text{SnO}_2$ -Sole (aus Elektrolytgemischen) II 29; dch.  $\text{MnO}_2$ -Sole II 1679; d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{BaCl}_2$  oder  $\text{CuSO}_4$  dch. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_4$  I 2180; Einfl.: auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; auf d. Mischbark.-Temp. d. Systat. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; v. — u. v. Gemischen mit — auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. II 2491; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688.**

Hydratat. d. Kations in wss. Lsg. II 1119; Red. mit Essigsäureanhydrid I 2403; Syst.  $\text{CuCl}_2$  — II 2378; Fall. v. Kupferoxychlorid aus —Lsg. I 1203\*; Bldg.-

Wärme d. Ammoniakate II 2378; Doppel-salzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; mit Urotropin I 1838; NO-Verb. d. — ( $\text{CuCl}_2$ , NO); Darst., Eig., Rkk. I 1665; Rkk. d.  $\text{CdCl}_2$ - $\text{CuCl}_2$ - $4\text{H}_2\text{O}$  I 711; blaue Additionsverb. mit p,p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün II 1026; Einfl. auf d. Drehungsvermögen d. Tartrations II 2177; vergleichend-pharmakol. Unters. üb. d. Wrkkg. d. — u.  $\text{CuCl}$  II 954; Verwend. zur Konservier. grüner Pflanzen I 497. Verwend. v. bas. — für Saatgut-beizen I 3129\*.

**Kupferchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Kupfer(I)-Cyanwasserstoffsäure**, Salze, Formulir. I 590.

K-Salz, Hydrolyse dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 46.

**Kupferderman**, Verwend. bei Hautkrankheiten II 456.

**Kupferferrocyanid** s. **Eisen(II)-Cyanwasserstoffsäure**, Cu-Salz.

**Kupfer(I)-Fluorid**, Bandenspektren in Adsorpt. I 402.

**Kupfer(II)-Fluorid**, Bldg. d. Pentammins II 2490.

**Kupferhalogenide**, Absorpt.-Bandenspektren II 785.

**Kupfer(I)-Hydrid**, Bldg.-Wärme II 223.

**Kupfer(II)-Hydroxyd**, Herst. v. — Hydroxolen I 2045; Peptisat. in Ggw. v. Zuckern II 2160; Verwend. zur Herst. v. Hydroxolen I 2045; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. — II 8; Verwend. als Kontaktm. für d. Herst. v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  aus  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$  II 501\*.

**Kupfer(I)-Jodid**, Erkenn. als stab. v.-Salz dch. d. Verh. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Bandenspektren in Absorpt. I 402; elektr. Leitfähigk. v. festem — I 1554, 2170, 2517, II 2045; Überführungswerte für d. Mischkristallreihe Ag-J — II 2590; D. u. Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840.

**Kupfer(II)-Jodid**, Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378.

**Kupferkies** (**Chalkopyrit**), Feldspat-Chalkopyritzerz v. Sonora I 3182; Reflexionsvermögen I 24; Oxydat. beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; Chlorier. I 2894; Oxydat.-Prodd. I 1141.

**Kupferkollargol** (**Cuprokollargol**), Wrkg. v. an — adsorbiert. Janusgrün auf d. Reticuloendothel II 1170.

**Kupferlegierungen**, elektrolyt. Gewinn. unter Zusatz eines d. Kathodenpotential erhöhenden Stoffes II 2226\*; Reinig. mit einem Erdalkalimetall II 2712\*; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; Darst., Eig. großer Einkristalle v. — mit Al bzw. Ag bzw. Sn II 1325; Unters. zur Theorie d. Härtens an — mit Al, Fe oder Zn I 1736; Härte u. Bruchigk. v. — mit Sn, Zn, Cd, Al, Sb u. Bi II 492; Warmpressen I 1518; Einfl. d. Warmstreck. auf d. mechan. Eig. I 350; Viscosität II 367; (u. elastische Eig.) I 1212; Desoxydat. I 2477\*; Zementat. I 2477\*; Härten in einem Bad eines neu-

tralen anorgan. Salzes II 1755\*; Abschreckungsmittel für — II 2010\*; Gewinn. v. reinem Cu aus — (elektrolyt.) I 2133\*; v.  $\text{CuSO}_4$  aus — I 2470\*; II 2562\*; Metallüberzüge auf Gegenständen aus — I 1064\*; Verwend.: v. — mit Co, Cr, Si u. Be bei hohen Temp. I 2009; zu Behältern für Red.-Gase I 1364\*.

— mit Ag: Struktureinh. d. Cu-Ag-Eutektikums II 2103; Mischkristalle d. Syst. Cu-Ag I 2707; tern. Syst. Ag-Sn-Cu II 630; — mit Ag u. Mn als Lötmetall I 1065\*; — mit Al: Viscosität I 942; Al-Cu-Diagramm, Herst. u. Eig. v. Al-Bronze II 2103; Änder. d. Baues dch. Zusätze I 2133\*; Verwend. zur Herst. v. Bremsen II 2010\*; — mit Al, Mn u. Sn II 633\*; Abscheid. v.  $\text{RaF}$  aus Lsgg. dch. — mit Au I 694; Gitterstrukt. u. elektr. Leitvermögen d. Mischkristallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; — mit Be: Herst. II 1305\*; mechan. Eig. I 943; (u. Verwend.) II 2780; — mit Cr od. Co zur Herst. v. Thermostaten II 499\*; — mit Fe: Herst. II 1305\*; Löslichkeitskurve II 2627; Mischungslücke II 321; Herst. gesunder Gußstücke u. Eig. v. — mit Mg I 3133; — mit Mn: Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl I 2973; magnet. u. Härte-eigg. v. — mit Mn u. Al I 3179; — mit Ni: Betriebsergebnisse mit elektr. Öfen I 2600; Farbe d. Mischkristallreihe Cu-Ni I 1408; neueste Erfahr. II 492; mechan. Eig. I 943; Einfl. eines Ni-Zusatzes auf — II 2225; Gießen v. Gegenständen aus Cu u. Ni enthaltenden Legiern. I 1739\*; Aufarbeit. v. Cu u. Ni enthaltenden Legiern. oder Krätzen II 328\*; — mit Ni u. Al: Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt II 789; Syst. Pb-Cu-Sb u. Pb-Ag-Sb (Auftreten v. Mischkristallen) I 1919; — mit Sb: anod. Verh. II 1394; innere Reib. I 3133; — mit Sb od. Zn: Oberflächenspann. II 677.

— mit Si: Billigk., hohe Festigk., leichte Bearbeitbar. u. Korrosionsbeständ. I 1737; chem. widerstandsfäh. u. bearbeitbare — II 1304\*; chem. beständ. hochsiliciumhalt. — „Rotoxit“ I 158; Corson — (ternäre — mit Si, Cr, Co od. Ni v. großer Härte) I 2008; Fe-freie — mit Si u. Mn II 2568\*; — mit 5–10% Si u. 1.5–12% eines od. mehrerer d. Metalle Fe, Ni u. Co I 648\*; — mit Sn: Sättigungsgrenze d.  $\alpha$ -(Cu-Sn)-Mischkristalls II 2567; Verwend. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  u.  $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$  als Flußmittel bei d. Herst. II 738\*; mechan. u. chem. widerstandsfäh. — mit Sn u. Al v. hoher Zugfestigk. II 862\*; — mit Sn u. Ni II 633\*; Gewinn. v. Lager- u. Futtermetall aus feinzertheiltem Cu, Sn u. Salicylsäure II 2712\*; magnet. Analyse v. — mit Zn oder Sn II 2104; feste Leg. d. intermetall. Verb. Cu, Zn, u. Cu, Sn II 2104; mit Zn: Einkristalle II 2007; Härtebest. u. Spann.-Mess. I 2474; innere Reib. I 3133; (d. Legier. Cu<sub>2</sub>Sn) I 644; Kontrolle d. Zus. II 2520\*; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Cu-Zn-Mn I 1424; s. auch *Amalgame*; *Bronze*; *Konstantan*; *Lagermetalle*; *Messing*; *Monelmetall*; *Neusilber*; *Rotguß*.

**Kupfer(II)-Nitrat**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 701; Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Metallkationen in — Lsg. II 1130; Unters. d. Soretteffekts an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Syst.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{W.}$ ,  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 2\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ ,  $6\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 42\text{H}_2\text{O}$  I 1940; Flock.-Wert bei d. Herst. v. kolloidem  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180.

**Kupfer(II)-Nitrit**, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 908.

**Kupferoxychlorid**, Fäll. aus  $\text{CuCl}_2$ -Lsg. I 1203\*.

**Kupferoxydammoniak**, polarimetrische Kennzeichn. d. Komplexbldg. v. Polyoxyverb. in Schweizer's Reagens II 538; — als Mittel zur Erkenn. d. Aufschließ.-Grades bei Hanffasern II 993.

**Kupferoxyde**:  $\text{Cu}_2\text{O}$ , Abscheid. bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  unter Druck auf Cu-Format u. -Acetat II 2497; Herst. v. — in fein verteilter Form dch. Elektrolyse h. Alkali- bzw. Erdalkalihalogenide unter Anwend. einer Cu-Anode I 1881\*; Krystallstruktur v. Chalkotrichit I 1567; photovoltaische Ketten mit — II 2155; Bequereffekt an — Elektroden II 1440; Cu-Cu<sub>2</sub>O-Eutektikum I 644; Rk. mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 2267; Red. v. Gemischen v. — u.  $\text{ZnO}$  II 1115; Einw. v. Zn, Sn, Al u. Mg auf — halt. Cu I 1517.

**CuO**, Bldg. auf alten Cu-halt. Münzen II 2170; Abscheid. bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  unter Druck auf Cu-Acetat II 2497; Vak.-u. Luftgew. II 2643; elektr. Leitfähigk.: v. Gemischen mit  $\text{MnO}_2$  I 702; v. gepreßten Gemischen mit metall. Sb II 388; Becquerel-effekt an — Elektroden II 1440; Ursache d. Auftretens v. Farben während d. Oxydat. v. metall. Cu II 1670; Adsorpt. dch. Bodenkolloide I 172; Veränder. d. Teilchenlad. v. hydrat. — dch.  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$  u. Salze I 1930; dch. Rühren hervorgerufene mechan. Koagulat. eines — Sols I 983; Schutzwirkg. v. Rochellesalz auf — Sol II 791.

Rk. v. festem — mit Metallen II 2657; mit  $\text{MnO}_2$  I 1939; Rk. mit akt. Wasserstoff I 849; Red. II 5; (mit  $\text{H}_2$ ; Mess. mit d. Thermowage) II 1458; (sehr dünner — Filme dch.  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$ ) I 2626; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_3$  I 45; hydrierende, dehydrierende u. dehydratisierende Wrkg. II 1536; Einfl.: auf d. Rkk. zwischen Mn-Salzen u.  $\text{NaOCl}$  II 2168; v. W.-Dampf auf d. dch. — katalysierte Verbrenn. v.  $\text{CO}$  I 245; Verwend. als Katalysator: bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; bei d. Darst. v. Camphen aus d. Hydrochlorid II 1264; bei d. Bldg. eines Kondensat.-Prod. v. Acetylen (Loring, Szymanowitz) I 1921; bei Oxydat. v. Xanthon u. Xanthen I 754; bei d. Red. v.  $\text{NaNO}_3$  dch. W.-Gas I 2234; Cu-CuO-Elektronen-Gleichrichter I 27.

Best. v. —, gewonnen bei Zuckeranalysen II 1407.

**CuO<sub>2</sub>**, Bldg. bei d. Rkk. zwischen Mn-Salzen u.  $\text{NaOCl}$  II 2168.

**Kupferpräparate**, Gewinn. v. —, Präpp. dch. — Erzlauge mit  $\text{NH}_3$  I 1354.

**Kupfersalvarsan**, therapeut. Verwend. II 128.

**Kupfersalze**, Verarbeit. v. Messingspänen auf — II 1076; dch. Äthylendiamin stabilisierte Cu(II)-Salze schwacher Säuren II 907; Red. v. Cu(II)-Salzen dch. Traubenzucker u. Harnsäure I 1504; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Einfl. auf Hypochlorite u. d. Bleichprozeß II 992; Rk. zwischen Mn-Salzen u.  $\text{NaOCl}$  in Gew. v. — II 2167; Verwend. als Katalysatoren für d. Herst. v. Arsinsäuren II 2229; Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen aus — I 2085; Einfl.: auf d. Öibldg. in medizinischen Pflanzen II 115; auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; auf d. Photooxydat. d. Benzidins I 3091; auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; auf d. Wachstum d. Rattensarkoms I 1616; Reizwirk. d. Cu(II)-Salze an Hefezellen II 1360; Verwend. als Beizmittel geg. Steinbrand I 1730; Einfl. v. Cu(II)-Salzen: auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; auf die Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajaktinktur I 903.

Komplexverb.: d. HBF<sub>4</sub> I 1271; d. Rhodans II 1191, II 404; d. Pyridins II 34; (Ammine d. Cyanats mit Pyridin) II 2388; d.  $\alpha,\beta,\gamma$ -Triaminopropan II 578; mit Oximen I 599; mit einbas. Monooxysäuren II 1689; d. o-Amino- u. o-Oxyazoverb. I 1474; d. Methylhydroxyglyoxims I 2899; d. Dihydroxyglyoxims I 2990; d. Digitalisglucoside (Darst., therapeut. Verwend.) I 322\*; Bezidinammine II 2391; Darst. u. Eig. v.  $\text{Cu}_{10}\text{S}_{15}\text{O}_{18} \cdot 9\text{NH}_3$  II 796; Biuret-Cu-Verb. II 1564; innere Cu-Komplexsalze d.  $\alpha$ -[ $\alpha'$ -Pyridyl]-pyrrols u. Picolinsäureamide II 2600; Lichtabsorpt. u. Konst. v. Komplexsalzen d. Cu(II) II 2041; Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.-u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

**Kupfer(I)-Selenid**, Vork. v. Berzelianit im Harz II 799; Krystallstrukt. v. Berzelianit I 2639.

**Kupfer(II)-Silicate**, Zus.,  $\text{H}_2\text{O}$ -Abgabe II 1937; s. auch *Dioplas*.

**Kupferstein**, Chlorier. I 2894.

**Kupfer(I)-Sulfat**, Rk. mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 2267.

**Kupfer(II)-Sulfat**, Vork. v. Brochantit in Ungarn II 1936; Krystallform v. Brochantit II 1808; Gewinn.: aus Cu-Legiert. I 2470\*, II 2562\*; aus Messingspänen II 1076; v.  $\text{BaCl}_2$  u. — dch. Wechselwirkg. zwisch.  $\text{BaS}$  u.  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$  u. Rösten d. entstandenen  $\text{Cu}_2\text{S}$  I 2366; nach d. Ökerverf. (Syst. —  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) I 1998; v.  $\text{Cl}_2$ -freien — Krystallen I 2938\*; Reinigen v. — Lsg. II 2224\*.

Absorpt. v. ultravioletten Licht dch. — Lsgg. I 1600; Verschieb. d. Absorpt.-Maxim. nach d. kurzwelligen Seite bei steigendem  $\text{NH}_3$ -Zusatz II 2041; Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; (v.  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4\text{SO}_4$ ) I 2451; Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; Einfl. d. Krystallwassers auf

d. photoelektr. Effekt II 1672, 2152; DE v. — *Legg.* I 570, 2886; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 701; Elektrolyse: ohne Elektroden II 19; in Ggw. v. Gelatine II 1439; period. Erscheinn. an einer Pt-Anode bei d. Elektrolyse I 243; Leitfähigk. in rein wss. u. in Agar enthaltender Lsg. II 221; Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Metallkationen in — *Leg.* II 1130; magnet. Suszeptibilität. v. Mischkrystallen mit — I 2973; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 976; Kp. d. Syst. —  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  II 1982; Unters. d. Soretteffektes an — *Legg.* (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1660; Konz.-Abhängigk. d. Elektroendosmose in Glasdiaphragmen mit — I 2634; Adsorpt.: dch.  $\text{SnO}_2$ -Sole II 29; dch.  $\text{MnO}_2$ -Sole II 1679; d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{CuCl}_2$  dch. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Einfl. auf d. Zus. d. aus  $\text{MnSO}_4$  mit Persulfat erhaltenen  $\text{MnO}_2$  I 1803; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 269; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; Löslichk.: in  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  u.  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  II 209; in Anilin I 3061; Auflös.-Geschwindigk. in W. I 559; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; additive Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2967, 2968; Wachstum u. Löslichk. einzelner — Krystalle in Ggw. v. Gelatine u. Farbstoffen II 1680; Einfl. d. Gelatine auf d. Größe u. Verteil. v. makroskop. Krystallen aus wss. Lsgg. II 666.

Photochem. Red. II 2153; Entwässer. d. Pentahydrats II 6, 1534; (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; (mit Hilfe v. Essigsäureanhydrid) I 1806; Syst.: Kupfervitriol- $\text{H}_2\text{SO}_4$  W. I 2967; —  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ - $\text{H}_2\text{O}$  II 2491; Darst. u. Eig. v.  $4\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 710; Red. mit Essigsäureanhydrid I 2403; Rk.: mit PbO im festen Zustand (?) I 2158; mit Na-Hypophosphit II 223; (analyt.) II 2329; mit Anilin u. KCNS in wss. Lsg. I 1191; mit Dioxyceton I 65; mit Bilirubin II 708; Doppelsalz: d. Triäthylsulfoniums II 403; mit Urotropin I 1838; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495; katalyt. Wrkg. bei Ester-Hydrolyse II 2443.

Einfl. auf „ruhende“ Bakterien II 270; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447; hämolyt. Wrkg. (kinematograph. Registrier.) I 308; Wrkg. auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; Einfl. v. Verb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe auf d. — Herzwrgk. I 2214; tödl. Vergift. dch. ein Gemisch mit Kalialaun u.  $\text{ZnSO}_4$  I 2341; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219.

Auslaugen v. — Erzen II 631\*; Fall. v. Cu aus — *Legg.* auf Eisenschwamm II 2006; Verwend. zur Entwässer. v. Ameisensäure I 179\*; — als Zusatz bei Flotat. II 488. Identitätsrkk. u. Reinh.-Kriterien II 1181; Empfindlichk. für  $\text{H}_2\text{S}$  I 1711; Bldg. eines Cyanates bei d. Best. eines Alkalicyanides mit — II 2215.

Gewinn. v. bas. —; dch. Zusatz v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  zu einer ammoniakal. Lsg. v.  $\text{CuSO}_4$  I 1055\*; für d. Herst. v. Kunstseide II 1069\*; Zubereit. u. Wirksamk. v. bas. — zur Vernicht. v. Pilzen I 3028; s. auch *Saatgutbeizen*.

Kupfersulfide, Herst. I 2126\*; Zus. u. Verh. v. gefällten — II 2169.

$\text{Cu}_2\text{S}$ , Kontakt-Metall — II 1442; Zers. v. Chalkotit beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; Einw. v. trock.  $\text{HCl}$  oder  $\text{HCl} + \text{H}_2$  auf — I 2894; Darst. v.  $\text{BaCl}_2$  u.  $\text{CuSO}_4$  dch. Wechselwrkg. zwisch.  $\text{BaS}$  u.  $\text{Cu}_2\text{Cl}_2$  u. Rösten d. entstandenen — I 2466; s. auch *Kupferkies*; *Kupferstein*; *Tetraedit*; *Tulalegierung*.

$\text{CuS}$ , Löslichk. in Alkalisulfiden bei Ggw. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$  II 2499; Mitreiß. v.  $\text{ZnS}$  bei d.  $\text{H}_2\text{S}$ -Fall. II 2036; (u. v.  $\text{Fe}_2\text{S}_3$ ) II 296.

Kupfer(II)-Sulfit, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 908.

Kupferthiosulfat s. *Thioschwefelsäure*, *Cu-Salz*.

Kupferron s. *Cupferron*.

Kupfersalz, Verwend. zur Best. d. Butterfettes I 1766; Best. I 2695; (nach Schwalbe-Braidy) II 994; (in Cellulosematerialien) II 993.

Kupolofen s. *Ofen*.

Kyaphenin (F. 231°), Bldg. dch. Polymerisat. v. Benzonitril, Eig., Red. II 828.

Kynuren (4-Oxychinolin,  $\gamma$ -Chinolen), Komplexverb. mit Metallen (Verwend. zur Best.) I 3111; Methyläther I 437; Herst. v. 4-Tetrahydro — II 1308\*.

Kynurensäure (F. 267–268°), Bldg.: aus Kork- bzw. Sebacinsäure im Tierkörper I 1497; aus  $\zeta$ -Benzolsulfomethylaminoheptansäure im Tierkörper I 1496; Ausscheid. in d. Galle nach Zufuhr v. Tryptophan II 2325.

Kyryn, Bldg. aus Globin, Zus. I 1482.

Lab s. *Enzyme*; *Milch*.

Laboratorium, — einer Maschinenfabrik u. Apparatebauanstalt I 3117; — Bau u. seine Ausstatt. I 1049; — Einricht. für d. Raffinierbetrieb II 2370; Al-Anstrich im — I 919; Fließdiagramm für — Arbeiten II 1178.

Bibl.: Die neuen chem. Institute d. Techn. Hochschule in Dresden I [335]; s. auch *Apparate*.

Laboratoriumsapparate s. *Apparate*.

Labradorit, Mess. d. relat. Elastizität I 1810. Laccersäure, Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen II 2146.

Lachgas s. *Stickoxydul*.

Lacke, Geschichte d. — japan. Art II 2709; Neuerr. auf d. Gebiete d. — u. Lackierr. II 1401; Patente u. Neuerr. d. letzten 2 Jahre II 2476; Neuerr. auf d. Gebiete d. Cellulose — I 1754; (Fort-schritte 1926); I 1530; neue App. in d. — Industrie I 1073; brit. Normen-Lieferungsbeding. I 2778; Kolophonium in d. — Technik I 2607; Bedeut. d. negativen Katalyse für d. — Industrie I 1380; — als Schutz geg. Korros. I 952; Anforderr. an



— zur Vernier. v. Konservenbüchsen I 1074\*; Kritik d. Maßnahmen d. I. G. Farbenindustrie beim Verkauf v. —Lösungsmitteln I 1370.

Herst.: aus Phenolaldehydcondensat.-Prodd. I 530\*; aus Bakelit II 1401; dch. Kondensat. v. Harnstoff u. Formaldehyd I 3229\*; aus sulfuriert. Kondensat.-Prodd. v. Phenolen u. aliphat. Aldehyden u. Lösungsmm. II 2719\*; aus Styrol u. Kautschuk I 2957\*; aus hochchloriertem Paraffin II 740\*; aus polymerisiertem Vinylacetat II 1101\*; dch. elektr. Behandl. v. hydrierten Naphthalinen II 1757\*, 2720\*; v. farblos auf d. Gespinnstfaser u. and. Substrate ziehenden S-halt. Verbb. aus Phenolen u.  $S_2Cl_2$  I 3229\*; aus Polysaccharidestern hochmol. ungesätt. Fettsäuren I 1741\*; Nitroöl- oder Kombinat.-II 2014; Gemisch v. Öl u. Pigmentfarbstoff für d. Herst. v. — II 173\*; Darst.: aus Nitrocellulose, Harz, gel. in einem Amyl- bzw. Butyläther d. Äthylen-glykols I 3229\*, II 645\*; aus Acetylcellulose u. einem Äthylenchlorhydrin- bzw. Monochlorhydrin-W.-Gemisch I 1381\*; aus Harzen II 749; aus Zedernöl I 2783; aus Acajounußöl II 2720\*; v. fetten — (physikal. u. chem. Vorgänge) I 2606; chines. Holzöl—; Eisblumenbldg., Mess. d. Bldg.-Tendenz I 2369; Herst.: v. Bernstein— I 819; v. plast. celluloid- od. kautschukart. — I 541\*; v. klar bleibenden — II 2237\*; v. lichtempfindl. — für Atzdruck I 1531\*; v. japan. W.— II 2720\*; v. bas. organ. Tonerdeverbb. enthaltenden Matt— I 1381\*.

Amerikan. Boots— I 2016; Leder— I 1380\* (Zus., Eigg.) II 174; für Schuhabsätze u. dgl. I 820\*; Isolier— u. ihre Anwend. I 1379; Bereit. v. Fußboden— I 2606; — zum Imprägnieren v. Stoffen u. Papierwaren I 1244.

Cellulose— I 1091\*, II 2025\*; (Arbeitsmethth., Lösungsmm., Herst.) II 645; Gewinn. u. Verwend. nitrierter Cellulosen für d. —Fabrikat. I 527; Celluloseäther— aus Benzylcellulose I 1074\*; Cellulose-ester-misch. für — I 1391\*; Nitrocellulose— I 1073, 1371, 1530, 3228, II 2477\*, 2719\*; Eigg. u. Herst. v. Cellulose—: für Flugzeugbespann. II 174; für Metalle, Holz u. Karosserien II 645; für Automobile II 2013; (Nitrocellulose—) I 2016; Klär. v. Nitrocellulose— I 2778; Herst.: v. Cellulose— (Apparatur) I 1074; (Richtlinien) II 2719; (techn. Erfahr.) I 2607; v. Nitrocellulose— (Apparatur) I 190.

Eigg. d. japan. — II 174; Einfl. d. Lösungsm. auf d. Eigg. II 2014; Festigk. u. Dehnbar. v. —Schichten II 1514; Dehn.-Kurven v. — u. —Komponenten I 2369; kolloidchem. Erschein. bei — I 2607; Phasengrenzkraft an in Mineralölen dispergierten festen Teilchen v. Al-Farb— I 574.

Aspergillus flavus in frischem, Blöcke bildendem Lack I 3035.

Färben v. — II 2575\*; Pigmentat. v. Nitrocellulose— II 172; Erhö. d. Ge-

schmeidigk., Elastizität u. Klarh. I 3037\* Verf., — auf Flächen haftend zu machen I 1074\*; (für Nitrocellulose—) II 750\*; Anwend. v. Fe-Verbb. als Trockenmittel für Leinöl— I 2606; Zusatzmittel für Farben zum Verhüten d. Ausflockens u. Absetzens I 3141\*.

Lösungsm.: für d. Herst. v. — Celluloseestern od. -Äthern I 820\*; für Pyroxylin— II 1401; für Nitrocellulose— u. Farben II 2014; Verwend.: v. Glykälthern als Lösungsmm. I 1379, II 174\*, 175\*; v. Diäthylacetat II 635\*; v. p-Cymol II 645; v.  $\beta$ -Oxybuttersäureestern I 2134\*; Zus. u. Eigg. v. —Bzn. I 1073; physikal. Konstanten u. Eigg. d. Lsg.- u. Verdünn.- u. Weichmach.-Mittel für Cellulose I 1379; Einfl. d. Plastizier.- u. Weichmach.-MM auf d. Film I 2778; natürl. u. künstl. —Harze II 1756; Herst. v. Ölen für — I 2017\*.

Lackierverf. I 1064\*, II 750\*, 2470\*; (für d. Automobilbau) I 1073; (für Leder u. a. Stoffe) I 1380\*; Lackieren v. Leder mit Leinöl- u. Nitrocellulose— I 391; Verwend. v. Japan— zum Verzieren v. Hartkautschuk I 956\*; Spritz-Lackierverf. I 1755\*, II 2720\*; (Wiedergewinn. d. Lösungsm.) I 2778.

Entfern.-Mittel I 1755\*, 2693\*, 2777\*, 3229; (für Japan—) I 530\*.

Temp.-Kontrolle beim —Sieden I 2606; Unfälle in —Herst.-Betrieben u. ihre Verhüt. II 1989; —Trocknerei mit Luftbeheiz. u. Kühlvorr. I 820\*; Verwend. v. Zentrifugen an Stelle v. Filterpressen zur Reinig. I 782.

Analyse: v. — I 2016; v. Cellulose-ester— I 3036; v. Celluloseacetat— I 3037; v. Nitrocellulose— II 2719; (mitt. d. Zug-Fließ-Meth.) II 749; mechan. Prüf. v. —Filmen II 2014; (App.) II 745; App. zur Best. d. Erweichungspunktes II 2028; mechan. Unters. u. Registrier. d. Trocknens II 749; W.-Dampfdest.-App. für d. Best. v. Lösungsmm. in — II 174; beschleunigte Bewitter., Grundsätze ihrer Anwend. I 2369; Farbtiefen- u. Helligk.-Best. I 1537; Trenn. u. Analyse v. Pigmenten in — I 2016; d. flücht. Lsg.- u. Verdünn.-Mittel v. — I 2016; Unters. v. Kollodiumwollen für d. —Herst. II 1069.

Bibl.: Waren- u. Materialienkunde d. — u. Farbenfaches I [1755], II [646], [750]; Celluloseester— I [1755]; Surrogate in d. —Fabrikat., Prüf. I [1075]; Seidenglanzlackier. I [530]; Beseitig. d. beim Tauch-Spritzlackieren entstehenden Dämpfe II [2477]; s. auch Celluloseester; Farben; Farblacke; Farbstoffe; Firnis; Lösungsmittel; Nitrocellulose, Überzüge.

Lackmold, opt. Anisotropie II 2041.

Lackmus, opt. Anisotropie II 2041; Natur d. Rk. mit Eiweißkörpern II 706; Verwend.: zur Herst. eines d. Entsäuer. d. Mundhöhle anzeigenden Mundspülmittels II 1053\*; v. neutralem —Papier als Indikator I 2222; zur Trenn. verschied. Streptokokkenarten I 1492.

**Lactacidogen**, Vork.: im Drüsenbrei II 1977; u. Verh. in d. Muskulatur, Osazonverb. I 2093; — Geh.: m sympathikotomierten Froschmuskel I 1335; d. Muskeln (Einfl. v. Nebenniereninsuffizienz) II 1279; (Einfl. v. Schilddrüsenabst., Adrenalin u. Insulin) II 2203; Darst. aus Muskeln, Eigg., Salze II 1043; Einfl. v. Kaffein auf d. Wrkg. d. Arsenate auf d. Spalt. I 480; — Wechsel: im Herzmuskel I 1497; im diabet. Muskel I 1700; Rolle bei d. Muskelkontrakt., Zus. I 2844; Bezieh. zur Kreatinbldg. im Muskel II 847; s. auch *Myophosphat*.

**Lactalbumin**, opt. Dreh., Dispers. I 2747; wasserlös. Verb. mit Kieselsäure (Herst., therapeut. Verwend.) I 1751\*; therapeut. Verwend. als „Protasin“ II 128.

**Lactamid** s. *Milchsäure-Amid*.

**Lactana**, Einfl. auf d. organ. Säuren beim Säugling I 1850.

**Lactase** s. *Enzyme*.

**Lactate** s. *Milchsäure-Salze*.

**Lactobionsäure**, Darst. aus Lactose II 1145; Bldg., Eigg., Derivv. I 2818; Ca-Salz (Darst., Rkk.) II 806.

**Lactolide**, Strukt. d. assoziierenden — (Bedet. für d. Chemie d. höheren Kohlenhydrate) I 1947; Darst. v. Alkyl— d. d. Salicylaldehyds I 1947.

**Lactone**, Isolier. v. — v. Kp. 202–205° aus rohem Holzessig II 889; Bldg. v. beständig.  $\beta$ — I 1427; Darst. moschusart. riechender — II 2351\*; — mit großen Ringen als Träger d. vegetabil. Moschusduftes I 2530; Rk. mit aromat. KW-stoffen u. AlCl<sub>3</sub> I 2201; Unterscheid. v.  $\gamma$ - u.  $\delta$ — II 1244.

**Lactonzahl**, Definit., Verwend. zur Best. v. Hydroxyfettsäuren in Fetten I 822.

**Lactosan**, Polymerisat. I 354\*.

**gener. Lactose (Milchzucker)** (F. 201°), — Geh.: d. Blutes (Einw. v. Insulin) I 910; d. Milchdrüse d. Kuh II 708; d. Vorcolostrums II 2407; Konst. d. — in d. Trockenmasse d. Kondensmilch I 2023; Gewinn.: aus Milch I 196\*; aus Molken II 345\*; Synth. aus  $\beta$ -Glucose u.  $\beta$ -Galaktose, Eigg., Derivv. II 1686.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 17; Grenzpotentiale v. Lsgg. I 2042; Löslichk.: in Anilin I 3051; in Milch u. W. II 1210; Herst. kolloider Syst. dch. Verreiben mit — II 2652; Peptisat. v. Metallhydroxyden in Ggw. v. — II 2160.

Elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Oxydat. (mit Bariumhypojodit) II 1145; (Konst.) I 2818; Red.-Wert I 1713; dch. Abbau d. — gewonnene d-Galaktose-d-arabinose II 805; Rk. mit NH<sub>4</sub>OH, direkte Konst.-Ermittl. I 67; ll. Derivv. mit Acridinen I 1750\*; Kondensat. mit Proteinen I 1026; (Polem.), Nachw. neben Proteinen I 2323.

Haltbark. v. — Lsgg. bzgl. d. Vergärbark. I 2220, II 1971; Spalt.: dch. Fespeichende Bakterien d. Milch I 2561; dch. Clostridium thermocellum I 469; dch. Colibakterien I 304; dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760;

dch. Mikroben d. Gruppe Friedländer II 1713; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; Überführ.: in Säure dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; in Stärke dch. Conjugaten I 1964; Einfl.: auf d. Nitrataassimilat. bei Aspergillus niger I 302; auf d. Amylasebldg. bei Aspergillus niger II 706; auf Gewebeskulturen I 1841; Resorpt. (+ Insulin) I 622; Retent. dch. Vehikel im Organismus I 1187; Faktoren im — Stoffwechsel II 1864; Einfl.: auf Wachstum u. Fäces I 2567, 2568; auf d. Ca-P-Gleichgew. bei Hunden II 594; auf d. Blutzuckergeh. bei entmilzten Tieren I 2570; Abführwrkg. I 2573.

Best. I 779; (colorimetr. dch. Kalilauge) II 1770; (dch. Oxydat. mit J; Einfl. d. Rohrzuckers) I 1904; (molybdomanganimetr.) II 1314; (in Brot) I 661; mykol. Nachw. im Harn (Meth. v. Castellani) II 963; Verwend.: zur Trenn. verschied. Streptokokkenarten I 1492.

$\alpha$ -Lactose, opt. Eigg. I 1151.

**Lactotyrim  $\alpha$** , Bldg. aus Casein (+ Trypsin), Eigg., Rkk., Salze I 2323.

**Lactotyrim  $\beta$** , Bldg. aus Casein (+ Trypsin), Eigg., Rkk., Salze I 2323.

**Lactotyrim  $\gamma$** , Bldg. aus Casein (+ Trypsin), Eigg., Rkk., Salze I 2323.

$\alpha$ -Lactuciferol s. *Taraxasterin*.

$\beta$ -Lactuciferol (F. 155°), Vork. in Milchsaff führenden Pflanzen, Rkk., Derivv. I 2326.

**Lactucin** (F. 215°), Vork. im Milchsaff, Eigg. I 2327.

**Lävodextrin**, intravenöse Dauer-Tropfinfusion mit — Lsg. II 122.

**Lävoglucosan** s.  $\beta$ -Glucosan.

**Lävulinaldehyd**, Bldg. bei d. Oxydat. v. Kautschuk I 2483.

**Lävulinsäure** (F. 35°), Bldg.: bei d. Oxydat. v. Kautschuk I 2483; aus Rohrzucker, Eigg., Red. I 992; Verwend. als Lösungsm. zur Trenn. d. aromat. u. aliph. KW-stoffe in Ölen I 2030; Einw. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+ Fe-Salze) II 1659; Rk. d. Na-Salzes mit Antimonylverb. v. Polyphenolen II 1397\*.

**Lävulosane**, Vork. in Irisarten II 2071; s. auch *Graminin*; *Tricitin*.

**Lävulose** s. *d-Fructose*.

**Lagansäure**, Vork. in Laganum, Eigg., Hydrier., Derivv. II 709.

**Lagermetalle**, als — geeignete Pb-Legirr. I 352\*, 800\*; (mit Alkalien u. Erdalkalien) II 499\*; (mit Cu u. Sb) I 3226\*; (mit Sb, Sn, Cu, Ni sowie einer kleinen Menge Mo) II 1305\*; (mit Mg, Bi, Cu od. Sn) II 975\*; (mit Ca, Ba, Sr, Cu u. Na) II 1617\*; (mit Mg, Bi, Cu od. Sn) II 975\*; (mit Sn, Cu, Ni u. Mo) I 3136\*; (mit einem Metall, welches mit Pb eine feste Lsg. bildet) I 2012\*; für — geeignete: Cu-Legirr. II 499\*; Al-Legirr. I 3226\*; Gewinn. v. — u. Futtermetall aus feinzerteiltem Cu, Sn u. Salicylsäure II 2712\*; Herst. poröser Lager I 2684\*; selbstschmierende — II 2424\*; Einlöten v. Blei—Ausgüssen II 1306\*; Maschine zur Prüf. v. Schmierölen, Bronzen u. Antifrictionalelegirr. II 2134; volumetr. Cu-Best. I 2115; s. auch *Rotguß*.

**Lamerol**, Verwend. II 1399.

**Lamferrase** s. *Enzyme*.

**Lampen**, elektr. Gas.—I 336\*; W-Bogen.—II 2334\*; Elektroden für Bogenlicht.—II 476\*, 1292\*; Leuchtkörper für Nernst- u. Bogenlicht.—II 2775\*; monochromat. Strahl. d. Cd in d. Michelsonschen u. Hamyschen — I 1617.

**Landolt-Reaktion**, Kinetik d. Teilvorgänge I 2874.

**Lanolin** s. *Wachse-Wollfett*.

**Lanthan**, spektrograph. Nachw. im Tuff v. Fluggi I 991; Reindarst. (Trenn. d. seltenen Erden dch. Krystallinat. d.  $\text{NH}_4\text{-Ti-Doppelnitrat}$ ) I 410; Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogen- u. Funkenspektren im Ultraviolett II 1669, 1930; elektr. Ofenspekttr. II 215; Regelmäßigk. im Bogenspekt. II 902; Strukt. d. La-II-Spekt. II 902; Hyperfeinstrukt. v. — Linien II 1235; selekt. Absorpt. d. Dämpfe v. — II 1931; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspekt. Präf. d. Niveauschemas I 236; thermion. Eig. I 1656; Absorpt.-Vermögen für  $\text{H}_2$  I 1138; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968.

**Lanthan-Verbindungen**, Darst. v. Polyphenol-komplexen I 582; Einfl. auf d. biolog. Wrkg. d. Th I 1855.

**Lanthanbromat** s. *Bromsäure, La-Salz*.

**Lanthanchlorid**, DEE bei geringen Konz. I 2886; Aktivitätskoeff. v. HCl in wss. Lsgg. mit  $\text{BaCl}_2$  u. — II 1130; Darst. u. therm. Abbau v. Ammoniakaten Kontrakt. u. Ander. d. Reflexionsspekt. I 1260; pharmakol. Wrkg. I 1855.

**Lanthanhydroxyd**, Löslichk.-Prod., Alter., elektrometr. Fäll.-Titrat. I 2177.

**Lanthannitrat**, DEE bei geringen Konz. I 2886, II 2046; Unters. d. Soreteffekts an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Einfl. auf d. Drehungsvermögen d. Tartrations (in Ggw. v. Neutralsalzen) II 2176.

**Lanthanoxyd**, Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Löslichk. I 2178, 2932.

**Lanthansulfat**, Unters. d. Soreteffekts an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Löslichk. v. TiCl in — Lsgg. I 572; Doppelsulfate d. La u. NH<sub>4</sub> I 976.

**Lanunsäure**, Vork. v. Isomeren in d. Qualle *Velella spirans* I 909.

**Lapachol** (2-[ $\gamma$ - $\gamma$ -Dimethyl-allyl]-3-oxy-1,4-naphthochinon) (F. 139–140°), Bldg., Eig., Hydrolyse I 2738.

**Laterit**, Definit. d. Begriffs II 407.

**Latex** s. *Kautschuk*.

**Laudanidin** (akt. Laudanin, Tritopin) (F. 184 bis 185°), Bldg., Eig. I 2832.

akt. Laudanin s. *Laudanidin*.

rac. Laudanin (F. 166–167°), Bldg., Eig. I 2832.

**Laudanon**, Mißbrauch d. Benutz. I 2572.

akt. Laudanosin (F. 84–86°), Bldg., Eig., Oxydat. I 1320.

rac. Laudanosin (F. 115°), Bldg., Eig., Entmethylier. mit  $\text{AlCl}_3$  I 3084; Bldg., Rk. mit HCl I 2932; spektrograph. Verh. II 1965; Verseif. mit  $\text{AlCl}_3$  II 743\*.

**Laudanosolin**, Bldg., Eig., Methylier., Sulfat I 3084; Sulfat II 744\*.

**Laugen** s. *Alkalihydroxyde; Basen; Kaliumhydroxyd; Natriumhydroxyd*.

**Laurentsche Säure** (1-Naphthylamin-5-sulfonsäure, 1-Aminonaphthalin-5-sulfonsäure), Darst. aus  $\alpha$ -Nitronaphthalin u. Alkalisulfiten I 807\*; Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; Überführ. in 5-Methoxy- $\alpha$ -naphthaldehyd I 1582.

$\alpha$ -Laurin, Erkenn. d. angebl.  $\beta$ -Laurins als — I 1443.

$\beta$ -Laurin, Erkenn. d. angebl. — als  $\alpha$ -Verb. I 1443.

**Laurinsäure** (Dodecansäure) (F. 42°), — Geh. d. Khakafettes I 465; Bldg.: aus Petroselinssäure II 238, 1355; aus Trilaurin, Eig. I 1488; 3 Modifikatt. d. — II 372; Verteilungskoeff. d. Anions v. Salzen in W. u. A. II 2035; Aktivitätskoeff. d. Alkalisalze I 30; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. dch. d. Ggw. v. Alkali II 396; Beweg. auf Grenzflächen I 707.

Verester.-Geschwindigk. mit Isobutylalkohol (Einfl. v. W.) I 835; Darst. v. Arylhydraziden II 2276; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

Best. als Hydroxamat I 1347.

K.-Salz, Bldg., Eig. d. saur. — (F. 160°), I 1426; Syst. — KCl-W. I 976. Na.-Salz, Einfl. auf d. baktericide Wrkg. v. Acridinfarbstoffen I 1965; Verwend. in Spiritusseifen II 2130\*.

— **Äthylester**, Verwend. zur Verfälsch. v. Bergamottöl I 1756.

— **Methylester**, Darst. aus Uchuhabfett II 1463.

**Laurylalkohol**, mol. räuml. Anordn. in fl. — II 371; Zerstreuung v. Röntgenstrahlen in — II 2437.

**Lautal**, mechan. u. therm. Eig. I 2009; Wrkg. v. Be auf d. mechan. Eig. I 516; Präf. mitt. d. oxyd. Kochsalzprobe nach Mylius I 1047.

**Lava**, — d. Einschlässe v. Fouqué-Kaméni I 991.

**Lavarilactol** s. *Anstriche*.

**Lavendelöl** s. *Öle, ätherische*.

**Laxantia** s. *Arzneimittel-Abfuhrmittel*.

**Laxativa** s. *Arzneimittel-Abfuhrmittel*.

**Lazurit**, Zus., Verwandtschaft mit künstl. Ultramarinen II 11.

**Lebensmittel** s. *Nahrungsmittel*.

**Leber** s. *Organe*.

**Lebertran**, Gewinn.-Methd. II 1415; Herst. u. chem. Zus. II 347.

Veränder. d. Absorpt.-Spektr. bei Bestrahl. I 2396; Photoaktivität I 239, 912; Photoaktivier. I 3204; katalyt. Wirksamk. v. belichtetem — II 219; chem. Formel d. KW-stoffe d. — II 1042; Autoxydat. v. Schellfischleberöl I 2164; Einw. d. Wärme u. Oxydat., gemessen dch. Farbteste II 451.

Wachstumsfördernde Wrkg. v. bestrahl. — I 1697, 1851; Auswrkg. d. — Emuls. in Zucht u. Mast II 1411; Futterwert bei d. Schweinemast II 485; — als Nahrungsmittel II 1976; Nährwert u. Standardisier. I 2119; Einfl.: auf d.

Organism. II 592; auf schilddrüsen- u. nebenschilddrüsenlose Hunde I 3204; auf d. Ca-Assimilat. milchender Tiere I 3102; v. *Oleum jecoris aselli* auf d. Blutzus. I 316; auf d. endokrinen Drüsen II 1166; auf d. Vitamin-A-Geh. d. Eidotters II 1860; auf d. Herz bei Vitamin B-Mangel II 1721; antirachit. Wert (v. konz. — bei subcutaner Injekt.) I 2443; (d. wss. Extraktes) II 1721; Einfl. d. Darreich. v. — an d. Muttertier auf d. Entwickl. d. Rachitis bei d. Jungen II 451; Bezieh. zwischen photograph. u. antirachit. Wrkg. I 1334, II 952; Berginisier. v. Fisch— II 1219; Herst. beständig. —Emuls. II 2619\*; —Malzpräparat in trockener Form I 1863.

Farbrk. mit NaOH I 130; Benzidinrk. zum Nachw. v. O<sub>2</sub> im Öl d. Kabeljauleber II 652; s. auch *Vitamine*.

*Lecithase* s. *Enzyme*.

*Lecithiburin* (F. 70°), Isolier. aus Haifischrogen bzw. -leber, Eigg. I 118.

*Lecithin*, —Geh. d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658; Bldg. im Hefestoffwechsel II 1713; alimentäre —Amie II 595; —Geh.: d. Serums bei Kindern I 763; d. Muskeln (Bezieh. zur Cholin- u. Lactacidogenbldg. in d. Muskeln) II 847; ein. Hypernephroms II 1967; Isolier. aus Sojabohnen I 1528\*; (Reingewinn.) I 1070\*; Reindarst. aus Eiern, Behandl. für hypoderm. Injekt. (— in Öl) II 1734; Darst. u. Reinig. (Vorschriften) II 1038; Gewinnungsmeth., Eigg. v. Handels— II 2020; Synth. aus  $\alpha,\alpha$ -Distearin u. aus  $\alpha,\beta$ -Distearin I 1486.

Diffus. v. W. in —Kolloidummembranen II 1337; Bezieh. zwisch. Adsorpt. u. Diffus. v. Alkalien u. Aminen in Gelatinegelen mit u. ohne —Zusatz II 31; Fettsäuren d. — aus d. *Corpus luteum* I 2917; nichtenzymat. Spalt. I 457; Theoret. zur Verseif., Konst. I 1816; Umwandl. in *Lysocithin* deh. tier. Gifte I 2662; Herst. eines Deriv. mit Glycerin I 1070\*.

Verh. gegen Lipase I 614; Einfl. ultravioletter Strahlen auf d. Wrkg. auf d. Bakterienwachstum I 1327; Assimilat. deh. d. Organism. bei intravenösen Injekt. I 2751; Wrkg.: auf d. tier. Organism. I 1039; auf d. oxydative Tätigk. d. Gewebes II 2078, 2079; auf d. isolierte Herz I 628; v. —Sol auf d. kolloidosmot. Druck d. Serums I 1695; auf d. Komplementablenk. mit Seren v. Menschen II 278; auf d. Antikörperbldg. (Natur d. Eiweißkomponente) II 951; (Einfl. d. Kobragiftes) II 1718; Immunisierungsvers. mit — II 1587; therapeut. Wrkg. mittlerer Gaben I 2845; Einfl.: auf d. Curarevergift. II 2208; auf d. Ablauf d. Strychninvergift. I 1616; Erklär. d. Antagonism. v. Cholesterin u. — auf Grund d. Emulsionsbegriffes II 1187; Verwend. mit Cholesterin zur Darst. d. künstl. Zelle II 2063; Konservier. v. vegetabil. Ölen mit — I 1081\*.

Histochem. Nachw. II 612; (iodophile Rk.) II 2216; Best. in Blut I 330; (colori-

metr. in Verb. mit Folin-Wus Syst. d. Blutanalyse) I 330.

*Bibl.*: — and allied substances I [1324], [1962]; s. auch *Lecithiburin*; *Lipode*.

*Lecithinase* s. *Enzyme*.

**Leder**, Anfänge d. —Chemie II 2140; —Forsch. 1926 I 2261; Spalten v. —(Histor.) I 218; Maßnahmen d. schwed. Regier. geg. d. —Beschwer. II 364; neue Hilfsmittel d. —Industrie I 2702; biochem. Probleme bei d. —Herst. I 391; standardisierte Bakterienpräpp. in d. —Industrie I 1777; Nützlichk. d. pr-Begriffes für d. —Fabrikat. II 660.

Herst.: v. Sohl— (techn. Normen) II 1650; (v. vegetabil. gegerbtem Sohl—) I 1778; v. Lack— I 1779\* II 1651; v. Sämisch— I 1401\*, II 536\*; v. Velour— II 660; v. undeformbarem — I 1401\*; v. Haifisch— I 1651\*; eines weichen, widerstandsfäh., in mehreren Tönen gefärbten — II 2256\*; eines — mit Perlmutterglanz I 2262\*; geräuchertes Kuh— II 1648; — für Automobile II 2732.

Häuteschäden u. deren Bekämpf. I 2384, 2701, II 2486; Biologie d. Salzflecken u. deren Verhüt. I 391, II 1647; Flecken auf weißem Chevreaux— II 1651; —Schädig. deh. *Aglossa pinguinalis* I 1778; Schützen v. — geg. d. Stockigwerden I 667\*.

Abnützbark.: v. Sohl— II 533; v. vegetabil. Brandsohl— I 1778; Einfl. d. Farbe d. — auf seine Temp. im Sonnenlicht II 1651; hygroskop. Eigg. II 2732; Ander. d. Reißfestigk. v. Kalb— mit d. relat. Feuchtigk. I 391; Wrkg. d. Füllmaterialien auf d. Zerreißfestigk. u. Dehnbark. v. Sohl— II 660; Widerstandsfähigk. gegen Hydrolyse nach Gerb. mit verschied. Gerbstoffen II 1922; Einw.: v. Säuren II 1649; v. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 1650; v. NH<sub>3</sub> auf Kalb— II 1646; v. Trypsin auf ungeäscherte Kalbshaut II 1647; v. Fe-Schwärzen II 532; Ander. d. Nähfäden aus Cellulose deh. d. Wrkg. d. im — enthaltenen Säuren I 1778.

Ursache d. Unterschiede beim Ein- u. Zweibadchrom— II 364; Bind.-Form d. Säure d. Cr— II 660; (u. Acidität) II 532; Acidität v. Cr— (Best., Einfl. v. Na-Salzen) II 1649; (Ander. beim „Altern“) II 1649; Extrakt. d. Cr aus Cr— mitt. Seignettesalz I 2701; Hydrolyse d. Chromsulfats im Cr— I 391.

Färben I 649, 1373\*, II 662\*, 1204\*, 1399, 2355; (v. Sämisch—) I 1752; (v. Cr—) II 1650; (mit sauren Azofarbstoffen) I 523\*; (Einfl. d. Gerbstoffes) II 364; Verbesser. d. Farbe v. vegetabil. gegerbtem — II 661\*; Bedrucken I 1374\*; Erzeug. v. Mustern auf — I 2357\*; Vorbehandl. für d. Färben II 1321\*; (v. Cr—) I 2262\*; Bleichen v. Weiß— I 553\*.

Deckfarben in d. —Industrie I 2701, II 1650; Herst., Zus. d. Pigment-Finishe II 2486; färbende —Politur I 1401\*; Lackieren I 219\*, 391, 1380\*; —Lacke I 1380\*; II 174; (für Schuhabätze) I 820\*; Reinig.- u. Auffrisch.-Mittel für lackiertes



— I 2704\*; Ausbesser.-M. für Lack — I 553\*; Verzieren: v. Patent.— I 553\*; mit Fischschuppentinktur I 1089\*; Beschweren u. Glänzmachen II 536\*; —Putzmittel I 2155\*; Schütz. geg. Flecken bei d. Verarbeit. I 2500\*, 3238\*; —Fällmittel aus hydrolysierten Maiskolben II 2256\*; —Klebmittel II 664\*.

Befestigen v. Kautschuk auf — I 652\*, 1078\*, 1401\*, II 536\*.

Erhalt. u. Verbesser. d. mechan. Eig. I 1401\*; Weich- u. Geschmeidigmachen II 662\*; Behandl. v. verarbeitetem — mit fetthalt. Weichmach.-Mitteln I 392\*; Imprägnieren u. Elastischmachen II 536\*; W.-Dichtmachen (v. Schuhsohlen) I 2500\*; (v. Cr.—) I 2500\*; (Imprägnier.-Mittel) II 661\*; Fett. v. Cr.— I 2262\*; Imprägnieren mit Kautschuk I 2500\*.

—Trockn. II 1650; Entfetten d. Häute u. Wiedergewinn. d. Fette II 362; Verwend. d. wsa. Lsgg. v. loharen —Abfällen zum Gerben I 1649\*; Wert l. gemachter —Abfälle als Dünger I 3237; Abgastrockn. v. Lohe I 1400; Warmewirtschaft in d. —Industrie II 1649.

Sulfurierte Öle u. Fette in d. —Industrie II 1649; (Anforderr. an Türkischrotöl) II 1649.

Betriebskontrolle in d. —Industrie II 1652; Mikrotannologie (Definit.) I 391; Probenahme v. — zur Analyse I 392; Analyse II 1653; (Methth.) II 364; (offizielle Meth.) I 3237; mechan. Analyse II 533; Einfl. d. Zeit u. d. Gerbmateriale auf d. Analysenresultate u. auf Rendement, Schnitt u. Farbe II 364, 1648; Quell.-Mess. II 661; Best.: d. Wasserlöslichk. I 219; d. Feuchtigk. II 1653, 2140; (dch. Überdest. d. W. mit Bzl., Toluol od. Xylol) I 392, II 1653; (Vergl. v. Borsäure u. HCl) II 660; lösende Wrkg. u. Verwendbarh. v. Fett-Lösungsmm. bei d. Best. d. Fett II 1653; Nachw. d. Gerbstoffe II 1923; (mitt. d. Fluoreszenzmeth. v. Gerngroß) II 1653; Best. d. freien  $H_2SO_4$  II 661; (Fehlerquellen) II 1653.

Bibl.: Rezeptbuch für d. Herst. d. Cr.— II [364]; s. auch *Gerben*; *Gerberei*; *Leim*.

**Leder, künstliches**, Kunstleder u. verwandte Kunststoffe mit Kautschuk als Bindemittel I 963; Herst. v. geruchlosem — II 1221\*; Misch. zur Herst. v. — I 668\*; Herst.: aus Knochen I 1771\*; aus Cellulose I 2029\*; aus Celluloseestern mitt. Phenolen u. Metallverb. I 207\*; aus Lederabfällen, Cellulosederiv. u. Kautschuk I 666; aus Kautschuk u. Nitrocellulose I 1251\*; aus wsa. Kautschukdispers. II 176\*; aus Lederabfällen u. Rohkautschuk I 2500\*; aus Leim, Glycerin, gekochtem Leinöl u. Lederabfällen I 1252\*; dch. Oberflächenbehandl. v. Geweben, Papier I 1252\*; dch. Überziehen v. Geweben mit einer Paste aus Cellulosenitrat u. Korkpulver I 1252\*; aus Ca- u. Mg-Silicaten, Fetten, Kautschuk, Metalloxyden, KW-stoffen u. Anilin I 207\*; v. Schuhklappen mitt. Celluloseestern II 766\*; — für Schuhabsätze I 963\*; Imprägnier. v. Gewebe für — II 766\*;

Kalandern v. — aus Geweben I 1770\*; Verhüt. d. Brechens I 1252\*; Reinig.- u. Auffrisch.-Mittel für — I 2704\*.

**Ledumcampher** (F. 104°), Vork. in *Eriostemon myoporoides* II 753.

**Leeropan**, Gerbereibeize I 1777.

**Legierungen**, Übergänge zwisch. Verb. mit Salzcharakter u. — II 1120; Grenzzustände d. — I 348; Überlöslichkeitskurven II 2628; elektrolyt. Leitung in geschmolz. — I 404; Soret-Effekt in — im fl. u. im festen Zustand I 245; magnet. Suszeptibilität bin. — II 2650; Magnetisier.-Koeff. bin. — bei hohen Temp. (u. Zustandsdiagramm) II 1076; therm. Leitfähigk. u. Leitverhältnis in Bezieh. zur Konst. I 1797; Phänomene d. elast. Hysteresis I 944; elastische Eig. u. Viscosität I 1212; Rekrystalliat. u. Entfestig. v. Edelmetalllegier. I 3033.

Legieren schwer u. leichtflüchtiger Metalle II 2107\*; Gewinn.: über d. Amalgame I 948\*; in feinst zerteilter Pulverform II 166\*; Schmelzen im elektr. Ofen II 325; Reinigen dch. Schmelzen mit Schlacken I 2775\*; therm. Behandl. II 499\*; Härten I 2354\*; Veredel.: v. Guß.— I 1516; v. Hart.— I 352\*; Mechanism. d. umgekehrten Seiger. II 2103; Einfl. d. Zus. auf d. Formfüllfähigk. I 349; Verhinder. d. Oxydat. od. ähnl. Einww. beim Erhitzen v. band- oder drahtförm. — II 1305\*; Zerleg. II 1305\*; (Gewinn. d. Metalle) II 1302\*; Vorerhitz. v. Metall-Reinig.- od. Legier.-Mitteln II 499\*.

—: v. hohem elektr. Widerstand II 499\*, 2629\*; v. hoher elektr. Leitfähigk. II 739\*; unmagnet. Ni.— II 1894\*; unmagnet. oder nur schwach magnet. Fe.— II 2225\*; chem. beständ. — I 1061, II 1304\*; säurefeste — I 1061; säure- u. alkalifeste — I 1062; korros.-beständ. — II 631\*, 2348\*; harte, hitzebeständige u. säurefeste AuPt.— II 1894\*; hitzebeständ. — I 645, II 2009\*, 2473\*; (für Formen d. Feinglaserei) II 2343; hochschmelzende — I 2775\*, II 1305\*; — aus Carbiden hochschm. Metalle u. einem Metall, welches unterhalb 3000° kein Carbid bildet II 2568; C-arme — aus oxyd. Erzen v. erst oberhalb 1200° dch. C reduzierbaren Oxyden u. aus d. Sulfid eines unterhalb 1500° flücht. Metalls II 2712\*; mechan. u. chem. widerstandsfäh. Cu.— v. hoher Zugfestigk. II 862\*; —: v. großer Härte II 2107\*, 2349\*; v. großer Zugfestigk. II 739\*; schmiedefähige — mit Co, Cr u. B I 519\*.

—: zur Herst. v. Werkzeugen v. großer mechan. Festigk. I 2012\*; zur Herst. v. Bremsen II 2010\*; Herst.: v. — für Werkzeuge aus pulverförm. Mischsch. v. Wolfram-Carbid u. Co, Ni od. Fe I 1636\*; v. Lagern mit Lagerfläche aus Bronze u. Lagermetallen II 633\*; —: für Verbrennungskammern v. Explosionskraftmaschinen II 2568\*; zur Herst. v. Glocken II 1512\*; Ag zum Dichten v. Rohrverb. II 633\*; für Kabelhüllen II 738\*; porige Körper aus Pb.— II 1305\*; Herst. v. — für d. Zähne aus Abfallmaterial mit Hilfe d. Hochfrequenz-Indukt.-Ofens II 492; —: in d.

Mineralöl-Industrie II 1112; zur Herst. v. maßgetreuen Abgüssen I 352\*; Buchdruck.— für Stereotypen II 2102; — für elektr. Kontakte I 177\*, 783\*; zur Herst. v. Triebfedern II 2010\*; Herst. u. Eigg. v. Präzisionsfedern II 2104; Bimetall aus einer Ni-Fe-Legier. u. einer believ. zweiten Komponente II 738\*; zur Herst. v. Thermostaten II 499\*; Lötmetall I 1364\*, 1887\*; (für d. Lichtbogenschweiß.) II 2010\*.

Anwend. d. Deformationsmethth. für d. Strukturunters. v. eutekt. — II 2102; magnet. Analyse als Mittel zur Unters. d. Strukt. nichtmagnet. — II 2104; analyt. Trenn. v. Cr, W, Mo u. V (Anwend. auf d. Unters. stelliteähnlich.) II 467; Best.: d. P in — I 2757; v. Sb u. Sn in — I 634.

Bibl.: Lehre v. d. — II [2568]; s. auch *Amalgam*; *Bronze*; *Ferrotherm*; *Festigkeit*; *Härten*; *Invar*; *Lagermetalle*; *Leichtmetalle*; *Lösungen*, *feste*; *Messing*; *Monelmetall*; *Neusilber*; *Nialit*; *Nichrotherm*; *Permalloy*; *Reisches Metall*; s. auch unter den einzelnen Metalllegierungen.

Legumin, Adsorpt. v. Chlorophyll an — I 3200; Arginingeh. II 1482; Kondensat. v. Eiweißkörpern mit Zuckern unter Einfl. v. — I 1026.

Leguminosen, Bedeut. in d. Ernährungslehre für d. Volksernährung II 1859; Kreislauf v. CO<sub>2</sub> beim Anbau v. — I 791; Isolier. u. Best. d. Proteine in — II 266; Wachstum v. — (Einfl. d. Bodenacidität) II 2340; Nährwert d. — Mehls I 127; II 1046, Folgen einseit. Ernähr. mit — bei Ratten II 281.

Leichenwachs, Eigg., Zus. II 1973.

Leichtmetalle, wirtschaftl., techn. Bedeut. u. Eigg. I 796; Zukunftsmöglichk. I 1210; Gewinn. (aus Legier.) II 2349; (elektrolyt.) I 508; Reinig. II 1305\*; Gewinn. u. Anwendungsmöglichkeiten II 2779; —: im Verkehrswesen I 1993; im Maschinen- u. Apparatebau II 2622; im Motorfahrzeugbau I 2773; Einw. v. Zement u. Gips auf — II 2423; Überzüge für — (chem. Tauchverf.) II 2347; (elektrolyt.) II 1301; Prüf. auf Korros. I 2683; Anwendbark. d. oxyd. NaCl-Probe nach Mylius auf verschiedene — Legier. I 1047; s. auch *Korrosion*; *Legierungen*; s. auch die einzelnen Metalle.

Leichtöle s. *Teer*.

Leitf., Krystallstrukt. II 1807; Achsenverhältnis, Elementarbereich II 1461.

Leim, Fortschritte auf d. Gebiete d. Chemie u. Industrie d. — I 3044; (im Jahre 1925) II 663\*; rationeller Einkauf I 677; (u. Verwend.) I 3045.

Herst.: v. Casein.— I 1107\*, II 664\*, 1321; v. Kalt.— I 3044; v. Glycerin.— I 2153; v. Büro.— I 2154\*; v. Etiketten.— II 663; v. Fliegen- u. Raupen.— II 1655\*; v. W.-bestand. tier. — II 1322; v. gebrauchsfert. gequollenem fl. tier. — I 3045\*; v. — für Leder u. Metall, Buchbinder.— u. W.-festem — I 2153; dch. Vermengen v. Stärke, Soda, Borax, HCl II 1655\*; aus Cr-Leder od. dessen Abfällen I 1108\*, II 664\*; (techn. bzw. vollkommen Cr-frei) I 1108\*; Gewinn.: v. tier. — in körn. Form

I 1107\*; in fein verteilter bzw. Perlenform I 1108\*.

Bleich. v. Dextrin.— mit Aktivin I 2154; Trockn. II 663.

Zerstör. bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; Festigkeitsverss. mit Misch.—, Knochen.—, Casein.— II 2637; Bezieh. zwischen Klebkraft u. Zerreißfestigk. d. Klebfilme II 2031; Eigg. einiger Raupen.— II 2421; Filtrieren v. — Lsgg. II 2031.

Knochen.— als Farbenbinde- u. Grundiermittel I 2153; Verwend.: beim Kunstdruckpapier I 203; zur Herst. v. geformten Gegenständen I 542\*; fehlerhafte Behandl.-Weise beim Lösen I 677; Vorbehandl. d. zu leimenden Teile I 3045\*.

Kommiss.-Bericht über — Prüf. II 2638; Wertbest. I 220, 2154; (auf Grund d. Quellfähigkeit.) II 1321, 1655; Mess. d. Adhäsionskraft II 2638; (Unters.-Methth.) II 2638; (v. Tischler.—) I 677; (v. Holzkalt.—) II 2792; Gerät zur Prüf. d. Klebfähigk. v. Raupen.— II 1656\*; Prüf. auf Fäulnisfähigkeit. II 664; Best. d. absoluten u. relat. Viscosität, d. Gelatinier.-Grades u. Aschegeh. I 2154; —Viscosimeter nach Klever II 1322; Kältebad zur Prüf. v. — II 1655. Bibl.: — u. Gelatine II [664]; s. auch *Casein*; *Gelatine*; *Klebstoffe*; *Papierfabrikation*.

Leinen, Entfernen. d. N bei d. Herst. d. — I 203.

Leinöl s. *Öle, fette*.

Leinölsäure s. *Linolsäure*.

Leinsamen, Vork. v. HCN in — Mehl I 2102; (Abhängigk. v. d. [H']) II 717; Selbstentzünd. I 1384, 2782; Aufbewahr. u. Verwend. v. entöltem — Mehl II 2692; s. auch *Öle, fette-Leinöl*.

Leinsamenöl s. *Öle, fette-Leinöl*.

Leitfähigkeit, elektr., Einhh. für d. spezif. elektr. Widerstand u. für d. — I 2801; Beweg.-Größe d. leitenden Elektronen II 669; therm. u. — (Bezieh. zum period. Syst.) I 2972; (v. ein- u. vielkrystallinen Metallen d. regulären Syst.) II 1933; Bezieh. zwischen — u. thermoelektr. Kraft eines Metallpaares im magnet. Felde II 1444; — d. Metalle (Theorie) I 859, 2803, II 1797; (Beziehh. zu valenztheoret. Betracht.) I 859; (Erhöhh. mit steigendem Druck) II 1124; —: v. in einem magnet. Felde erstarrtem Bi II 2267; koll. Metalle I 161; —Ander. bestrahlter fester Dielektrica (Wellenlängenabhängigk. d. Röntgenstrahlenwrg.) II 2149; Einfl. d. Gasbelad. auf d. Widerstand eines Drahtes I 30; (Einfl. stufenweisen Ausglühens) II 629; Erweiter. d. Gesetzes v. Matthiessen auf d. bei Kaltbearbeit. reiner Metalle veränderter elektr. Eigg. II 388; thermion. Theorie d. — v. Dielektricia I 2171; Bezieh. zwisch. d. Grad d. Ander. d. — beim Schmelzen u. d. Krystallgitter metall. Elemente I 403; Bezieh. zwisch. — u. Brech.-Index II 547.

Supra.— I 2169, II 1442, 1547; (Stromverteil.) II 1547; (magnet. Stör.) II 1005, 1006; (Einfl. einer elast. Deformat.) II 1005; Möglichk. einer Veränder. d. allo-

tropen Zustandes im Punkt d. Überganges in d. Zustand d. Supra — II 1005; Eigg. v. supraleitenden Metallen in Form dünner Schichten II 1005; Festigk. v. supraleitenden Metallen II 1797.

Therm. u. — eines Al-Einkrystalls II 2046; — v. Mo bei hohen Temp. II 235; v. Ti u. Zr bei tiefen Temp. II 2649; Temp.-Abhängigk. d. — v. Zr u. Hf I 1278; in d. Systst. Ag-S u. Ag-P II 21; Druckeinfl. auf d. — v. Au I 1269; Einfl. d. Bearbeit. auf d. — d. W u. thorierten W I 2353; — d. Mischkrystallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; Leitverhältn. v. Legirr. (Bezieh. zur Konst.) I 1797; — geschmolzener Metalle u. Legirr. II 1546; geschmolzener Metalllegirr. I 404; v. Metallbädern I 3135; v. C-Stahl u. Gußeisen II 1546; Abhängigk. d. — d. Ni-Stähle v. Zus., Temp. u. Wärmebehandl. I 348, 1060; — einer Fe, Cr, Ni, C, Mn, Si, Cu u. Zr enthaltenden Legir. I 2677\*; v. Cu-Drähten bei sehr hohen Frequenzen I 2972; v. Cu-Raffinierelektrolyten (Berechn.-Meth.) II 163.

— als Kriterium dafür, ob in einem Krystall ein Atom- oder Ionengitter vorliegt II 1662; Mechanism. d. elektrolyt. — in Krystallen II 1933; gittertheoret. Berechn. d. elektrolyt. — d. Steinsalzkrystalls II 1933; kontinuierl. Übergänge zwisch. Ionen- u. Elektronenleit. (Cu[I]-Halogenide) II 2045; Wander. desjenigen Ions bei d. — fester Körper, d. d. kleinste Ladung trägt I 1554; gemischte elektr. Leit.: in einheitt. festen Verb. I 2169; in CuBr u. CuJ I 2517; in CuCl I 2516; Ionisat.-Koeff. v. geschmolz. AgCl II 221; — v. festen Halogeniden I 1554; v. festen Ag-Halogeniden I 2170; v. gepreßtem  $\text{Cu}_2\text{Br}_2$  II 388; v. festem  $\text{AgNO}_3$  I 2170; v. festen Oxydgemischen I 702; v. gepreßten Gemischen v.  $\text{Sb}_2\text{S}_3$  oder Cu mit metall. Sb II 388; v. Schwermetallauflösern I 2801; v.  $\text{AsSb}_3$ ,  $\text{Sb}_2\text{Te}_3$  u.  $\text{Sb}_2\text{Se}_3$  II 1120; unipolare Leit. d. PbS I 2802.

2 Formen d. — d.  $\text{O}_2$  I 398; — d. Atmosphäre I 990; v. Dämpfen u. Fl.-Tropfen während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Temp.-Abhängigk. d. — einer Alkalisalze enthaltend. Bunsenflamme I 2806; — v. dch. Lichtbogen erzeugten Nebeln II 214.

— v. Gläsern bei hohen Temp. II 2776; v. Erzminerale I 1810; v. Gesteinen (Meth. zur Mess.) I 1060.

Elektr. Widerstand I 2755, II 2220\*; (variabler) I 1986; (für Verstärker) II 2220\*; gleichmäßiges Strecken kleiner eiserner Widerstandsspulen dch. d. vereinigte Wrkg. d. Wärme u. Zugspann. I 920.

Bezieh. zwisch. d. Einheit d. elektrolyt. — u. d. Faradayschen Gesetz II 1238; Hydratat. v. Ionen u. Ander. d. äquivalenten — v. Salzen bei Verdünn. I 859; Berechn.: d. Äquivalent — starker Elektrolyte II 1545; (bei unendl. Verdünn.) II 1546; v. Aktivitätskoeff. aus — Mess. II 1546; elektrolyt. —: bei hohen Feldstärken

II 387; (Abweich. v. Ohmschen Gesetze) II 902; eines dielektrische Kugeln enthaltenden Elektrolyten I 1417; elektr. Widerstand beim Übergang Elektrode—Elektrolyt I 2397; Ander. d. — v. Elektrolyten u. Solen beim Altern II 221, 2654; — v. Agar enthaltenden Salzlsgg. II 221; Einfl.: hydrophiler Kolloide auf d. — v. Säuren u. Basen II 2653; v. Akaziegummi auf d. spezif. Leitfähigk. bin. Elektrolyte II 1802.

— v. konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 865; d. HF II 1130; d. stabilisierten Königswassers I 701; d. Gemische v. HCl mit NaOH u. KOH I 2635; verd. wss. Lsgg. d. Alkalihydroxyde bei 25° II 1129; v. KJ in verschied. Lösungsmm. II 19; v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ - $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Gemischen I 1796; v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Lsgg. bei 0° II 1129; v. wss.  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2884; d.  $\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$  u.  $\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$ -Lsgg. I 2712; v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. mit verschied. NaCl-Geh. I 411; v. Pt-Lsgg. I 1633; v. Säuren u. Salzen in fl.  $\text{NH}_3$  II 2265; d. Na in fl.  $\text{NH}_3$  II 547.

— v. Br<sub>2</sub> in Äthern II 1131; v. KOH, LiOH,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  u.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  in Rohrzuckerlsgg. I 2019; u. Mol.-Gew. d. Halogenwasserstoffsäuren in trockenem u. feuchtem Nitrobenzol, Nitromethan u. Ameisensäure I 2803; v. HCl in Isoamylalkohol u. Isoamylalkohol-Bzl.-Gemischen II 2386; v.  $\text{AlBr}_3$  in Nitrobenzol II 1443; d. Syst.  $\text{AsBr}_3$ -A. I 1796; v.  $\text{CdJ}_2$  in Essigsäurenitril I 3056; v. Cd-, K-, Na- u. Hg-Jodid in Alkohol- u. Acetonlsgg. (Beeinfluss. dch.  $\text{J}_2$ -Zusätze) I 2713; v. KCl-Lsgg. (Beeinfluss. dch. organ. Verb.) I 1804; v. Essigsäure-SnCl<sub>4</sub>-Lsgg. II 2157; v. Elektrolyten in geschmolz. Acetamid II 1443; d. Cd-Halogenide in geschmolz. Acetamid II 1443; in n-Propylalkohol I 2885; in Isobutylalkohol I 835; in Aceton I 28; in Anilin II 20.

— d. Essigsäure I 1259; (in Aceton) I 1269; d. Systst.: Anilin-Essigsäure u. Acetanhydrid-W. I 2634; Mess. d. elektr. Leitfähigk. zur Best. d. Adsorpt. v. Essigsäure an Tetraäcyloxymercuriacetanilid I 1275; Einfl. d. Magnetfelder auf d. — wss. Lsgg. v. Malein-, Fumar- u. Oxalsäure I 2634; Dissoziat.-Konstante d.  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Alanins u. Wanderungsgeschwindigk. d. Kationen beider Isomere II 2267; — v. Oxalaten 2-wert. Metalle II 1554; organ. Salze d. Be I 29; v. Cu-Salzen v. Aminosäuren u. Polypeptiden I 2068; v. Nacaseinatlsgg. I 2521.

— v. Lsgg. granulierter Rübenzucker I 2866; wss. Weizenmehlauszüge II 342; Beziehh. zwisch. Aschengeh. bzw. Ausmahl-Grad eines Mehles u. d. spezif. Leitfähigk. seines wss. Auszuges II 341; Ander. d. — v. pflanzl. Geweben mit Krankh. od. Tod I 2487.

Verschied. Ausföhr.-Formen d. Kohlrauschschen Meth. zur Best. d. Leitverhältnisses v. Metallen II 851; Mess.: hoher Widerstände mit Entladungsröhren mit W-Elektroden I 920; mit blanken Elektroden II 2211; Beschränk. d. Benutz.

einer Leitfähigkeitszelle auf Lsgg. mit Widerständen derselben Größenordnung II 2266; Widerstandsgefäß zur — Best. v. Elektrolyten I 2760\*; Meßgeräte zur Schnellbest. d. — v. Fl. I 1189, II 2620; Anwend. d. logarithm. Mischungsregel I 1418; elektr. Widerstand v. Holz als Maß seines Feuchtigkeitsgeh. II 2730; Praxis d. Herst. v. W. mit geringer — II 2556.

Bibl.: Conductibilité électrique des métaux et problèmes connexes II [2440]; s. auch Dissoziation; Elektrolyte; Ionenbeweglichkeit; Maßanalyse; Photoelektrizität; Überführungszahlen.

**Leitfähigkeit, therm., elektr. u.** — (Bezieh. zum period. Syst.) I 2972; (v. ein- u. vielkristallinen Metallen d. regulären Syst.) II 1933; (krit. Bericht über neue Elektronentheorien) II 1797; Newtonsches Gesetz für d. Wärmeemiss. in CO<sub>2</sub> II 2047; —; u. Leitverhältnis v. Legiern. (Bezieh. zur Konst.) I 1797; v. Pulvern (Abhängigk. v. d. Druck u. d. Leitfähigk. d. Gasphase) I 1797; Wrkg. d. Porosität auf d. — bei hohen Temp. I 642; Wärmeübertrag. zwisch. sich bewegenden Fl. I 1505; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasmischsch. I 1556; Wärmeübertrag.: deh. Strahl. nichtleuchtender Gase II 2218; in Öfen I 1509.

—; v. Luft, Ne, H<sub>2</sub> u. CO<sub>2</sub> I 2973; v. Luft u. H<sub>2</sub> II 549; Vergl. im Verh. d. Wärmediffus. v. N<sub>2</sub>, CO, NO u. CO<sub>2</sub> II 790; — v. CO<sub>2</sub> I 2277; —; u. elektr. Leitfähigk. eines Al-Einkrystalls II 2046; v. Mo bei hohen Temp. II 235; u. Wiedemann-Franzsche Zahl v. reinem Fe, Ni, Ti u. v. CuMn-, PbTi- u. CuNi-Legiern. I 2973; v. Li u. Na (gemessen nach einer modifizierten Forbeschen Stabmeth.) I 33; v. Stahl u. Gußeisen II 1546; v. glasiger Kieselsäure u. kristallisiertem Quarz I 1797; v. Retortenkohle II 904; Aldrey als Leiterbaustoff für Weitepannleit. II 2628; — feuerfester Stoffe I 1511.

Nachprüf. v. Mess. nach d. Hitzdrahtmeth. II 549; Anwend. d. logarithm. Mischungsregel I 1418; Anwend. d. „Davoser Frigorimeters“ zur Best. d. Wärmehaltungsvermögens v. Kleiderstoffen I 1910.

Bibl.: Lehrbuch d. Physik (Pouillet) I [229].

**Lemongrasöl s. Öle, ätherische.**

**Lenigallol, Nachw., Identitätsk. I 2584.**  
**Leomimose, prophylakt. Wert (Prüf. auf Vitamin B) II 2324.**

**Leonil, Eigg. u. Anwend.-Weisen I 1388;**  
**Egalisierungsmittel — S I 2691; Netz-**  
**fähigk. v. — SB I 2691, II 640.**

**Lepidin (γ-Methylchinolin), Bldg., Eigg.,**  
**Pikrat, Jodmethyllat II 436; Synth. aus**  
**Acetaldehyd u. Anilin (+ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 2305.**  
**Lepidindicyanin, Verwend. zur Sensibilisier.**  
**photograph. Platten für Ultrarot I 1045.**

**Lepidokrit s. Eisenoxyde: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.**

**Lepidolith, Vork. im Rubinbergbandistrikt**  
**v. Mogok II 2172; Radioaktivität d.**  
**japan. — I 2185; Li-Geh. d. japan. —**  
**I 1282; Molekularvolumina d. — Kry-**  
**phyllitgruppe I 2817.**

**Lepra, Krysolganbehandl. I 2574, II 848.**

**Leptomitus s. Pilze.**

**Leuchtfarben, Herst. II 171, II 2782; (u. Ver-**  
**wend.) II 508; Konzentrieren v. Ra aus**  
**alten — II 1996; s. auch Leuchtmassen.**

**Leuchtgas, Fortpflanz. d. Flamme in —**  
**gemischen I 31; CO-Geh. d. Verbrenn-**  
**Prodd. unter verschied. Bedingg. II 524;**  
**Katalysatoren d. Rk. CO + H<sub>2</sub>O = CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>**  
**II 2036; Hydrier. u. Chlorier. (Gewinn. v.**  
**Cl-Derivv. d. Athans) I 354\*; Herst.: v.**  
**organ. Verb. aus — I 1253; v. Alkoholen u.**  
**fl. KW-stoffen aus — (+ Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 2571\*;**  
**Gaszementat. v. Stahl in — Atmosphäre**  
**I 1516; Zers. deh. Bakterien II 582; s. auch**  
**Vergiftungen.**

— **(Analyse), Nachw.: im Brunnen-W. II**  
**2460; geringer Mengen in d. Luft (mit**  
**PdCl<sub>2</sub>) I 2871; (App.) I 1868; direkte Best.**  
**d. N I 547; Bzl.-Best. im — mitt. akt. Kohle**  
**I 2259; Umpumpapp. für exakte Gas-**  
**unters. II 2790; Best.: d. H<sub>2</sub>S im Ammo-**  
**niakwasser II 2028; d. Phenolgeh. in Gas-**  
**wässern u. Abwässern v. Kokereineben-**  
**prodd.-Anlagen II 1531.**

— **Fabrikation, Vergangenh., Ggw. u. Zu-**  
**kunft II 2729; 100jähr. Bestehen d. Gas-**  
**industrie in Deutschland I 670; Entwick-**  
**lungstufen neuzeitl. Praxis in d. — I 2957;**  
**patentierter Neuerr. I 3234; neuere Verff. d.**  
**Kohlenverarbeitung. u. ihr Einfl. auf d. — II**  
**1638; Bedeut. d. Werkstoffe für d. — II**  
**1777; Herst. u. Verwend. d. Gases II 2483;**  
**Herst.: aus Braunkohle II 1222; aus bitu-**  
**minösen Brennstoffen I 2621\*; deh. direkte**  
**Einw. einer Flamme I 2622\*; deh. Hitze-**  
**zers. v. Sägemehl od. Holzkohle II 2569\*;**  
**rationalisierte Mischgaserzeug. II 1640;**  
**Erzeug. v. Gas u. pulverigem Koks I 674\*;**  
**Aufbesser. d. Heizwertes II 2251; Dampfen**  
**in kontinuierl. betriebenen Vertikalretorten**  
**II 767; wagerechte Retorte II 1642\*; Verti-**  
**kalk- u. Schrägkleinkammeröfen für Gas-**  
**werke bis zu 1 Mill. Jahresleist. I 964;**  
**Vertikalkammerofenanlage, Bauart Kop-**  
**pers, im Gaswerk Krakau I 669.**

**Extrakt.: v. flücht. Stoffen aus Leuchtgas**  
**II 1318; v. KW-stoffen II 770\*, 2637\*; v.**  
**Leuchtölen I 2152\*; v. Gasen u. Dämpfen**  
**mitt. groboberflächiger Stoffe II 528\*; v.**  
**Bzl. I 2960\*, II 2027; (u. KW-stoffen) II**  
**1643\*; Dest. d. Bzl.-Waschöls im Vakuum**  
**II 2431; Entfernen v. Naphthalin u. harzbil-**  
**denden Bestandteilen aus Gas II 1222;**  
**(Wrkg. auf den Heizwert) I 1912; Einfl. d.**  
**Kühl. auf d. Naphthalingehe. d. Gases II**  
**1223, 2789; Beseitig. v. Naphthalinver-**  
**stopfpf. im Gasrohrnetz I 2255.**

**Entwässer. v. Gas I 2120, II 353; (nach**  
**d. „Dri-Gas“-Verf.) II 354; (Verdichtungs-**  
**u. Abkühlungssyst.) I 1096; Nachteile d.**  
**feuchten Gases u. Vorteile d. Trockn. I**  
**1095.**

**Zerleg. d. Koksofengase; deh. Tiefkühl.**  
**I 670; deh. fraktioniertes Ausfrieren II 767;**  
**(H-Gewinn.) I 641; Wirtschaftlichk. d. Ver-**  
**arbeit. d. im Gas enthaltenen C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> auf A.**  
**I 1644; Schwefelgeh. I 1253; Wiedergewinn.**  
**v. S I 2617.**

**Dest. v. Gas-W. II 1643\*; Dissoziator**  
**für d. schwache Ammoniakwasser I 670;**



Burkheisersches Ammoniumsulfat-Bisulfatverf. II 996; Burkheisersches Ammonsulfat-Bisulfatverf. II 1639; Herst. v. wss.  $\text{NH}_3$  für d. Hausbedarf als Zusatzbetrieb einer  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Anlage II 1639;  $\text{NH}_3$ -Verdicht.-Anlage ohne Kolonnen II 353; Gewinn.: v. Cyaniden aus d. Ammoniakw. I 354\*; v. Phenolen aus Ammoniakwasser I 213\*, II 1777; Gefäß zur Dickteerausscheid. aus teerhalt. Ammoniakwässern II 357\*; Teerwäscher v. Smith II 2789; Reinigungsmöglchk. d. Abwässer aus Nebenprodd.-Anlagen I 1199; Gewinn. v.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Cl}$  bzw.  $\text{HCl}$  u. Salmiak bei d. — II 481\*; N-Anreicher. d. Torfdünger dch. rohes Gaswasser I 964.

Verwend. v. Koksofengas: in d. Stahlindustrie I 2255; zur Beheiz. v. Steinzeugöfen II 317; Vergl. mit Koksheiz. I 997; Anforderr. an d. Gleichmäßigg. d. Gases II 1638; (Einfl. d. veränd. Zus. auf d. wirtschaftl. Verbrenn.) I 1393; Verh. d. Gases in d. Kammern d. Siemens-Martinöfen I 383.

Innenkorros. v. Gasrohren I 2241; Ca-Acetatbdg. auf einem in d. Erde liegenden Gasrohr II 1638; Veränder. v. Kautschukdichtungsringen dch. Gas I 2485.

Im Flugstaub d. Gaswerke v. Norwich vorkommende Elemente II 796.

Bibl.: Distribut. et utilisat. du gaz I [1776], [2700]; Taschenbuch für Gasanstalten I [966]; s. auch *Gasreinigung*; *Kokerei*; *Koks*.

**Leuchtmassen**, Herst. II 2013\*; v. phosphoreszierenden Pudern, Schminken oder Pasten II 2410\*; s. auch *Leuchtfarben*.

**Leuchttröhren**, —: mit Rk.-Geh. II 479\*; mit beim Betriebe gasnachliefernder Subst. I 1718\*; Neon— mit gasentwickelnden Elektroden II 725\*; mit einer Kohlen- u. einer Metalloxydelektrode II 479\*; —, d. Ne- u. Hg-Dampflicht aussendend II 1501\*; s. *Entladungsröhren*.

**l- $\alpha$ -Leucin**, Vork.: in *Oidium lactis* I 1328; in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Bldg.: aus Spongin I 1332; aus Polytamin II 2768; aus — Anhydrid (+HOBr) II 2401; in Milch dch. *Bac. pruni* II 841; — als Ursache d. mkr. Körnchen im Käse II 1314.

Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; Bezieh. zwischen H-Überspann., Oberflächenspann. u. Konz. v. — Lsgg. II 2043.

Rk.: mit Methylglyoxal II 2677; mit Asparagin II 2199; hydrolyt. Wrkg. I 1819; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  u. Glucose I 2794; auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf d. Keim. v. *Phycomyces nitens* (Kunze u. Schmidt) I 1326; Entgift. d. Tetanustoxins dch. — I 3012; Mechanism. d. spezif.-dynam. Wrkg. II 596; Einfl.: auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Eiweißes II 1047; auf d. Stoffwechsel isolierter Organe I 3016; auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper I 479; d. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm II 280.

Best. d. Carboxylgruppe (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{MgBr}$ ) I 778.

— **Äthylester**, Rk. d. Hydrochlorids mit Benzalhippursäureazlacton I 2545.

**d.l- $\alpha$ -Leucin**, Vork. im Kollagen u. Glutin I 391; Verwend. zur Elut. v. Peptidasen I 460.

**n-Leucin**, Einfl. auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207.

**tert. Leucin**, Synth. (Priorität) II 410.

**Leucinanhydrid** s. *Cycloleucylleucin*.

**Leucinimid** s. *Cycloleucylleucin*.

**Leucit**, Italit (neues — Gestein) II 1937; Zeolithe d. Leucite d. Umgeb. v. Rom II 1808; Konst. II 1682; Isolier. v. Fe— II 1806; italien. — (großindustrielle Anst.-) I 935; (direkte Verwend. als  $\text{K}_2\text{O}$ -Dünger, Verarbeit. auf KOH bzw. auf Kaliumaluminat) I 1720.

**Leucotin**, Übersicht I 320.

**Leucyldiglycylglycin**, Spalt. dch. Peptidasen II 1154.

**d-Leucylglycin**, polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2729.

**d.l-Leucylglycin**, Absorpt.-Spektr. I 854; Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; hydrolyt. Abbau (Modellvers.) II 2550; (Autoklavenhydrolyse d. — u. d. entspr. Anhydride) I 2655; Abbau: dch. HOBr II 2401; dch. NaOBr II 2060; Rk. mit Phenylisocyanat II 2761; Überführ. in  $\alpha$ -Iminoisocaproensäureglycinanhydrid I 2070; Wrkg. auf d. enzymat. Spalt. v. Casein II 2066.

— **Anhydrid** s. *Cycloleucylglycin*.

**d.l-Leucylglycylglycin**, Absorpt.-Spektr. I 854; (u. Konst.) I 2734; Spalt. dch. Peptidasen II 1154.

— **Methylester**, Rk. d. Hydrochlorids mit methylalkohol.  $\text{NH}_3$  I 3194.

**l-Leucylglycyl-l-leucin**, polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2729.

**d.l-Leucylglycylleucin**, Absorpt.-Spektr. I 854.

**d-Leucylglycyl-l-tyrosin**, Verh. gegenüber Hefemacerat., Pankreas- u. Darmsaft II 2551.

**l-Leucylglycyl-l-tyrosin**, Verh. gegenüber Hefemacerat., Pankreas- u. Darmsaft II 2551.

**d.l-Leucyllleucin**, Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; Spalt. dch. NaOBr II 2060.

**$\alpha$ -d.l-Leucyl-d.l-norleucin** (F. 262°), Überführ. in eine ungesätt. Form I 2069.

— **Anhydrid** (F. 266°), Bldg., Eigg. I 2069.

**$\beta$ -d.l-Leucyllnorleucin** (F. 242°), Bldg., Eigg. I 2069.

— **Anhydrid** (F. 242°), Bldg., Eigg. I 2069.

**d.l-Leucyltyramin** (Zers. bei 105°), Darst., Eigg., Verh. gegen Polypeptidasen II 2551.

**l-Leucyl-d-valin**, polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2729.

**Leukobindschedlergrün** (*p.p'*-Tetramethyldiaminodiphenylamin), Bldg. aus Bindschedlergrün u. Organo-Mg-Verbb., Rkk., Deriv. II 1025; blaue Additionsverb. II 1026.

**Leukobrantantgrün**, Wrkg. auf Bakterien u. Toxine, physiol. Wrkg. I 1336.

**Leuko chinizarin** I,  $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. (Übergang in Chinizarin) II 1832.

**Leuko chinizarin** II (Leuko-1,4-dioxyanthrachinon), Darst. aus 1-Amino-4-oxyanthrachinon I 809\*.

**Leukocyten** s. *Blutkörperchen*.

**Leukoflavanthren**, Darst., Verwend. I 1232\*, II 2235\*.

**Leukoindigo** s. *Indigweiß*.

Leukomalachitgrün, Bldg. aus Tetramethyldiaminobenzhydrol-ZnCl<sub>2</sub>-Doppelsalz u. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr II 1025; Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. Naphthalinen I 2164.

Leukomethylenblau, Darst., Eigg. I 2505.

Leukonaphthazarin (F. 153—154°), Vergl. d. 1.4.5.8-Tetraoxynaphthalins v. Wheeler mit — II 1149.

Leukonin s. Emaile.

Leukonöl, Mittel zur Verhüt. d. Schaumbldg. bei d. Apparatenfärberei loser Wolle I 2690.

Leukosulfatgrün, Wrkg. auf Toxine, physiol. Wrkg. I 1336.

Leukosulfatviolett, Wrkg. auf Toxine, physiol. Wrkg. I 1336.

Leukothioindigo, Rk.: mit Aminosulfonsäure (Herst. v. Estern) II 339\*; mit Pyrosulfurylchlorid, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1232\*.

Leukotrop W, Verwend. zum Bleichen v. indanthrenfarbigen Mitläufern I 2692.

Leukoxyloblau, Wrkg. auf Toxine, physiol. Wrkg. I 1336.

Leunaphos, Düngewrkg. I 2126.

Lervinose, Gärwrkg. II 2511.

Lichenin, Isolier. aus Citraria islandica, Eigg.; Pringsheims Lichosan u. Bergmanns Lichohexosan, Triacetat II 1343; Acetylher. (Konst.) I 1949; (Bezieh. zum Lichosan) I 1151; kryoskop. Unters. v. acetyliert. — II 2763.

Lichesterinsäure (F. 124°), Bldg., Eigg., Rkk. II 265.

Lichesterylsäure (F. 83—84°), Bldg., Eigg., Deriv. II 265.

Lichohexosan, Bezeichn. als Lichosan, Eigg., Triacetylderiv., Bezieh. zum Lichenin I 1949; Erkenn. d. — v. Bergmann als verunreinigtes Lichenin II 1343.

Lichosan, Bezeichn. v. Lichohexosan als — I 1949; Erkenn. d. — v. Pringsheim als verunreinigtes Lichenin II 1343; Bldg. aus Lichenin, Eigg., Bezieh. zum Lichenin, Acetat I 1152.

Licht s. Lampen; Photobiologie; Photochemie; Photoelektrizität; Photographie; Spektrum; Strahlen.

Lichtabsorption, Einfl. d. Temp. I 2273; Lichtverteil. bei zwei absorbierenden Medien I 403; Bezieh. z. wisch. Teilchenzahl u. — v. Suspens. II 169; Erforsch. d. Molekular-konst. organ. Verb. dch. — I 2723; ultraviolette Absorpt. einfach gebauter Krystalle II 1671; Beeinfluss. d. — organ. Moll. dch. Lösungsm.-Dipole I 980; — v. Erythrosinlsgg. u. Kundtache Regel II 546.

— Vorgänge bei d. Alkalihalogeniden I 855; Deut. d. Salzverfärb. I 1794; Verfärb. dch. Becquerelstrahlen I 1793, 1794, II 382, 383; Veränder. d. Absorpt.-Spektr. bei Bestrahl. photoakt. Subst. I 2396; lichtelektr. Elektronenemission u. — d. K in Abhängigk. v. Gasgeh. d. Metalles I 1660, 1927.

Photochem. — I 239, 2168; akt. Absorpt. d. Cl I 2632, 2633.

Opt. Konstanten d. Bi-Einkrystalls II 545; Absorpt.-Koeff. v. He für seine eigene Strahl. II 784; Extinkt.-Koeff. v. wss. Lsgg. v. Cl<sub>2</sub> u. HClO I 3056; — d. Fe-Salze

II 1544; Ultraviolett— dch. CuSO<sub>4</sub>-Lsgg. I 1660; Diffus.-Koeff. u. d. — in Wolframatlsgg. verschied. pH II 230; Beweis d. Existenz d. Ions Cu(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> dch. — Mess.

I 1940; Ultraviolett-Durchlässigk.: d. geschmolzenen SiO<sub>2</sub> II 1437; v. Quarz u. Luft u. deren Bestandteilen II 138; — v. Turmalin II 1429; Transparenz d. Meerwassers für d. entferntere Ultraviolett I 1945; — v. Au, Ag, u. MnO<sub>2</sub>-Hydrosolen (Gesetz d. gemischten Wrkgg.) I 1926; Best. d. Dissoziat.-Konstanten v. Phenol u. d. Hydroxylgruppe d. Tyrosins mit Hilfe v. Absorpt.-Mess. im Ultraviolett I 1554; selekt. Absorpt. v. anomale natürl. u. magnet. Dreh. v. Campherchinonlsgg. in Toluol II 381; Ultraviolett—: d. d-Galaktose I 1661; d. Gelatine I 1799; v. Farbenbindemitteln II 2012; d. Olivenöls I 2711.

— d. Haut im sichtbaren Spektrum I 2205; Ultraviolett— v. physiol. wirksamen u. unwirksamen Cholesterin u. a. Sterinen I 1976; — d. Blätter d. Pflanzen u. Chlorophyllsgg. (Vergl.) II 840.

Eigentümlichk. d. selektiven Absorpt. u. deren Einfl. auf technol. Fragen I 3047; Herst. ultraviolettes Licht absorbierender Prodd. II 1324\*.

Mess. d. — I 1552, II 1982; (v. Lichtfiltern) II 851; (v. Gläsern) I 921, 1618; Nephelo- u. Absorptiometer, objekt. Best.-Art II 2694;

Bibl.: Handbuch d. Physik II [2379]; s. auch Lichtfilter; Photochemie; Photoelektrizität; Spektrum; Strahlen.

Lichtbogen s. Entladung, elektr.; Spektrum; — Ofengase s. Salpetersäure; Salpetrige Säure; Stickstoffozyde.

Lichtbrechung s. Refraktion.

Lichtdiffusion s. Lichtzerstreuung.

Lichtelektrischer Effekt s. Photoelektrizität.

Lichtfilter, Durchlässigk.-Eigg. einiger — II 2212; Tages— I 3116\*; Verwend. v. Diamantfuchsin als — I 699; für Rachitis heilende Strahlen durchlässige Glasfilter I 1698; Mess. d. Absorpt.-Koeff. II 851.

Lichtgrün s. Methylgrün.

Lichtgrün FS, Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211.

Lichtpausen s. Photographie.

Lichtreflexion, — ultraroter Strahlen u. Best. d. Brech.-Exponenten aus Reflex.-Mess. I 1925; ellipt. Polarisiert., hervorgerufen dch. Reflex. an d. Oberfläche v. Fl. II 1789; Reflex. v. Röntgenstrahlen dch. Krystalle als Problem d. — v. Strahl. dch. parallele Ebenen II 14; opt. Konstanten d. Bi-Einkrystalls II 545; Einfl. d. Temp. auf d. — d. Hg, Fe u. Bi I 2159; selekt. — v. Calcit II 777; im äußersten Ultraviolett bei Steinsalz II 1543; Reflexionsvermögen metall. Sulfide I 24; — Spektrum v. CeCl<sub>3</sub>, LaCl<sub>3</sub>, PrCl<sub>3</sub> u. NdCl<sub>3</sub> (Ander. bei d. Bldg. v. Ammoniakaten) I 1261; — d. Haut im sichtbaren Spektrum I 2205.

Bibl.: Handbuch d. Physik II [2379]. Lichtzerstreuung, Quantentheorie d. Dispers. II 1437; (experimentelle Prüf.) I 979;

(u. klass. Theorie) II 1541; Mol.-Theorie II 2040; Vergl. zwisch. d. Dispers.-Formeln d. Atomtheorie u. d. Kontinuitätstheorie I 1792; —: beim krit. Zustande I 855; bei d. Extremtemp. d. fl. Zustandes II 1116; Schwankk. d. DE. in Fl. u. Theorien d. Mol. — II 2535; mol. —: in Fl. (experimentelle Prüf. d. theoret. Formeln) II 2535; in ein. bin. fl. Misch. II 216; in wss. Lsgg. II 2534; dch. fl. Oberflächen II 2535; Dicke d. opt. Übergangsschicht in Fl.-Oberflächen I 2799; Ionenbrech.-Äquivalent u. — dch. Gase I 2800; — in Gasgemischen bei hohen Drucken I 1127; anomale Dispers. im Fall breiter u. asymm. Banden II 546.

Bezieh. zwischen Refrakt.- u. Dispers.-Konstanten d. Edelgase II 1236; Dispers. d. atomaren H I 855; anomale Dispers. an elektr. erregtem  $H_2$ , He, Ne u. Hg I 1551; Mess. d. Verhältnisses  $k/h$  dch. d. anomale Dispers. d. TI-Dampfes II 545; Stärke d. anomalen Dispers. in nicht leuchtendem Dampfe d. TI u. Cd I 2511; selektive Dispers. d. Hg-Dampfes in d. Umgeb. d. Absorptionslinie 2536 I 402; — in  $CH_4$  u. in  $NH_3$  innerhalb d. ultravioletten Spektr. I 2395; Dispers. u. Mol-Refrakt. d. Alkalihalogenide u. d. Halogenwasserstoffe I 566; anomale Dispers. an d. Linien d. Hauptserie d. K II 2648; Temp.-Abhängigk. d. opt. Konstanten d. W I 1415; — u. Polarisation in dispersem C I 854; v. wss. Salzlsgg. II 1931; v. Proteinen I 2746; —: d. Erdalkaliverbb. mit O, S, Se u. Te I 2710; ultravioletter Strahlen dch. fl. organ. Subst. II 1790; Intensität d. dch. reinstes Bzl. abgebeugten Lichts I 2168; in W. aufgefundene Streifen anomaler Dispers. im Wellenlängengebiet v. 27 bis 65 cm ( $NaHSiO_3$ ) I 1551; —: in kristallin. Quarz II 1544; d. Plagioklase I 2816; bei Opalgläsern I 1882.

—: dch. einzelne Rauteilchen I 1805; im W.-Nebel II 787; in Suspens. I 1127, 2274; — dch. Paraffinöl-Tröpfchen I 1806; prg-Abhängigk. d. Lichtdiffus. v. Gelatinegelen u. -solen I 1799.

Unters. d. anormalen Dispers. in konz. Lsgg. mit d. Interferenzmeth. II 546; absol. Mess. d. — dch. kolloide Lsgg. mit Hilfe eines Photoelements II 2159; s. auch Tyndalleffekt.

**Liesegangsche Ringe**, Theorie I 867; (unvollständ. chem. Gleichgew.) I 37; (period. Deformat. u. Koagulat. d. Fibrillenstruktur. d. Kolloide) I 1934; zwei verschied. Arten v. — I 36; Bldg. (bei d. gegenseit. Fäll. v. Metallen) I 845; (beim Übersichten v. Gelatine-Gallerten) I 1933; Verteil. d. Konz. bei d. Diffus. v.  $AgNO_3$  in  $K_2CrO_4$ -halt. Gelatinegallerte I 3059; dch.  $Ag_2CrO_4$  in fester Gelatinegallerte gebildetes Zonenmuster II 394; rhythm. photolyt. Bldg. v. Au u. Pt in  $SiO_2$ -Gel I 407; rhythm. Niederschläge: v.  $Ca(OH)_2$  I 2809; v.  $Mg(OH)_2$  I 1801; Entsteh. v. — bei d. serol. Präzipitat. II 1800; s. auch Capillarität.

**Lignin**, —Stoffe (Primärlignin, Hydrolignin, Phenollignin) II 2386; Meta— (neuer Typus v. Alkali—) II 1246; (Vergl. mit d.  $\alpha$ — v. Klason) II 1247; Unterschied v. d. Skelettsubst., Einw. v.  $ClO_2$  I 464; tautomere Formen (Enol- u. Ketoform) II 1940; Theorie d. Bldg. I 1604; — Geh.: in vermoderten Pflanzengewebe II 2683; v. vermodert. Holz u. Torf (—Theorie) I 1430; v. mit Benzopersäure behandeltem Fichtenholz II 837; Zus. d. dch. Hausschwamm auf Kiedernholz erzeugten — II 1342; Verteil. im Holz I 3160; Bind. im Holz (—Acetale) II 1468; Isolier., Abbau, Konst. (Übersicht) II 2745; — Abbau d. Holzes dch. holzbewohnende Fadenpilze I 1172; Herauslösen aus Holz u. and. Pflanzenfaserstoffen I 2146\*; Isolier.: aus Holz I 266, II 2387; aus Maiskolben, Chlorier. II 1816.

Eigg., enzymat. Vorgänge I 1151; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 1573; Löslichk. verschied. — mitt. d. Viscosk. I 2492; Vergrößer. d. Löslichk. dch. Faulen II 1634; Isolier. kryst. Subst. aus — II 1343.

Sublimat., Dest. d. Fichtenholz— mit HCl I 1949; Spalt.: d. Fichten— (Ag-Dest. v. techn. Willstätter—) I 3065; (Dampfbehandl. v. techn. Willstätter—) II 45; bei d. Druckerthiz. in alkal. Lsg. (Einfli. d. Alkalität auf d. Zers.-Prodd.) I 3235; dch. NaOH bzw.  $ClO_2$  ( $CH_3O$  als Spaltstück) I 1572; Autoxydat. I 3065; Rk. d. — d. Holzes mit aromat. Aminen u. mit Phenolen II 1710; Umwandl. zu Humus I 345; — als Muttersubst. d. Huminsubst. v. Kohle, Torf u. im Boden I 2378; Rolle bei d. Hippursäurebldg. im Harn II 2205; Gewinn. v. akt. Kohle aus d. Verkohl.-Rückständen d. — I 2125\*.

**Ligninsäure**, Verwend. zum Lösslichmachen wasserunl. Stoffe I 1069\*.

**Ligninsulfonsäuren**, Vork. in Sulfitablauge, Eigg. II 519; Gewinn., Bind. d.  $SO_2$  I 2026; ultraviolet. Absorpt.-Spektr. I 1573; Red.-Zahlen I 1245; Verwend.: für beständige feste Küpenfarbstoffpräpp. I 1232\*; zum Schützen d. tier. Faser gegen d. schädigende Wrkg. v. Cr-Verbb. II 329\*.

**Lignite**, Zus. I 266; Vergas. u. Ölgewinn. aus rumän. — I 383; Steiger. d. kalor. Wertes I 547\*; s. auch Braunkohlen.

**Lignocellulose**, Gelatinier. mitt. d. Viscosk. I 2492.

**Lignocerinsäure** (F. 83.5—84°), Vork. im Öl: v. Cerbera odollam II 1355; v. Holarrhena antidysenterica II 1355; — Geh.: d. „Hypogäasäure“ II 238; d. Cerebroside d. Gehirns II 585; Isolier. aus Rüböl II 2278; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

**Lignol**, Bezeichn. d. Grundsustst. v. Ligninen als — II 1247.

**Ligroin**, Löslichk. v. Buttersäure in —, Verest. in ein. Lösungsmittelgemisch aus — u. Bzl. II 2386; biotherm. Wrkg. I 2338; Zusatz v. Rückständen v. — Lsgg. zu photograph. Emuls. I 972\*.

**akt. Limonen (Carven)** (Kp. 175—176°), Bedeut. für d. chem. Industrie II 2122; Vork.: im Zedernholzöl II 1517; im äther. Öl v.

*Cinnamomum camphora* II 1311; im *Oleum Aurantii foliorum* II 1312; Isolier. aus d. äther. Öl v. *Chamaecyparis-Nutkaensis* II 2070; Bldg.: aus *Nopine* I 893, 1297; aus d- $\alpha$ -Pinen u.  $\text{HCOOH}$  I 1956; aus Pinen (Hydratisier.) II 2189; (Hydrochlorid, Tetrabromid) I 1298; aus l-Linalool (+ japan. saure Erde), Eigg., Tetrabromid I 2071; Abtrenn. v. Phenol aus d. Gemisch mit — II 504\*.

Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2283, II 227; Rk. mit  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$  I 274. Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762.

d. l-Limonen s. *Dipenten*.

*Limonit*, Verwitter. v.  $\text{FeCO}_3$  zu — als Ursache d. Entsteh. hohler Brauneisengerölle I 1568; s. auch *Eisenoxysäure*:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

*Limosal*, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.

*Limosan*, Zus., Verwend. als Analgeticum II 127.

*Limosil*, Einfl. auf d. Bodenrk. I 1728.

l-Linalool, Vork.: im mexikan. *Linaloeöl* II 1518; in *Neroliöl* II 2722; im äther. Öl v. *Salvia sclarea* L. II 2723; im Öl v. *Thymus vulgaris* II 1312; d. Ester in *Oleum Aurantii foliorum* II 1312; Verfahr. zur Isolier. aus *Thymianöl* II 1899\*; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282; Einw. japan. saurer Erde I 2071.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522.

—Acetat (*Linalylacetat*), Vork.: im *Lavendelöl* I 3038; im *Neroliöl* II 2722; im äther. Öl v. *Salvia sclarea* L. II 2723; Bldg. aus griech. *Lavendelöl* I 1488; Verseif.-Geschwindigkeit II 2359; Rk. mit Na-Athylat II 1263.

Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Jodbromzahl II 1762.

*Linalylacetat* s. *Linalool-Acetate*.

*Linnait*, Vork. v. Se-halt. — in Pechblenden I 1937; Krystallstrukt. I 2639, 2797.

gewöhnl. oder  $\alpha$ -*Linolensäure*, Vork. im Öl: v. *Holarrhena antidysenterica* II 1355; v. *Perilla citriodora* I 1843; — Geh. d. Fetts d. Ovarialrückstandes I 3202; Isolier. aus *Ricinusöl*, Salze II 2277; Absorpt.-Spektr. II 2786; Oxydat. (Einfl. d. Glutathions) I 588; Red. d. — Bromide u. Rebromier. d. freien Säuren II 239; Verwend. d. — Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

—Chlorid, Rk. mit Polysacchariden (Herst., Verwend. v. Estern) I 1742\*.

$\beta$ -*Linolensäure* (*Isolinolensäure*), Isolier. aus finn. fl. Harz II 2363.

*Linoleum*, *Linoxyn* u. — I 1247, 2494; Herst. aus Holzmehl, Emuls. Gl. Stoffe u. Füllstoffe I 2495\*; Herst.: v. Reliefmustern auf — I 825\*; feiner Ader. od. Marmorier. in Belagmassen aus — Blöcken I 2029\*; v. Ölen für — I 2017; — Ersatz I 1092\*. Anforderr. u. Prüf.-Methth. d. Farben für d. — Fabrikat. II 1419, 2024; s. auch *Fußboden*; *Linoxyn*.

gewöhnl. oder  $\alpha$ -*Linolensäure* (*Leinölsäure*), Vork.: in *Taraxacum officinale* I 2326; im *Palmöl* II 760; im Öl d. Samen: v. *Annona squamosa* II 1355; v. *Cerbera*

*odollam* II 1355; v. *Holarrhena antidysenterica* II 1355; d. *Kurrajong* II 760; d. *Petersilie* II 238, 1356; v. *Thevetia nerifolia* II 1355; Vork.: im *Saatöl* d. *Kentucky-Kaffeebaums* II 1710; im fetten Öl v. *Secale cornutum* I 3009, II 2317; — Geh.: d. *Plasmodiums* u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658; v. *Carex flacca* II 2682; d. Öls v. *Nerium Oleander* L. I 2754; d. *Khakanfettes* I 485; d. *Knochenfette* II 2242; d. *Lecithins* aus d. *Corpus luteum* I 2917; d. „*Hypogäasäure*“ II 238; v. *Baumwollsaatöl* aus *Uplandsaat* II 186; Isolier.: aus *Olivöl*, Salze II 2277; aus d. Fett d. *Boa constrictor* II 1855.

Verhinder. d. Autoxydat. dch.  $\beta$ -Naphthol I 3155; Trockenvorgang II 2128; Verh. bei d. Fetthärt. I 1384; Jodaddit. II 347; (Gleichgew.-Konstante) II 1414; Rk. mit Polysacchariden (Herst., Verwend. von Estern) I 1742\*; Red. d. — Bromide u. Rebromier. d. freien Säuren II 239; Salze d. — Tetrabromids aus philippin. *Lumbangöl* II 1939; Einfl. d. Co-Salzes auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit. d. *Leinöls* I 683; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837; hyperglykäm. Wrkg. I 1034; Verwend. d. — Salze d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

gewöhnl. oder  $\alpha$ -*Linolensäure*-Chlorid (*Leinölsäurechlorid*), Rk. mit Polysacchariden (Herst., Verwend. v. Estern) I 1742\*.

*Linoxyn*, Lösungsverss. mit verschied. Lösungsm. I 2494; Eigg., Zus. II 347; Oxydat. d. *Leinöls* u. Einw. v. S u. Wärme auf *Leinöl* I 1247.

*Linters*, Acetolyse II 1466.

*Lipasen* s. *Enzyme*.

*Lipidasen* s. *Enzyme*.

*Lipine*, Einfl. auf d. oxydative Tätigk. d. Gewebes II 2078.

Bibl.: *Lecithin and allied substances. The lipins* I [1324], [1962]; s. auch *Phospholipine*.

*Lipidol*, *Echinokokken* tötende Wrkg. I 316.

*Lipochrome*, Zus. d. — d. Magenöles d. Eissturmvogels I 2916.

*Lipofor*, nicht alkal. Reinigungsmittel I 1244.

*Lipoide*, Verteil. im Organismus (d. „konstante Bestandteil“) II 272; — Gleichgew. d. Blutserums II 590; — Geh.: d. Blutes (Einfl. v. Salzen) I 1608; (Wrkg. d. *Insulins*) II 2203; (Einw. v. *Pituitrin*) II 1361; d. Serums (u. — Wrkg. bei Kindern) I 763; (Wrkg. d. Alters) I 1974; — als essentielle Zellbestandteile I 298; Verteil. in d. menschl. Großhirnrinde I 620; — Geh.: d. Gehirns (Einw. d. *Narkose*) II 714; d. Leber (Wrkg. v. *Pankreasextrakten*) II 1717; d. Muskeln II 847; Extrahierbark. d. Organ — mit organ. Lösungsm. II 1974; histol. u. mikrochem. Studium d. — im *Corpus luteum* d. Weibes I 1174; Zus. d. — aus Nieren extrahierten (s. Rolle bei d. Ausscheid. v. Farbstoffen dch. d. Nieren) I 312; Herst. lipoidsaurer Salze I 1043\*; — Veränder. während d. *Fäulnis* I 2753.

— Problem (Zusammenfass.) II 1041;

Einfl. auf d. Größe d. Dehydrogenier. II 2079; Beschleunig. d. enzymat. Synth.



v. Proteinen deh. — Emulss. II 1850; Bedeut. für d. O. verbrauchende Tätigk. d. Gewebe II 2079; Beziehh. d. — Proteinverhältnisses zur Qualität d. Weizens I 2022; Verwend. zur Reinig. v. Bakteriophagen II 99; Verh. d. — d. Nebenniere bei d. Adrenalinsekret. I 1690; Einfl. auf d. Blutkoagulat. (zoolog. Spezifität.) I 1609; antigene Eigg. I 2919; (d. Bakterien.) — I 759; (Erzeug. deh. physikal. Beeinfluss.) II 590; chem. Aufbau d. heterogenet. Antigens v. Forssman I 2440; Antikörperbildg. deh. — (Natur d. Eiweißkomponente) II 951; Immunisierungss. mit Bakterien — II 1718; Beziehh. d. Eigenlipoidimmunisir. zu d. deh. Teer hervorgerufenen Wucherungsvorgängen I 624; Einfl. auf d. Organism. u. d. Hervorruf. v. Krebs II 124; reversible Phase von — Wassersystemen in d. Wand d. Bakterienzellen II 866.

Nachw. mitt. einer biolog. Rk. I 497; Best. (Trenn. v. färbbaren v. nichtfärbbaren —) I 1872; Best.: d. — d. aus Pferdeplasma ausgesetzten Eiweißkörper I 154; in Mehl I 3151; Bangs Mikrometh. zur Best. I 330; (Genauigk.) I 498; (Irrtümer in d. Jodometrie) II 1380; Prüf. d. Hautaktivität deh. gel. u. deh. Alkaloide geflochte — Stoffe II 306.

Bibl.: Histologie u. Chemie d. — d. weißen Blutzellen II [2678]; s. auch *Lecithin*; *Stoffwechsel*.

**Lipolysin**, Erzeug. v. Glucosurie deh. — I 624.

**Lipon**, Präpp. zum Fetten v. Leder I 2702.

**Lipoproteide**, — Geh. d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658.

**Liquor cerebrospinalis** s. *Cerebrospinalflüssigkeit*.

**Lithium**, Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Vork. im Beryll v. Ishikawa I 1281.

Best. d. inneren Druckes I 1654; Mess. d. Wärmeleitfähigk. u. Berechn. d. spezif. Wärmen I 33; Beziehh. d. Atomvolumens in isomorphen Reihen d. — II 2533; negat. Ergebnis v. Atomzertrümmerungsverss. an — I 398; Polarisat. im Abkling.-Leuchten d. Kanalstrahlen I 235; Spektrum (Tabellen) I 1045; (positiver — Strahlen) II 14; Momentspektrogramm II 1789; bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spektren I 238; Übergangswahrscheinlichk. im — Atom II 1788; Mittelwerte zwischen Ortho- u. Paratermen v. — II 1662; Grundterm d. einfach ionisierten — nach d. Schrödingerschen Theorie I 1435; Feinstrukt. im 1. — Funkenspekt. II 785; Best. d. Streuungsvermögens für Röntgenstrahlen aus d. Diffrakt.-Intensitäten v. pulverförm.  $\text{Li}_2\text{O}$  I 1123; direkte Mess. d. Röntgenstrahlen-Streuungskoeff. in — I 1122; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He I 2169; Ionisationspotential II 14; Berechn. d. 2. Ionisier.-Potentials I 2506; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; absol.

Hydratat. d. Ionen in Normalisgg. II 1335; Ionenbeweglichk.: in W. u. Methylalkohol II 2045; in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Verteilungskoeffizient d.  $\text{Li}^+$  in W. u. A. II 2035; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809.

Syst. Pb. — I 2474; Beeinfluss. d. Geschwindigk. d. Umwandl. v. Zn-Al-Legier. im festen Zustand deh. — I 2069.

Vork. in d. Zähnen u. in d. Knochen d. Menschen u. sein chem. Zustand II 1973; Aufnahme deh. d. Zelle II 1968; Resorpt. deh. d. Haut I 2095; Verwend. in d. Perfusionssfl. f. d. Froshcherz II 1172.

Halbquantitat. Spektralanalyse II 1565; Best. in Scleronmetall u. a. Al-Legier. II 2088.

Bibl.: Handbuch d. anorgan. Chemie I [1280].

**Lithium-Verbindungen**, Na-Glas als Kathode bei d. Elektrolyse v. Li-Salzen I 1930; — als Katalysatoren für d.  $\text{NH}_3$ -Synth. II 2223\*; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; Einfl. auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164.

**Lithiumamid**, Darst., Rkk. I 846.

**Lithiumbromid**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; refraktometr. Beweis für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in — Lsgg. II 2035; Verdünn.-Wärme im Grenzgebiet d. Debye-Hückelschen Theorie II 790; Gefrierpunktsmess. v. — Lsgg. I 863; Einfl. auf d. Mischbarke. Temp. d. Systst. A. — od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; therm. Analyse d. Syst. — W. I 2878.

**Lithiumcarbonat**, Gewinn. I 3125\*; Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf übersätt. Lsgg. I 18; Rk. v. festem — mit Metallen II 2657; Carbonat-Dicarbonatgleichgew.; Aktiv.-Koeff. d. Dicarbonat- u. d. Carbonations II 665; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_2$  I 45.

**Lithiumchlorid**, Gewinn.: aus  $\text{SiO}_2$  halt. Stoffen II 969\*; aus Al-Silicaten u. Kohle (+  $\text{Cl}_2$ ) II 1607\*.

Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Momentspektrogramm II 1789; Absorpt.-Spektr. in Dampfform I 1659; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Absorpt.-Spektr. d.  $\text{CoCl}_2$  in Ggw. v. — II 680; Elektronenverteil. in — Kristallen I 2795; Wrkg. d. Stöße langsamer Kationen im Hochvak. auf — II 2038; wasserfallelekt. Wrkg. wss. — Lsgg. II 2439; DE. v. — Lsgg. I 570, 2886, II 2046; Überführungszahlen d. Anions I 25; W.-Überführungswerte u. spezif. Elektroendosmose I 2884; Potentialdifferenz an d. Grenzfläche amylalkoh. Lsg./wss. Lsg. II 1673; Zers.-Spann. in Methylalkohol u. in W. I 2515; Einw. auf d. Aktivitätskoeff.  $\mu_{\text{H}^+}$  d. (H<sup>+</sup>) II 1737; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 978; Verdünn.-Wärme (bei sehr kleinen Konz.)

II 1133; (im Grenzgebiet d. Debye-Hückel-schen Theorie) II 790; Unters. d. Soret-effekts an —Lsgg. (deh. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1661; Gefrierpunktmess. v. —Lsgg. I 863; Einfl.: auf d. Kp. v. HCl-W.-Gemischen II 2650; Adsorpt.: deh. akt. Kohle I 574; deh. negat.  $MnO_2$ -Sol aus Lsgg. v. — II 1679; Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Einfl. d. DE. d. Mediums auf d. Koagulat.-Geschwindigk. d.  $As_2S_3$ -Sols deh. — I 1935; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $FeCl_3$ -halt.  $Fe(OH)_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Dispers. v. Cellulose beim Erhitzen mit gesätt. —Lsgg. II 678; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Zus. v. Kristallen aus gemischten Lsgg. mit — II 368.

Syst.: — $H_2O$  (therm. Analyse) I 2878;  $BeCl_2$  — (therm. Analyse) I 977; —  $PbCl_2$ - $H_2O$  II 2491; —  $CoCl_2$ - $H_2O$  II 1456; Rk. mit Mg in fl.  $NH_3$  I 845; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $H_2SO_4$  I 2286; Einfl.: auf d. photochem. Zers. v. Chlorwasser I 3055; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. I 1783.

Einfl.: auf d. Permeabilität v. Spermatozoen u. Eiern I 2920; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; d. pp auf d. Giftigk. I 2923.

Lithiumdicarbonat, Carbonat-Dicarbonatgleichgew.: Aktivit.-Koeff. d. Bicarbonat- u. d. Carbonationen II 665.

Lithiumfluorid, Reststrahlen I 22; Intensität d. Reflex. v. Röntgenstrahlen deh. gepulverte —Kristalle I 1123; Kristallstrukt. v.  $Li_2BeF_6$  II 1928; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

Lithiumgermanat s. Germaniumsäure, Li-Salz.

Lithiumhydroxyd, Leitfähigk.: verd. wss. Lsgg. II 1129; in Saccharoselsgg. I 2019; wasserfallelektr. Wrkg. wss. Lsgg. II 2439; Unters. d. Soreteffekts an —Lsgg. deh. Leitfähigk.-Mess. I 686; Rk. v. festem — mit Metallen II 2657.

Lithiumjodid, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; refraktometr. Beweis für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in —Lsgg. II 2035; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; auf d. Löslichk. v. NaJ in A. II 2035; auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; therm. Analyse d. Syst. — $H_2O$  I 2878; direkte Oxydat. I 2812.

Lithiumlegierungen, — mit Al u. Mg (Unters. zur Theorie d. Härtens) I 1736.

Lithiumnitrat, Unters. d. Soreteffekts an —Lsgg. deh. Leitfähigk.-Mess. I 686; Adsorpt. aus Lösungsm.-Gemischen deh. Kohle II 1136; Einfl. auf d. Mischbark.-

Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Rk. mit hydrat.  $SiO_2$  I 1135; Syst.  $AgNO_3$  — II 1120.

Lithiumnitrid, Kristallstrukt. I 2629.

Lithiumoxyd, Bldg. bei d. Oxydat. v. LiJ I 2812; Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Best. d. Streuungsvermögens für Röntgenstrahlen v. Li u.  $O_2$  aus d. Diffrakt.-Intensitäten v. pulverförm. — I 1123.

Lithiumpermanganat, Darst., Desoxydat.-Mechanism. in alkal. Lsgg. II 1116.

Lithiumphosphat, Verwend. d. tert. — zur Herst. nicht entflammbarer Celluloseester-MM. I 2147\*.

Lithiumsulfat, Gewinn. aus  $SiO_2$ -halt. Stoffen II 969\*; Mess. d. Soreteffekts an —Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1661.

Lithocholsäure, Einw. auf d. Gallensekret. II 1361.

Lithopone, Geschichte d. Erfind. II 1514; Herst., Eigg., Verwend. u. Analyse I 521.

Herst.: v. lichtechtem — I 3035\*, 3140\*, II 332\*; (bei niedriger Glühtemp.) I 1753\*; v. — mit 5–20%  $TiO_2$  I 186\*; v. Cd — I 2480; Cd — u. Cd-Ba-Sulfoselenid —, Eigg. u. Anwend. als Druckfarben I 1370; Fäll. d. Roh — I 2777\*, II 748\*.

D., Vol. u. Deckkraft I 3034; Lichtempfindlichk. II 384; Verhüt. d. Oxydat. I 2776\*.

Aufarbeiten v. Cl- u. Zn-halt. Abfallstoffen zwecks Gewinn. v. Rohstoffen für — I 2477\*; Zus. d. Schlieren in d. bas. Zinksulfatlauge bei d. —Fabrikat. II 1514; Vergl. v. Zinkweiß-, Bleiweiß- u. —Anstrichen auf Fe u. Holz II 974.

Prüf. I 2015; (mkr.) I 522; Analyse II 1903.

Lobelin, Wrkg.: auf d. [H'] im Blut II 1857; auf d. Arterienruck (Einfl. v. Yohimbin u. Ergotamin) II 117; auf d. isolierte Frosherz II 1731; Mechanism. d. Bradykardie nach Injekt. v. — I 1982; Wrkg.: auf d. Zentralnervensystem d. Maus I 2751; v. Lobelinum crystallisatum „Ingelheim“ auf d. isolierte Nebenniere I 1175; bei d. postnarkot. Chlf.-Lähmungszuständen d. Atemzentrums I 134; bei d. Inhalat.-Narkose deh. A., Chlf., Morphin II 955; Grad d. Toleranz v. chloroformierten Mäusen gegenüber — I 2751; Verwend. bei CO-Vergift., Herst. II 717; Einfl. auf d. Morphinvergift. I 2218; (Vergl. mit Atropin, Hexeton u. Adrenalin II 1050; Verwend.: bei Pilzvergift. I 319; d. — Ingelheim zur intraspinalen Injekt. II 1731; zur Bekämpf. d. Röntgenkaters II 2327; v. — Ingelheim zur Therapie d. Asphyxia neonatorum I 3210.

$\alpha$ -Lobelin, pharmakol. u. therapeut. Eigg. (Vergl. seiner Wrkg. auf d. Atemzentrum mit anderen Respirationstimulantien) II 847; Wirkungsmechanism. am überlebenden Darm II 121.

Lösen, — W.-unl. Stoffe I 2461\*; (mitt. Lignin- bzw. Huminsäuren) I 1069\*; — od. Auslaugen v. hochehitzten od. glühenden MM. I 2460\*; App. zum — v. Stof-

fen I 1049\*, 2462\*; Ursachen u. Größenordn. d. bei Löseapp. auftretenden Wärmeverluste I 500; Perkolator als Zuckerkaltlöseapp. I 2109; — in d. Kaliindustrie s. *Kaliumsalze*; s. auch *Extraktion*; *Lösungen*.

**Löslichkeit, Mechanism.** d. — I 843; Theorie d. Lyotropie I 1117; Gleich. für d. Auflös.-Geschwindigk. I 559, 1420; Gültigk. d. Verdrängungsprinzips bei fl. Legg. II 6; chem. Konst. u. — I 1407; Bezieh. zwisch. — u. d. Zustand d. Atome in d. festen Substanz I 2626; u. innerem Druck I 2794; u. katalyt. Aktivität I 410; u. Korngröße II 1119; v. opt. akt. Komponenten u. Energieinhalt d. Krystalle II 1790; v. aliph. Dicarbonsäuren u. D., Mol.-Vol., F. u. Verbrenn.-Wärme II 208; Verdampf.-u. — Erschein. bei Zn-Einkrystallen I 2707; —; fester Körper bei tiefen Temp. I 2793; —; starker, einfacher Elektrolyte in W. als Funkt. d. algebraischen Summe aller individuellen Anderr. d. DE. d. Lösungsm. I 1543; v. Säuren in Salzlsgg. (Berechnungsweise) II 1426; v. Nichtelektrolyten in Elektrolytsgg. I 2385; Beeinfluss.: dch. eine zweite gel. Subst. I 4; d. — v. Nichtelektrolyten dch. Zusatz v. schwerflüchtigen Stoffen (Molekülarf. i. d. W.) I 395; gegenseitige — Beeinfluss.: v. Elektrolyten in nicht wss. Lösungsm. II 2042; in alkoh. Lsg. II 2035; gleichioniger Alkalisalze II 2035; Sorpt. v. Gas dch. Tierkohle als Leg.-Phänomen I 2400; Einfl. d. Temp. auf d. — v. Semisoluten in wss. A. II 894; — v. leicht krystallisierenden Subst. in bin. Lösungsm. I 2386; additive — v. Mischkrystallen I 2967, 2968; Bezieh. zwischen d. — u. chem. Zus. d. Mischkrystalle I 2968; Bezieh. zwisch. d. — d. substituierten Benzoesäure u. ihrer Flock.-Kraft I 251.

—; v. Salzen bei 100° I 975; d. Alkalisalze starker Säuren I 1407; u. D. v. gesätt. Legg. d. Na- u. K-Halogenide bei 25° I 2160; Polythermen d. Gleichgew.-Lsgg. d. KCl-Feldes, Punkte Y u. Z I 414; —; v. KNO<sub>3</sub> II 549; v. NaNO<sub>3</sub> im Syst. Na<sub>2</sub>O-Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O, Beeinfluss. dch. NaOH-od. HNO<sub>3</sub>-Zusätze I 6; u. Umwandl.-Temp. d. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in Ggw. v. NaCl od. NaBr I 689; v. KHSO<sub>4</sub> I 1136; v. NaClO<sub>2</sub> II 2048; d. natürl. Halbhydrats v. CaSO<sub>4</sub> nach dessen Erhitzen bei verschied. Temp. II 1117; v. AgCl I 3052; —; Prod.: v. krystallin. Ag<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> II 665; v. Hg(I)-Salzen I 2628.

— v. Ag<sub>2</sub>O in H<sub>2</sub>O, KNO<sub>3</sub>- u. NaOH-Lsg. II 2168; v. PbSO<sub>4</sub> in W. u. d. Legg. einiger Elektrolyte II 7; v. Cr(OH)<sub>3</sub> in Alkalihydroxydlsg. II 32; d. Halogensilbers in konz. Halogenidlsgg. II 1118; d. J<sub>2</sub> in wss. HJ-Lsg. I 2718; v. CuSO<sub>4</sub>, Malachit u. Burgunder-Präzipitat in NH<sub>4</sub>OH, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub> II 209; v. CuS in Alkalisulfiden bei Ggw. v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> II 2499; v. S in S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> II 402; gegen-seit. — v. n-Octan u. fl. SO<sub>2</sub> II 1926; —; v. SnJ<sub>4</sub> in organ. Lösungsm. u. in

S I 2793; v. NH<sub>3</sub> in W.-halt. Nitrobenzol I 2792; Lsg.-Vermögen v. fl. SO<sub>2</sub> u. fl. NH<sub>3</sub> gegenüber organ. Subst. II 1118.

—; d. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> II 894; v. Oxalaten (zweiwert. Metalle) II 1554; (seitener Erden) I 2967; — v. NH<sub>3</sub>-Oxalat II 206; v. Ca-Oxalat (in H<sub>2</sub>O u. HCl) I 2158; d. Metallderiv. d. Nitrosophenylhydroxylamins I 3052; d. Syst. Chloral-Kaffein, Urotropin-Antipyrin, Urotropin-Chloral I 1407; Wrkg. v. Salzen auf d. —; d. W. in Phenol I 2503; v. Athylacetat in W. I 688; —; d. Ag-Salze organ. Säuren in W. u. A. II 1231; v. organ. Farbstoffen in A. u. W. I 1866; —; d. Caseins in NaOH II 1709; d. Caseinogens in Alkalien II 1709; v. CO<sub>2</sub> in Aceton I 705; v. Naphthalin in verschied. Lsg.-Mitteln I 686; v. Alkoholen in Na-Salzen organ. Säuren (Bezieh. zur Oberflächenspann.) II 2144; d. Harnsäure in Carbonaten (Beeinfluss. dch. CO<sub>2</sub>) II 1034; Einfl. d. Puffer-Kapazität auf d. Löslichk. d. Harnsäure I 3053; Unlöslichk. d. Adrenalins in Ölen II 2409.

—; v. CaCO<sub>3</sub> in Salzlsgg. u. biol. Fl. I 2386; v. Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> in Salzlsgg. u. biol. Fl. I 2387; d. Chlf. im Blute II 1485.

**Experimentelle Meth.** zur Unters. d. — I 2930; Verwendbark. d. elektro-metr. Titrat. zur — Best. schwerl. Oxyde I 2931; Best.: d. — v. wl. Salzen dch. Leitfähigk.-Mess. (Fehlerquelle) II 1555; Best. d. absoluten elektrolyt. Lösungs-tension nach d. Schabmethyl. I 921; — v. Gasen s. *Gasabsorption*; s. auch *Aus-salzen*; *Diffusion*; *Gleichgewichte*; *Kry-stallisation*; *Lösungstemperatur*; *Lösungs-wärme*; *Verteilung*.

**Lösungen, Herst.** v. — I 2461\*; v. — in W. unl. oder schwerl. Stoffe II 329\*; im Kreislauf I 333\*; v. sterilis. — mitt. wasserl. Doppelverb. d. Digitoglykokannoide II 744\*; aus wasserunlös. Alkoholen mit Salzen d. Sulfosäuren d. Benzylnilins I 322\*; v. reinen Extrakt. — aus Extraktoren II 307\*.

Klären II 153\*; Reinigen v. Kohlenhydrate enthaltenden — I 2488\*; Fil-trieren v. —, d. suspendierte Stoffe ent-halten. II 1064\*; Trennen v. Salz. — I 3118\*.

Berechn. v. partiellen Molgrößen v. binären — II 2259; Umrechn. v. Gleich-gewichts- I 164; Verdampf. v. Salz- v. d. Oberflächen v. Steinen, Ziegelsteinen u. Mörtel II 726; Verdünn. v. konz. — (Red.-Formel.) I 499; (u. Mischen) II 2698; Herst. perlenförm. Gebilde aus — fester Stoffe II 2728\*; App. zur Erzeug. übersätt. — I 1049\*.

Best.: d. Acidität (elektrometr.) I 1349\*; (colorimetr., in geringen Mengen stark gefärbter od. trüber —) II 138; d. Dampfdrucks wss. — I 1340.

**Bibl.:** Volume alternations on and in solution I [1119]; D. u. Ausdehn. v. — I [229].

—, **feste, Bezieh. zwisch. Ionengrößen u. Bldg. v. —** I 2034; therm. Anomalien I 3132; Syst. Pb-Cu<sub>2</sub>Sb u. Pb-Ag<sub>2</sub>Sb I

1919; Bedeut. d. Bldg. v. — für d. Niederschlagen d. Metalle I 1117; s. auch *Leigerungen*; *Mischkristalle*; *Reaktionen*.

### Lösungen, kolloidale s. Kolloide.

**Lösungsmittel**, neue Synthth. in d. — Industrie II 2349; Herst. v. —: dch. Gär. II 755; (aus Getreide mitt. Clostridium acetolutylicum) I 1640; aus Cellulose nach Lefranc I 197; dch. katalyt. Oxydat. v. Mineralölen II 2138\*; dch. Hydrier. I 2243; dch. zersetzende Hydrier. v. Kohle, Teer, Mineralölen I 1102\*; aus Harzen II 645\*; Wiedergewinn. flücht. — I 2587\*, 3118\*, II 1877\*, 2331, 2413; (aus Gas u. Luft) I 2460; (nach Syst. Brégeat) I 1876; (mitt. inerte Gase) II 473\*, 965\*; (nach d. Verf. d. chem. Wasch.) II 470, 722; (dch. Adsorpt.) II 473\*; (dch. Kondensat.) II 876; (feuersicheres Verf.) II 2091; (in d. Kautschukindustrie) I 2460, II 1403; (in d. Celluloid- u. Kunstseidefabrikat.) I 1643\*; Wiedergewinn. d. beim Celluloselack-Spritzverf. verlorengehenden — I 2778; d. aus d. Trockengut verdampfen — II 309\*; App. zum Wiedergewinnen: v. — I 1626\*; v. — für Streichmaschinen I 1350\*.

Reinig.: v. gebrauchten Fett — II 990\*; d. zur chem. Reing. verwendeten — II 172\*; Reraffinat. u. Entfärb. v. „Trocken-Reiniger“ — auf kontinuierl. u. automat. Wege II 2251; Regenerieren v. — d. Stoffe suspendiert enthalten II 1645\*; kontinuierl. Klär. mitt. Zentrifugen bei d. Trockenreing. I 2586.

**Physikal. Konstanten** u. einzelne Eig. d. —, Verdünn.- u. Weichmach.-Mittel für Celluloselacke I 1379, II 1912; Beeinfluss. d. D. v. — dch. einen gel. Stoff II 1426; Einfl. v. —: auf d. Lackbeschaffenheit II 2014; auf d. Absorpt.-Spektr., Rk.-Geschwindigkeit u. Gleichgew. II 1002; Verester. in gemischten — II 2380; Wrkg. v. —: auf d. Ausbeuten an Grignardreagenzien II 1472; auf d. Rotat. opt. akt. Verbb. I 1426, 2650, II 1559.

Verwend.: v. 1.4-Dioxan I 334\*; (bei Mol.-Gew.-Best.) I 559; v. Äthylen-dichlorid (für Öle, Harze, Ester) II 1306; v. Butylamin u. Piperidin (für Inulin u. Stärke) I 2914; v. Isopropylalkohol II 2349; v. Glykolalkyläthern u. Monoalkyläthern d. Propylenglykols (für Gummi, Harze, Celluloseester u. äth. Öle) I 1740\*; v. Guanidinen (für Farbstoffe) I 1378\*; v. Diäthylacetal (für d. Lackherst.) II 635\*.

Lack—; Norm. d. Eig., Verdunst., Einfl. auf d. kolloiden Eig. d. Lacke I 1073; — für Celluloseesteriv. I 1091\*, II 195\*, 1314, 2583\*; für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose I 3160; für d. Herst. v. Lacken od. plast. MM. aus Celluloseestern od. -äthern I 820\*; für Nitrocelluloselacke u. Farben II 2014.

Handelsübl. — für Extrakt. I 201; nicht brennbare — in d. Ölextrakt. II 347; Kautschuk — II 2783; — zur Trenn. d. arom. u. aliph. KW-stoffe in Ölen

I 2030; Anwend. v. — zum Entwachsen v. paraffinhalt. Rohöl II 2370; gesundheits-schäd. — u. Verdünn.-Mittel für Farben u. Klebstoffe I 649.

— für Schlafmittel II 1397\*, Neuzeitl. Extrakt.-Methth. mitt. — II 1631; Fixiermittel für flücht. — I 2486\*. Bewert. v. Ersatz — II 2356; Best.: in —Seifen II 2129; v. —Dämpfen in Gasen II 201; W.-Dampfdest.-App. für d. Best. d. — in Farben, Lacken, Ölen, Harzen II 174; lösende Wrkg. u. Verwendbark. v. Fett — bei d. Best. d. Fettes im Leder II 1653.

**Lösungstemperatur**, krit. — (Definit., Best. u. Anwendd.) II 2651; (v. KW-stoffen u. Halogenderiv.) I 837; (v. Gemischen aus A. u. KW-stoffen) II 1326; (Mess. zur Erkenn. v. Komplexbildg.) II 2491; s. auch *Löslichkeit*.

**Lösungswärme**, Oberflächenenergie u. — v. NaCl I 3180, II 1934; —: v. KNO<sub>3</sub> in W. (Umwandl.-Wärme d. beiden bekannten KNO<sub>3</sub>-Modifikat.) II 2382; v. TiCl<sub>3</sub> in Salzlsg. I 571; d. Ti<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. TiHCO<sub>3</sub> II 234; v. Kaffein I 1407; Anwend. d. Löslichk.-Kurven zur Berechn. d. — I 1918.

**Löten**, — u. Lote (Vortrag) II 631; Angriff d. geschmolzenen Sn u. Sn-halt. Lötmetall auf Messing u. Cu in gespanntem u. ungespanntem Zustande II 2103; — v. Al I 945, 2241; Verlöten v. Cu u. Al II 2107\*; Herst. v. Lötmetall I 1364\*; Lötmetall: für Al I 1523\*, 1887\*, 2479\*; für Al u. Al-Legier. I 3137\*, II 328\*, 633\*, 739\*, 1617\*, 2349\*; (Lötstab mit Überzug) I 2944\*; für Edelmetalle I 352\*; Lötstab aus Fe, dessen Carbide kugelförm. Gestalt besitzen II 1617\*; techn. Hart- u. Weichlote II 2709; Cu-Legier. mit Ag u. Mn als Lötmetall I 1065\*; Löt- u. Schweißmittel aus einer Lsg. eines Borsäureäthers (+ Naphtha u. sulfoniertes Ricinusöl) I 3137\*; Flußmittel für d. Verlöten v. Fe u. Messing II 2226\*; Verwend. einer Misch. ein. Pulvers d. gleichen Metalle mit d. Pulver ein. od. mehrerer Metalle v. hoher Verbrenn.-Wärme II 1895\*; Einlöten: v. Bleilagermetallausgüssen II 1306\*; v. Ausgüssen aus Alkali- od. Erdalkalimetalle enthaltenden Pb-Legier. I 949\*; einfache Vorr. zum — II 2629; Gefährlichk. u. Auffind. v. Pb-halt. Lött. bei App. für d. Herst. kohlensaurer Getränke II 179; Best. v. Sn u. Pb in Schnellot auf rechnerischem Wege nach d. archimed. Prinzip I 1504.

Bibl.: —: I [2355]; u. Lote II [328]; u. Schweißen II [739]; u. Nieten II [1202]. **Lötrohr**, Bibl.: Probierkunst mit d. — II [139].

**Lophin** (Triphenylimidazol) (F. 274°), Bldg. aus Benzylidenamid u. K-Amid, Eig., Nitridat. II 828; Auffass. als Ammonosäure, Darst. v. Metallsalzen II 1839.

**Lorbeerblätteröl** s. Öle, ätherische.

**Lot** s. Löt.

**Luciferase** s. Enzyme.

**Luciferin**, Intensität d. Lichtwrkg. v. Mischsch. v. Cypridina, — u. Luciferase II 2067;



Oxydo-Red.-Potential d. Syst. — Oxyluciferin I 2275; Oxydat. v. — als d. Lumineszenz v. Cypridina zugrundeliegende Rk. II 2264.

**Ludwig-Soret-Effekt** s. *Soret-Effekt*.

**Lüftung** s. *Gewerbehygiene*.

**Lues** s. *Syphilis*.

**Luft**, Ar.-Geh. d. atmosphär. — I 990; wirk-samer Radius d. — Mol. (berechnet aus Mess. d. Diffus. d. Jods) I 1265; magnet. Spektrum eines thermion. Elektronenstahls in — II 12; dch.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; Absorpt. weicher Röntgenstrahlen dch. — I 2710; Unterss. d. Stark-Lunelundeffektes an  $H_2$ -Kanalstrahlen in — u. v. — Kanalstrahlen in  $H_2$  I 1657; Absorpt. v. — u. deren Bestandteilen bis  $1810 \text{ \AA}$  II 138; Einfl. auf d. ultraviolette  $CO_2$ -Absorpt.-Bande I 1618; Best. d. opt. Anisotropiekoeff. d. — Moll. dch. Mess. d. Himmelpolarisat. I 3177; Mess. d. Brech.-Index bei höheren Temp. I 2511; Best. d. DE. v. Luft dch. eine Entlad.-Meth. I 2518; Druckanstieg bei Entlad. dch. — II 1785; Glimmentlad. in — (Gradient in d. posit. Säule) II 541; (Potentialverteil. zwisch. k. Al-Elektroden) II 374; Ionisat. d. — dch. langsame Kathodenstrahlen II 1665; Vergl. d. ionisierenden Wrkg. v. Röntgenstrahlen in — u.  $CO_2$  I 1659; Richt.-Verteil. d. v. polarisierten Röntgenstrahlen ausgelösten Elektronen in — I 850; Nachw. monomol. Ionen in —; Anlager. einzelner W.-Moll. an monomol. Ionen I 232; Elektrostrikt. in — I 25; magnet. Suszeptibilität bei nd. Drucken I 1662; therm. Leitfähigk. I 2974, II 549; Berechn. d. spezif. Wärme auf Grund d. Hypothese d. mol. Assoziat. v. gasförm.  $N_2$  II 367; Schwankk. in d. D. d. atmosphär. — I 585; Einfl. d. Temp.: auf d. Viscosität I 839; auf d. Dicke d. dch. Hg adsorbierten — Schicht I 2159; Verteil.-Koeff. v.  $C_2H_5J$  in — u. W. od. Blut I 1622.

Verbrenn.-Grenzen v. Gas- u. Dampf. — Gemischen bei höheren Drucken II 24; Prüf. d. angebl. Gesetzes d. Flammengeschwindigkeitk. in Gemischen mit — II 390; Verbrenn. in geschlossenen Gefäßen eines Gemisches: mit  $CO$  I 2279; mit  $CO$  u.  $H_2$  I 2278; Zünd. v. Gemischen mit Paraffinen dch. Flammen I 2278; Einfl.: d. Druckes auf d. Grenzen d. Fortpflanz. d. Flammen in A. — I 2280; v.  $(C_2H_5)_2Se$  u.  $H_2Se$  auf d. Entflammbarkeits-Grenzen v.  $H_2$  — Gemischen II 24; v. Alkali auf d. Oxydat. v.  $Fe(OH)_3$  dch. Luft II 5.

Reinigen (u. Desinfizier.) II 718\*, 1878\*, 1990\*; (d. zur  $NH_3$ -Synth. dienenden —) I 3123\*; Reinigungsmittel II 1990\*; Vakuumfilter I 160\*; Reinigungsapp. I 160\*; — Entsäuer. mit chem. Bindemitteln für d. Be- u. Entlüft. v. Zentralheiz.-Anlagen I 1878\*; Verflüssig. u. Trenn. II 1065\*; Bedeut. d. Drucktrenn.-Verf. I 501; Trenn. v. dreifachen Gasgemischen I 2761\*; Entfernen v. — aus einer Fl., d. sie mechan. beigemischt ist II 2517\*; Vorr. zur Erzeug. v. Druck, Saug. od. Förder. v. — II 2413\*; Säureabscheideapp. für Akkumulatoren-

räume I 161\*; selbsttätige — Feuchtigk. Regel. in d. Kunstseidenindustrie I 2494.

Verwend. als Vergleichsgas zu physikochem. At.-Gew.-Best. I 1710; App. zur Best. v. — in Gas II 2370; genaue Verfl. zur Best. v. Verunreinig. I 637; Schnelle  $O_2$ -Best. II 610; Best.: d. Hg-Dämpfe II 311; v. Spuren  $NO_2$  II 139; d. Anilins (dynam. Meth.) II 311; kleiner Essigsäuremengen bei Ggw. v.  $CO_2$  II 2329; geringer Mengen  $C_2H_5J$  I 1621; Beurteil. d. Grades d. — Verunreinig. dch. Rauchgase II 1990; Elektrometer zur Best. d. Emanat.-Geh. d. Boden — II 959; chem. Unterss.-Meth. d. — Säureschädenexperten II 723.

Bibl.: Zus. d. — v. Naphtha-Zisternen I [3171]; — Calorimetrie I [914]; s. auch *Atmosphäre*; *Atmung*; *Feuchtigkeit*; *Gasabsorption*; *Gasanalyse*; *Gasreinigung*; *Gasverflüssigung*.

**Luft, flüssige** s. *Gasverflüssigung*; *Sprengstoffe*.

**Luftpumpen** s. *Pumpen*.

**Lukutate**, Eigg., Zus. II 1866; Handelsformen II 2613.

**Lumbalgöl** s. *Öle, fette*.

**Luminal** (Na-Salz d. 5-Äthyl-5-phenylbarbitursäure, Na-Phenyläthylmalonylharnstoff), antidiuret. Wrkg. II 1487; Wrkg.: auf d. Zentralnervensystem bei Warmblütern II 287; auf sympath. oder parasympath. Reiz. I 315; auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. ausgeschnittener Darm-, Uterus- u. Utersegmente I 3107; Ausscheid. dch. Harn II 1718; — Vergift. II 456; Einfl. d. Kombinat. mit — auf d. Giftigk. d. Morphingruppe II 1050; Verwend.: als Gegengift bei Bastardanisvergift. II 603; zur Behandl. d. Migräne im Kindesalter I 1337; d. Epilepsie II 2554.

Verwend. zur Prüf. v. Sol. Chloreti ferrici u. Sol. Leras auf d. Geh. an freier Säure II 717.

**Lumineszenz**, — fester Körper (Theorie) I 25; Ionisierungsgleichgewicht eines lumineszierenden Atomsyst. I 11; Bindeglieder zwisch. Fluoreszenz u. — glühender fester Körper I 1415; Unterss. über d. Gültigk. d. Stokesschen Regel bei Phosphoren I 1793; — v. festem N (erregt dch. Kathodenstrahlen) II 1931; (erregt dch. Kanalstrahlen) II 1791; (u. Nordlichtspektr.) I 1282; — v. festem Hg (erregt dch. Kathodenstrahlen od. Kanalstrahlen) II 1791.

Verfärb. u. Radio-Photolumineszenz v. Steinsalzkrystallen I 1553; — u. Absorpt. nach Bestrahl. mit Becquerelstrahlen I 1794, II 382, 383, 2737; Einfl. v. Röntgenstrahlen auf d. Thermo — I 1926; (v. synthet. hergestellter Subst.) I 2274; Antikathoden — organ. Subst. I 2040; dch. Radioaktivität hervorgerufene — I 2040; — v. leuchtenden Verbb., d. radioakt. Stoffe enthalten II 1236.

Mechanism. d. Chemi. — I 834; seltene Erden als — Aktivatoren I 698; — Erscheinen u. Kontaktaktivieren d.  $H_2$  dch. Metalle II 2264; spektrale Intensitätsverteil. in d. D-Linie d. Chemi. — d. Na-Dampfes II 544; sensibilisierte Fluoreszenz u. Chemi. — bei Bestrahl. v. Hg- u. Na-

Dampf II 2264; —Erscheinn. im Verlauf v. Oxydat.-Rkk. in wss. Lsgg. II 1791; —: d. Chininsulfats II 902; v. Grignard-verb. im elektr. u. magnet. Felde II 1791; d. Zuckers u. d. Zuckerfabrikprodd. I 2245.

Vork. ein. lumineszierend. Subst. in Pflanzen I 2659; spektrale Energieverteil. d. v. Pflanzen u. Tieren u. v. verschied. ZnS-Präpp. emittierten Lichtes I 2039; O<sub>2</sub> u. tier. Leuchten I 2436; Entstehn. v. Lichtquanten u. Verbrauch v. O<sub>2</sub>-Moll. bei d. — v. Cypridina II 2264; Bakterienleuchten „ohne O“ II 1159; Anwend. d. —Erscheinn. bei d. Unters. v. Milchschmutz II 758; s. auch *Fluorescenz*; *Phosphorescenz*.

*Luminographie* s. *Photographie*.

*Lunge* s. *Organe-Atmungsorgane*.

*Lupeol* (F. 212°), Vork. (?) in d. Rinde v. Weißdorn, Eigg., Derivv. I 2324; Isolier. aus *Alstonia*-u. *Dyera*-arten, Eigg., Rkk., Derivv. II 441.

*Lapeylen* (F. 173—174°), Bldg., Eigg., Oxydat. II 441.

*Lupinen*, mkr. Eigentümlichk. d. Samen II 344; N-haltige Extraktivstoffe etiolierter *Lupinus-luteus*-Keimlinge I 113; Gewinn. v. *Lupinin* u. *Lupinidin* aus —Auszügen II 851\*; Kalkempfindlichk. I 1730; Entbitter. I 535\*; s. auch *Alkaloide-Lupinenalkaloide*.

*Lupinidin*, Gewinn. aus *Lupinenauszügen* II 851\*.

*Lupinin*, Gewinn. aus Drogenextrakten u. -breien II 851\*; Einfl. auf keimende Samen artgenerer Pflanzen I 113; therapeut. Verwend. II 127.

*Lupulin*, Wrkg. auf Frösche II 1170.

*Lupulinsäure* s. *Lupulon*.

*Lupulon* ( $\beta$ -Hoptenbittersäure, *Lupulinsäure*), Konst. I 80; Wrkg. d. — u. ihr. Na-Salzes auf Frösche II 1170; antisept. Wrkg. (Einfl. d. pH) II 1262.

*Lutein*, Assimilat. dch. d. Organism. bei intravenöser Injekt. I 2751.

*Luteolin*, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331; biotherm. Wrkg. I 2338.

*Luteolinidiniumhydroxyd-Chlorid*, Darst., Eigg. II 2197.

*Luteoverbindungen* s. *Kobaltkomplexverbindungen*.

*Lutetium* s. *Cassiopeium*.

*Lutidin* (2,6-Dimethylpyridin) (Kp.<sup>754</sup> 143.85—143.87°), Isolier. aus Schieferteer v. Fushun, Eigg., Hg-Cl<sub>2</sub>-Verb., Rkk. II 1223; Halochromie v. p-Oxy- u. p-Aminophenylderivv. II 2601; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Rk. mit Bromaceton II 1032.

*Lutidin* (2,4-Dimethylpyridin) (Kp.<sup>758</sup> 157.83—157.85°), Isolier. aus Schieferteer v. Fushun, Hg-Cl<sub>2</sub>-Verb., Rkk. II 1223.

*Lutidinsäure* (Pyridin-2,4-dicarbonssäure) (F. 247°), Bldg., Salze II 1223.

*Lutidon* (2,6-Dimethyl-4-oxypyridin), Rk. mit Phenyläthylbromid I 812\*.

*Lycogala* s. *Pilze*.

*Lycopin*, Vork.: in Chromoplasten I 1963; in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

*Lycopodium*, Verwend. als Einstaubmittel für Kautschuk I 1533.

*Lycorin*, Isolier. aus d. Zwiebeln v. *Lycoris radiata* Herb. II 1851.

*Lymphhe*, Beziehh. zwischen d. chem. Zus. d. Blutes u. d. — beim Hunde II 104; Einfl.: d. Pankreasextirpat. auf Zus. u. Beweg. d. — II 953; d. Pankreashormons II 1045; d. Cocainisier. d. *Cauda equina* auf d. Tätigk. d. sakralen Lymphherzen bei *Bufo vulgaris* I 3018; v. As-Vergift. auf d. lymphat. App. I 2340.

*Bibl.*: *Unterss.* I [1841].

*Lysanin*, Verwend. II 1399.

*Lysin*, Isolier. aus d. Seewalze II 271; Vork.: in *Oidium lactis* I 1328; im Kollagen u. Glutin I 391; Bestandteil d. *Sericens* I 3159; Vork.: in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; —Geh.: d. alkal. Eiweißes d. *Tuberkelbacillus* I 759; d. *Tuberkelbacillus-Albuminus* I 759; d. *Ovariums* v. *Strongylocentrotus lividus* I 2662; Bldg.: aus Spongin I 1332; aus Histonen dch. Pepsin I 2661; aus d. Histon d. Thymusdrüse (enzymat.) II 1974; aus Gelatine, Derivv. II 1709.

Einw. v. Methylglyoxal II 2677; Wrkg.: kleinster Mengen auf Urease I 2838; auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; v. —Puffer. auf d. Vergär. d. Brenztraubensäure II 1971; Schicksal im Organism. I 1853.

*d,l-Lysin*, Bldg. aus Gelatine, Derivv. II 1709.

*Lysin*, bakteriophages s. *Bakteriophagen*.

*Lysocithin*, Bldg. aus *Lecithin* dch. tier. Gifte, Zus. I 2662; Wrkg. auf d. Blutgefäße II 1483; Rolle bei d. Giftwrkg. tier. Gifte II 1981.

*Lysol*, Angreifbark. v. Al-Blech dch. — II 1076; Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; qualitat. Blutbefunde bei —Vergift. II 1732.

Best. d. Kresole II 301.

*Lysozym*, Gewinn. aus Eiweiß, Eigg. I 471; dass., baktericide Wrkg. I 472.

*Lyssin*, Verwend. zur Immunisier. gegen *Lyssa* d. Hunde I 1495.

*d-Lysursäure*, alkal. Verseif. I 892.

*Lytisches Prinzip* s. *Bakteriophagen*.

*Lyxose*, opt. Eigg. I 1151.

*Maclurin*, Absorpt.-Spektr. II 2191.

*Magdalarot*, opt. Anisotropie II 2041.

*Magen* s. *Organe*.

*Magnalium*, Verwend. als Katalysator bei d. Gewinn. v. hydroxyliert. Benzolabkömmlingen aus kresothalt. Gemischen II 741\*.

*Magnesia* s. *Magnesiumcarbonat*; *Magnesiumoxyd*.

*Magnesiaement* s. *Zement*.

*Magnetit* s. *Magnesiumcarbonat*.

*Magnesium*, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991.

Bldg. bei d. Elektrolyse v. Benzyl-MgBr II 413; Abscheid. dch. Zn, Mg od. Al I 845; Gewinn. (elektrolyt.) II 32, 327\*, 632\*, 966\*; (aus natürl. vorkommenden —Verbb.) II 1616\*; Präzipitat. aus See-W.

II 407; Red. d. Oxydes dch. Be I 2813; Schmelzen u. Reinigen II 1512\*; Reinig. (elektrolyt.) I 800\*, 2006; (dch. Behandl. mit Ca im fl. Zustande) I 1213\*.

Atomradius II 1662; Reichweite v. Atomtrümmern d. — in Luft II 780; Termstrukt. II 1542; Quantenkombinationsgesetze I 401; Polarisation v. MgII I 1410; Intensitäten d. Zeemankomponenten im partiellen Paschen-Back-Effekt I 696; Linienabsorptionsspektren II 1669; Spektr. in  $\text{Cl}_2$  II 1668; dch. akt. N angeregte Spekt. d. — I 2509; dch. atomaren H in — angeregt. Spektr. II 15; Unterwasserfunkenspekt. II 782; bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spekt. I 238; Umkehr. v. — Linien bei plötzl. Entlad. II 1234, 1235; Transform.-Spekt. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710;  $\text{K}\beta_1$ -Linien (Abhängigk. d. Wellenlänge v. d. chem. Bind.) II 671; Funkenlinie d. K-Spekt. II 672; Farbtemp. d. — Lichtes II 2374; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Herst. v. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545; Kathodenzerstäub. v. — I 848; Emiss. v. Ionen aus red. Gemischen d. Oxyds II 372; Elektrodenpotentiale (nach therm. Daten) II 1545; Bldg. einwert. Ionen als elektromotor. wirksamer Prozeß II 1416; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; period. Phänomene an — Anoden I 242; therm. Ionisat. I 1121; D. beim F. II 1551; Best. d. inneren Druckes I 1654; Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. I 1271; Härte u. Zugfestigk. I 2129; Änder. d. logarithm. Dekrements mit d. Amplitude u. mit d. Viskosit. I 2966; Festigk. u. elektr. Eig., Herst. gesunder Gußstücke I 645; Pressen v. Versuchsblöcken aus Elektron u. — II 2567; Festigk. v. gepreßten — Pulvern beim Erhitzen I 3173; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809; Einw. auf  $\text{Cu}_2\text{O}$ -halt. Cu; Diff.-Geschwindigk. in Cu I 1517; Herst. haltbarer — Sole in Bzn. I 36.

Rkk. d. aktiv. — II 679; photometr. Verfolg. d. Verbrennungsvorganges v. Blitzlicht II 1323; Rk.: mit festen Salzen u. Oxyden II 2657; mit S (Explos.-Gefahr) II 1339; Rk.-Gebiet Fe — Al-S I 1917; Fäll. v. Metallen dch. — I 845; Rk.: mit Alkalisalzen in wss. Lsg. I 846; mit Lsgg. d. Salze v. Alkali- u. Erdalkalimetallen in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; elektrolyt. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$ -Gruppen I 879; red. Wrkg. eines Gemisches mit  $\text{MgJ}_2$  oder  $\text{MgBr}_2$  auf arom. Ketone I 1451; Einw. auf Tribrompropan I 2056; Rk.: mit Cinnamylchlorid u.  $\text{CO}_2$  II 1260; mit Vinylbromiden I 2305; Gewinn. v. Doppelsalzen d. — I 1202\*; Einfl.: auf d. Strukt. d. aus d. Schmelze erstarrten Ni I 515; auf d. Geschwindigk. d. Umwandl. v. Zn-Al-Legirr. im festen Zustand I 2009; längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ -Sols I 2045; Verwend. v. — u. — Legirr. als Katalysator bei d. Gewinn. v. hydroxyliert.

Benzolabkömmlingen aus kreosothalt. Gemischen II 741\*.

Wrkg. auf d.  $\text{K}_2\text{O}$ -Düng. I 1357; Beziehh. d. — in d. Asche zu Qualität v. Weizen I 2022; — Geh.: v. Rattenzähnen (Veränderr. beim Wachstum) I 1613; d. Cerebrospinal- u. anderer Körperfll. II 1719; d. Knochens (Veränderr.) nach Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenentfern. II 587; Assimilat. dch. Ratten I 316; Wrkg.: auf d. autonomen Nervenendigungen I 2099; auf d. Veratrinkontrakt. d. Muskels II 284; auf d. gestreiften Froschmuskul II 284; chem. Faktoren beim Antagonism. zwisch. Ca u. — I 1857; Potenzier. d. physiol. Wrkg. dch. Theophyllin I 2752; antagonist. Einfl. auf d. Wrkg. v. Ionen auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; Bedeut. für d. Strophanthinwrkg. I 1704; Einfl.: auf d. narkot. Wrkg. d. Morphins u. d. Chlorhydrats I 1702; v.  $\text{O}_3$  auf d. Darmwrkg. II 597.

Metallographie, Gießereipraxis, Fabrikat., Oberflächenbehandl. u. Anwend. II 2708; — Schmelz- u. Gießerei-Betrieb I 646; Gießen v. — (Zufüg. eines KW-Stoffes zum Formsand) I 2478\*; Verhüt. d. Oxydat. II 1304\*; (dch. Überschlacht. mit Fluoriden od. Chloriden) I 177\*; (dch. Oberflächenbehandl. mit d. Lsg. eines Fluorids) I 352\*; Metallbeläge auf — I 800\*; elektrolyt. Überzüge II 1301; Verwend. v. metall. — zur Red. organ. Verb. II 1077\*; — Flammen für photograph. Zwecke I 3048\*; Abänder. d. — Lichts dch. färbende Salze II 892\*.

Best. (maßanalyt.) I 2578, II 141, 854; (gewichtsanalyt.) I 2578; (als  $\text{Mg}_3\text{P}_2\text{O}_8$ ) II 141; (mit o-Oxychinolin) I 3111, II 853; (mit 8-Oxychinolin) II 300; (in Al-Legirr.) II 1983; (in Portlandzementen) II 2006; (in W.) II 1879; (in Industrieriswasser) I 640; Verwend. als Red.-Mittel zur Trenn. v. Chlorat u. Perchlorat I 1344.

Mikrochem. Nachw. v. organ. gebundenem — in d. Pflanze II 2329; Anwendd. d. Rk. auf — v. Koltzoff in d. Pflanzenmikrochemie II 2088; Best.: in Böden II 1392; in hartem Frühjahrsweizen u. Mehl I 2024.

Nachw.: mit Diphenylcarbazid (bes. in Gesteinsproben) II 2514; mit d. Rk. v. Schlagdenhaufen I 1988; mit Titangebl. (colorimet.) II 142; Farb-Rk. II 1286; Glühfarbenrkk. mit Co., Cr-Nitrat II 719.

Trenn.: v. d. Alkalimetallen I 1345; (dch. Cupferron) II 1056; (mitt.  $\text{CH}_3\text{GNH}_2$ ) II 1374.

Bibl.: Mechanical properties (Aeronautical Research Committee) I [1065]; s. auch Blut; Drüsen; Organe; Serum; Stoffwechsel. Magnesium-Verbindungen, Darst., Eig., Rkk. v.  $\text{Mg}(\text{NH}_4)_2$ ,  $\text{Mg}(\text{NHK})_2$  u.  $\text{K}_2[\text{Mg}(\text{NH}_4)_2]$  I 845; Gewinn. v. techn. wertvollen — aus  $\text{MgSO}_4$  II 481\*; organ. — s. auch Organomagnesiumverbindungen.

Magnesiumamid, Darst., Eig., Rkk. I 845, II 680.

**Magnesiumarsenid**, Rk. mit Alkoholen I 416.

**Magnesiumbromid**, Bldg. bei d. Elektrolyse v. Benzyl-MgBr II 413; Darst. aus Mg u. A. (+ A.), Diätherat, Komplexverbb. mit Ketonen (Verwend. zur Isolier. d. Ketone) II 1263; Verh. v. MgO in —Lsgg. I 1137; red. Wrkg. eines Gemisches mit Mg auf aromat. Ketone I 1451; Einfl. v. —Injekt. auf d. Avitaminose bei Tauben (Zellstimulat.) I 1851.

**Magnesiumcarbonat**, Magnesitlager v. Salinellen II 2173; russ. Magnesitlagerstätten (Unterscheid. nach ihrer Entsteh.) I 52; —Geh. d. Kalkmagnesiaewässer d. fränk. Jura I 258; Vork. u. techn. Verwend. v. Magnesit II 480; Zerleg. v.  $\text{KHCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  mitt.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  II 158\*.

Ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Magnesit I 237; Best. d. Raumgitters u. Rhomboederwinkels an mikrokrystallinem Pulver II 371; gegenseit. Schutzwirk. d. koll. —, Ca-, Sr- u. Ba-Carbonate I 249; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; therm. Dissoziat. (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; Verh. v. Ca- u. Mg-Salzen in — I 2600; Bedeut. d. Haidingerschen Rk. ( $2\text{CaCO}_3 + \text{MgSO}_4 = \text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3 + \text{CaSO}_4$ ) für geolog. Vorgänge II 2659; Gewinn. v. Magnesia aus ihren oxyd. Mineralien od. Carbonaten I 2125\*; Brennen v. Magnesit I 168\*, II 319\*; (im Drehofen) I 2939\*; totgebranntes Magnesit als feuerfestes Material II 1882; Verwend. zum Feuerlöschmachen v. Nitrocellulose II 1108\*; Gewinn. v. akt. Kohle unter Verwend. v. — I 1054\*.

Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. bas. — II 2493.

**Magnesiumchlorid**, Bldg. bei d. Elektrolyse v. Phenyl-MgCl II 413; Herst. v. entwässertem — I 508\*, 1722\*, II 1608\*; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Krystallstrukt. II 2646; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. I 411; Lichtzerstreuung dch. einzelne —Rauchteilchen I 1805; Dampfdruck gesättigter wss. Lsgg. II 2047; D. gesätt. —Lsgg. I 558; Kontrakt. d. an KCl u. NaCl gesätt. —Lsgg. bei d. Abkühl. u. Auskrystallisat. I 339; Unters. d. Soretteffekts an —Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1661; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Wrkg. v. Neutralsalzen auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Manganoxiden I 38; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; auf d. Stabilität in einer wss. Suspens. v. Bolus alba II 27; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; W.-anziehende Eiggg., beschwerende Wrkg. auf Textilstoffe I 538; Einfl. auf d. Lsg.- u. Verdräng.-Geschwindigkk. v. Sylvinit u.

Steinsalz, Anwend. auf d. Sylvinit. u. Hartsalzlösen I 504.

Polythermen d. Gleichgew.-Lsgg. d. KCl-Feldes, Punkte Y u. Z I 414; Systst.:  $\text{KCl} - \text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{NaCl} - \text{H}_2\text{O}$  I 559; — $\text{BeCl}_2$  I 977; — $\text{CoCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1456; reziprokes Salzpaar  $\text{Na}_2\text{Cl}_2 + \text{MgSO}_4 \rightleftharpoons + \text{Na}_2\text{SO}_4$  I 506; Verh. v. MgO in —Lsgg. I 1137; Zers. d. wss. Lsg. dch. Fe-Pulver II 1551; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; korrodier. Einfl. bei d. Petroleumdest. I 211; Verh. d. beim Mischen v. MgO u. —Lsgg. entstehend. festen MM. I 2812; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  II 2290; mit Cocain I 2831; red. Wrkg. eines Gemisches mit Mg auf aromat. Ketone I 1452; Einfl.: auf d. Rk. zwisch. Gelatine u. Tannin I 2810; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783.

Einfl.: auf d. Permeabilität v. Seiegeln, Holothuriern u. Salpen I 2920; auf d. Avitaminose bei Tauben (Zellstimulat.) I 1851; auf d. Reizleit. zwischen Vorhof u. Kammer II 1172; auf d. Herzreizbldg. beim Kaltblüter II 1730; auf d.  $\text{BaCl}_2$ -Wrkg. am Skelettmuskel I 1182; Bedeut. für d. Kontraktionsvermögen vegetat. Muskeln I 2336; Wrkg. auf d. Kaninchenuterus I 1704; Zusammenwrkg. mit Cocain (narkot., anästhet.) II 1171; Vorbeug. einer tödl. parathyreoipriven Tetanie dch. perorale Zuführ. v. — I 1033.

Elektrolyse v. geschm. — II 724\*; Zers. mitt. Wasserdampf zur Gewinn. v. HCl u. MgO I 167\*; Gewinn. v. HCl u. MgO aus — I 932\*.

Volumetr. Best. v. Mg in —Lsgg. II 141; Wrkg. auf Amboceptor- u. Komplementtitrat. I 1974; s. auch *Carnallit*; *Tachydril*.

**Magnesiumchromat** s. *Chromsäure*, *Mg-Salz*.

**Magnesiumchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Magnesiumferrit**, Gewinn. v.  $\text{SO}_2$  u. — aus  $\text{MgSO}_4$  II 481\*.

**Magnesiumhydrid**, Rotationsterme in d. MgH-Banden II 16.

**Magnesiumhydroxyd**, Vork. v. Brucit im Ural I 797; physik.-chem. Unters. v. Bruciten u. Nermaliten II 797; rhythm. Fall. v. — (dch. Eindiffundierenlassen v.  $\text{NH}_3$  in  $\text{MgCl}_2$ -halt. Agargallerten) I 1801; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Löslichkeitsprod., Fällungs-pH I 1719; Einw. auf eine äth. Lsg. v. konz.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 2404; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. — II 8; Verwend.: als Gegengift gegen Sublimat I 2341; im Kaugummi II 2512\*; als Flockungsmittel zur Klär. d. W. I 2350.

**Magnesiumjodid**, Ultraviolettabsorpt. i. W. u. Alkoholen II 2151; W. Überführ.-Werte u. spezif. Elektroendosmose I 2884; photochem. Zers. I 2882; Wrkg. eines Gemisches mit Mg auf aromat. Ketone; scheinbare Bldg. v. Mg-Subjodid I 1451.

**Magnesiumlegierungen**, Metallographie, Gießereipraxis, Fabrikat., Oberflächenbehandl. u. Anwendd. II 2708; Schmelzen u. Reinigen II 1512\*; Reinigen dch. Behandl.



mit Ca im fl. Zustande I 1213\*; Festigk., elektr. Eig., Herst. gesunder Gußstücke I 645; Auflösungsgeschwindigk. d. ultra-leichten — II 2008; Verhüt. d. Oxydat. dch. Oberflächenbehandl. mit d. Lag. eines Fluorids I 352\*; Veredel. dch. plötzl. Abkühl. während oder nach d. Gießen I 2864\*; Metallbeläge auf — I 800\*; analyt. Unters.-Verff. I 1346.

System Mg-Ag, Verbb.  $Mg_3Ag$  u.  $MgAg$  I 2353; — mit Al (Viscosität) II 367; (Unters. zur Theorie d. Härtens) I 1736; Erstarr. v. — mit Al u. Cd I 1211; — mit Al u. Si (Eigg.) I 1737; (für Verbrennungskammern v. Explosionskraftmaschinen) II 2568\*; — mit Cu (Härte) I 2941; (Herst. gesunder Gußstücke u. Eigg.) I 3133; Krystallstrukt. v.  $MgZn_2$  I 2708; — mit Zn v. groß. Zähigk. u. Zugfestigk. I 948\*.

Bibl.: Mechanical properties (Aeronautical Research Committee) I [1065]; s. auch *Doumetalle*; *Elektronmetall*; *Leichtmetalle*; *Magnalium*.

**Magnesiumnitrat**, konstante Lsgg. d. doppelt-ternären Salzgemisches ( $K_2/Mg/Na_2[(NO_3)_2Cl_2]$ ; Bedeut. für d.  $KNO_3$ -Industrie I 1354; Verh.: v.  $MgO$  in — Lsgg. I 1137; eines Überschusses v. —, d. in reines Ca- u.  $MgCO_3$  hineinfiltriert wurde I 2600.

**Magnesiumoxychlorid**, Zers. mitt. Wasserdampf zur Gewinn. v.  $HCl$  u.  $MgO$  I 167\*.

**Magnesiumoxyd**, Gewinn.: aus  $MgCO_3$  II 2416\*; aus oxyd. Mineralien od. Carbonaten I 2125\*; aus Dolomit I 482\*; aus Erdalkalisulfaten I 340\*; dch. Zers. v.  $MgCl_2$  bzw.  $MgOCl$  mitt. Wasserdampf I 167\*; v.  $HCl$  u.  $Magnesia$  aus  $MgCl_2$  I 932\*; v.  $TiO_2$ , Fe u.  $Magnesia$  aus Titaneisenerzen I 2470\*; *Magnesiafabrikat*. aus d. Rape I 642; Herst. einer — Paste I 168\*.

Berechn. d. Gitterenergien aus d. Krystallstrukt. I 2035; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Unters. d. elektr. Leitvermögens u. d. Potentialverteil. in — Pastillen I 2269; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; Lichtzerstreu. dch. — Rauteilchen I 1805; D. u. Radien v. Rauteilchen I 1805; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; Löslichk. I 2932.

Rk. in festem Zustand: mit  $MnO_2$  I 1939; mit  $MoO_3$  u.  $WO_3$  I 2158; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; Verh.: v. — in Mg-Salz-Lsgg. I 1136; d. beim Mischen v.  $MgO$  u.  $MgCl_2$  entsteh. festen MM. I 2812; Einfl. auf d. Melanin-bldg. II 713; Wrkgg. d. Einatm. v. — Dampf II 309; Verwend.: in Gelonida stomachica II 1367; für Verschlüsse für Manganstahlgußformen I 176\*; Metallchlorid aus — u. einem Metallchlorid II 2095\*; s. auch Zement.

**Magnesiumperchlorat**, s. *Perchlorsäure*, *Mg-Salz*.

**Magnesiumperoxyd**, Darst., Rkk., Hydrate I 2404; Einfl. v. Magnesiumperhydrol auf d. Säuresekret. d. Magens II 102.

**Magnesiumphosphat**, Gewinn. aus Kaliphosphaten dch. Umsetz. mit  $MgCl_2$  II 1295\*, 2094\*; elektrometr. Unters. d. Fäll. I 3178; Vork. v. *Magnesiumammoniumphosphat* in *Succus Liquiritiae depuratus* II 1175; Rolle bei d. Ermüd. u. Totenstarre d. Muskels II 1371.

**Magnesiumsalze**, — v. Sakski-Salze II 2173; Benzidinammine II 2391; Komplexverbb. d. HBF<sub>4</sub> I 1277; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Mitreißen v. — beim Fällen v.  $Al(OH)_3$  II 2168; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; dch. — hervorgerufene Resonanzerschein. bei d. Photo-lyse d. HCN II 1666; Einfl.: v. Monosen u. v. Mg-Ion auf d. Zuckerbldg. aus  $CH_2O$  II 1016; v. — Ionen auf rhythm. Bewegg. v. Meerestieren II 1978; auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; auf d. Lipoidgeh. d. Blutes I 1608; auf d. Erregbark. d. Muskeln I 2446; auf d. Kontraktionsvermögen d. Muskeln II 846; antagonist. Wrk. gegen Ca-Salze I 2213; Wrkg. auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchen-uterus I 2216; hyperglykäm. Wrkg. bei Kaninchen II 1163; Einfl.: auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Wachstum d. Rattensarkoms I 1616; d. Serums auf d. — Wrkg. am Froschherzen I 1609; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; abführende Wrkg. I 1185; Notwendigk. für Tuberkelbacillen-Nährboden I 3093; Verwend. zum Gerben I 2262\*; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydosen mit Guajak tinktur I 903.

**Magnesiumselenid**, Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Magnesiumsilicate**, Gewinn. v.  $SO_2$  u. — aus  $MgSO_4$  II 481\*; Mischbark. in d. Syst.:  $MgO-SiO_2$ ,  $SiO_2-MgO-CaO$ ,  $SiO_2-MgO-Al_2O_3$ ,  $SiO_2-MgO-Na_2O$  u.  $SiO_2-MgO-K_2O$  I 1544;  $SiO_2-MgO$ ,  $SiO_2-MgO-FeO$  u.  $SiO_2-MgO-Al_2O_3$  I 1919.

**Magnesiumsilicide**, Al-Legier. mit Zusetzen v. — I 1737.

**Magnesiumsulfat**, — Lager v. La Higuera I 989; Darst. v. wasserfreiem — II 726\*; Raumgruppe d. Heptahydrats II 1120; DE. verd. wss. Lsgg. I 2886, II 2046; Verdünn.-Wärme im Grenzgebiet d. Debye-Hückelschen Theorie II 790; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Dampfdruckbest. gesättigter wss. Lsgg. II 2047; Unters. d. Soreteffekts an — Lsgg. (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1660; Flock. v. Solen dch. — I 2401; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $MnO_2$  dch. Red. v.  $KMnO_4$ -Lsg. mit  $C_2H_2$  2180; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Löslichk. v. NaCl u. KCl dch. — I 414; auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; auf d. Lsg.- u. Verdünn.-Geschwindigk. v. Sylv. u. Steinsalz; Anwend. auf d. Sylvinit- u. Hartsalzlösen I 504; Krystallisat. II 1600; Wachstumsgeschwindigkeit. Krystallflächen v. Doppelsalzen d. — II 1783.

Rk. mit PbO im festen Zustand I 2158; reziprokes Salzpaar  $\text{Na}_2\text{Cl}_2 + \rightleftharpoons \text{MgCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$  I 506; Vork. v. Doppelsalzen in d. isomorphen Misch.-Reihe:  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  -  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  I 1262; Entwässer. d.  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  II 1534; erfolgreiche Verss. zur Darst. d. Octahydrats I 2812; Serie v. Mischkristallen  $\text{Mg}(\text{Zn})\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  I 2629; Verh. v.  $\text{MgO}$  in — Lsgg. I 1137; pH: bei d. Titrat. verd. Lsgg. v. — mit Na-Silicat I 2287; v. — Lsgg. bei Zusatz v.  $\text{Na}_2\text{PO}_4$  I 3178; Doppelsulfate d. Triäthylsulfoniums u. — II 403; Verh. eines Überschusses v. —, d. in reines Ca- u.  $\text{MgCO}_3$  hineinfiltiert wurde I 2600; Bedeut. d. Haidingerschen Rk.  $(2\text{CaCO}_3 + \text{MgSO}_4 = \text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3 + \text{CaSO}_4)$  für geol. Vorgänge II 2659; Einw. auf Portlandzement I 2593.

Stimulierende Wrkg. auf Mais I 3128; [H<sup>+</sup>] aufeinanderfolgender Portionen v. Duodenalinhalt nach Reiz. mitt. — II 1974; Einfl.: auf d. biol. Red. d. mineral. Phosphate II 947; auf d. Phenolsulfoptaleinausscheid. II 1729; auf d. Druck d. Cerebrospinalflüssigk. u. d. Hirnvolumen I 1979; d. Blutcalciumspiegels auf d. — Toleranz I 2329; chologog. Wrkg. I 2207, II 289.

Verarbeit. v. Mischsalz II 1068\*; Herst.: v. Kaliummagnesia: aus kieseritreichem Carnallit II 2224\*; aus d. ungeklärten Bittersalzlauge I 338; rationelle Verarbeit. v. Tachhydrit u. Kieserit enthaltendem Carnallit-Rohsalz I 930; Kaliummagnesiaprobeß (konz. Umsetz.-Verf.) I 338; techn. Umsetz. mit KCl I 166; Gewinn. v.  $\text{SO}_2$  u. techn. wertvollen Mg-Verbb. aus — II 481\*; Verwend.: zur Entwässer. v. Ameisensäure I 179\*; v. Kieserit zur Gewinn. reiner Milchsäure aus rohem milchsaurem Kalk II 740\*; v. bas. Cr-Mg-Sulfat als Gerbmittel II 662\*.

Best. d. Feuchtigk. dch. Überdest. d. W. mit Bzl., Toluol od. Xylol I 392; Wrkg. auf Amboceptor- u. Komplementtitrat. I 1974; s. auch *Astrakanit*.

**Magnesiumsulfid**, Kristallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Magnesiumsulfid**, Verarbeit. v. Magnesiummonosulfidkohlauge I 642\*.

**Magnesiumtellurid**, Kristallstrukt. I 2054; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Magnesybromselen**, Darst., Eigg., Rkk., Pyridinverb. v. — Hydrat I 1953.

**Magnesyppyrrol** s. *Pyrrrolmagnesiumhydroxyd*.

**Magnesylsulfhydrat**, Synthth. mit Hilfe von — I 2297.

**Magnetismus**, Webers Theorie d. Molekular- — II 2157; Diamagnetismus (Fortschrittsbericht) II 222; (nach Schrödinger) I 2268; (mesomorpher Subst.; magnet. Orientier. smekt. Körper) I 2042; Paramagnetismus (Theorie) II 1444; (u. Gasentart. nach d. Quantenstatistik) I 2519; (u. 3. Wärmesatz) II 2046; v. Mischkristallen bei tiefen Temp. I 245; Rolle d. Kreiselektrons bei paramagnet. Erschein. II 2157; DE. u. magnet. Suszeptibilitäten nach d. Quanten-

mechanik II 2650; (allgem. Ableit. d. Langevin-Debyeschen Formeln) II 548; d. beiden magnet. Momente d. Atoms II 2536; direkte Best. d. magnet. Moments eines Elektrons II 213; mikromagnet. Feld I 1411; (Beweg. v. Teilchen d. Größenordn.  $10^{-5}$  cm im magnet. Feld) I 979; Einfl. d. Geschwindigk.-Verteil. auf d. Ablenk. v. Atomen im inhomogenen Magnetfeld I 2805; sek. Magnetkanalstrahlen an Elektroden I 2969; thermion. Erschein. im magnet. Feld I 860; Vers. zur magnet. Beeinfluss. d. Comptoneffekte II 2646; Einfl. d. magnet. Moments d. Elektrons auf d. Zerstreuung v. Kathodenstrahlen II 1785; Veränder. d. Wärmekapazität im magnet. Feld I 494; magnet. Stör. d. Supraleitfähigkeit. II 1005, 1006; Strukt. d. At.-Magnet; Dreh. u. Umkehr. d. Multipletts I 244; Magnetisier. bei tiefer Temp. I 861; Strukt. d. Magneten u. mechan. Wrkgg. d. Magnetisier. I 405; innere Felder in ferromagnet. Subst. I 2805; Hysteresismess. zur Ermittl. d. Feinstrukt. ferromagnet. Verbb. I 405; Hysteresiswärme u. magnet. Energie in ferromagnet. Körpern II 789; magnet. Anisotropie kub. Kristalle I 2518; Magnetostriktions-Effekte (Methth. zu ihrer Verfolg.) II 1335; Farbe u. — v. Ionen I 1552; magnet. Suszeptibilitäten bin. fl. Systet. I 2635; magnet. Suszeptibilitäten v. Gasen I 1662; Curiesches Gesetz u. Diamagnetismus d. Flammengase I 861; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. DE. eines zweiatom. dipolaren Gases I 2886.

Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Polarisat.: d. Resonanzstrahl. (d. Cd) II 1666; (d. Hg) II 13; d. v. H-Kanalstrahlen ausgesandten Lichtes II 1787; Unters. d. Kanalstrahlenleuchtens v. im magnet. Feld abgelenkten Teilchen I 1551; magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene primärer Röntgenstrahlen I 695.

— u. period. Syst. I 2873; DE. u. Diamagnetismus v.  $\text{H}_2$  u. He nach d. Quantenmechanik I 2518; magnet. H-Atome u. nicht magnet. Moll. II 898; magnet. Moment v. atomarem H I 570, 2805; magnet. Suszeptibilitäten v.  $\text{O}_2$  u.  $\text{N}_2$  I 2397; Theorie d. Paramagnetismus v.  $\text{O}_2$  u.  $\text{NO}_2$  II 389; Paramagnetismus d. Elemente zwisch. Ca u. Zn I 1921; spektroskop. Deut. d. Magnetonezahlen in d. Fe-Gruppe I 851; Suszeptibilitäten einiger Verbb. d. Elemente aus d. Nebenreihen d. period. Syst. I 2887; magnet. Suszeptibilität. d. seltenen Erden I 571; magnet. Eigg.: d. Vanadylchlorids u. -sulfats u. Atommoment d. vierwert. V II 1674; d.  $\text{V}_2\text{O}_4$  u.  $\text{V}_2\text{O}_5$ , Mess. d. atomaren Moments d. vierwert. V II 1238; konstanter Paramagnetismus d. fünfwert. V II 223; magnet. Suszeptibilität d. Alkalimetalle II 2650; magnet. Moment v. Na- u. K-Atomen I 244.

Magnet. Eigg. v. Ni-Einkristallen I 405; Gegenüberstell. v. Festigk. u. Magnetostrikt. u. v. Festigk. u. Hysteresisabnahme v. Ni II 23; Ferromagnetismus d. Ni u. Quantenzustand seiner Atome I 861; magnetospektroskop. Unters. an Ni-

Drähten mit kurzen Hertzschen Wellen I 405; Bezieh. d. magnet. Eig. zur mechan. Härte in kaltbearbeiteten Ni-Streifen II 973; unmagnet. Filme aus Fe, Ni u. Co I 2397, 2805; magnet. Eig. dampfförm. niedergeschlagener Ni- u. Fe-Häutchen I 2887; magnet. Linien v. Meteoriten I 2817; Fe-Einkristalle (Magnetisier.) I 1918; (Magnetisier. in verschied. Krystallricht.) II 1548; (deh. — hervorgerufene Längenänder.) I 1918; (transversale magnet. Widerstandswrkg.) II 903; (longitudinale magnet. Widerstandswrkg.) I 842; (Magnetisier., Hysterese u. Verfestig.; Form d. Elementarmagnete) I 244; magnet. Umwandl. d. Fe als echte polymorphe Umwandl. II 2046; Einfl. v. mechan. Einww. u. v. Wechselströmen auf d. Unstetigk. d. Magnetisier. d. Fe II 2158; dilatometr. u. magnet. Unters. an reinem Fe u. Fe-C-Legier. I 2472; magnet. Permeabilität v. Fe u. Magnetit in Wechselfeldern hoher Frequenzen II 1132; Wrkg. d. Druckes auf d. Magnetisier. d. Magnetita I 245; ferromagnet. Charakter d. stabilen  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  I 405; Veränder. d. magnet. Eig. d.  $\text{FeS}$  deh. Aufbewahren in W. I 1422; magnet. Eig. v. Temperguß II 862; magnet. Permeabilität kaltgezogener Stähle I 349; Einfl.: d. therm. Behandl. auf d. Härte u. d. magnet. Eig. v. Mn-Stählen I 1208; d. Kaltziehens u. d. Glühens auf d. magnet. Eig. dünner Drähte aus Invar, Fe u. Stahl I 2713; Magnetostrikt. v. Fe-Ni-Legier. II 1200; Paramagnetismus d. Gruppen d. Pd u. Pt II 1934; magnet. Eig. d. Syst. Al-Cu-Mn II 1754; Magnetisier.-Koeff. v. Metallen u. bin. Legier. bei hohen Temp. II 1076; magnet. Suszeptibilität binär. Legier. II 2650.

Diamagnetismus d. Moll. mit gerader Elektronenzahl II 10; Paramagnetismus v. Verbb. I 2873; Berechn. d. magnet. Suszeptibilität v. NaCl aus Daten über d. Intensitäten d. Röntgenstrahlenreflexionen II 2157; magnet. Momente d. NO-Moll. II 1006; Fehlen einer Beeinfluss. d. DE. v. HCl u. NO deh. ein magnet. Feld I 1129; magnet. Anisotropie v. krystallinen Alkalinitraten u. Carbonaten II 1674; magnet. Verh. modifizierter Hydroxyde in  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 2158; magnet. Eig. v.  $\text{Mn}_2\text{P}_2\text{O}_7$ , Mess. d. Momentes d.  $\text{Mn}^{++}$ -Ions II 223; v. d. Temp. unabhängiger — v. Mn u. konz.  $\text{KMnO}_4$ -Lsgg. I 861; magnet. Suszeptibilit. v. Mischkrystallen vom Typus:  $\text{MeSO}_4 \cdot \text{R}_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2973; atomares Moment in Komplexen d. Fe-Gruppe II 222; Veränder. d. Kobaltsequioxihydrats beim Aufbewahren in W. II 1443; magnet. Suszeptibilität v.  $\text{Gd}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  bei tiefen Temp. II 2046; magnet. Eig. einkern. u. einfacher zweikern. Mol.-Syst. in ihrer Bezieh. zu spektroskop. u. chem. Eig. II 222; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. elektr. Leitfähigk. wss. Lsgg. v. Malein-, Fumar- u. Oxalsäure I 2634.

Magnetkörper I 2676\*, 3122\*; Verwend. v. Fe-Legier. mit Sb als magnet. MM. II 2008\*; Herst. ein. für magnet. Kerne ge-

eignet. Materials II 1894\*; magnet. Scheid. v. Rohguß auf Mehrfachwalzen od. Trommelscheidern I 351\*; großer Elektromagnet für einen  $\beta$ -Strahlenspektrographen I 323.

Nachw. kleiner magnet. Momente v. Moll. nach d. Molekularstrahlenmeth. I 630; Best. d. magnet. Indukt. in Fe-Bleichen I 3224; magnet. Analyse als Mittel zur Unters. d. Strukt. nichtmagnet. Legier. II 2104; Härteunters. v. Stahlkugeln deh. magnet. Methd. II 494; Vorr. zur Prüf. v. Ungleichmäßigk. d. Gefüges in magnet. Materialien I 519\*.

Bibl.: Handbuch d. Physik I [1547]; (App. u. Meßmethd.) II [1662]; *Données numériques* II [677]; magnet. Elektron. s. Atomstruktur; s. auch Faradayeffekt; Halleffekt; Kerreffekt; Magnetochemie; Molekularstrahlenmethode; Paschen-Backeffekt; Refraktion; Rotation; Spektrum; Zeemaneffekt.

Magnetit s. Eisenoxyde:  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .

Magnetkies s. Pyrrhotin.

Magnetochemie, Bezieh. zwisch. magnetochem. Effekt u. Halleffekt II 1797.

Magnetonen s. Magnetismus.

Magnocid, Zus., therapeut. Verwend. I 2104; therapeut. Verwend. I 3106; Aufschlüsselvermögen gegenüber organ. Materie I 1501.

Magnon, —Verf. für Straßenbau I 787, 2787.

Mahlen s. Mühlen.

Mahwabutter s. Fette-Ilipisefett.

Maikäferöl s. Öle, fette.

Mais, Isolier. v. Lignin aus —Kolben II 1816; Zus. d. —Wachses II 266; Na-Menge in einem —Futter I 3231; Einfl. d.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. d.  $\text{CaCl}_2$  auf d. Säure d. Zellsaftes in — II 707; refraktometr. u. nephelometr. Unters. d. aus Samen v. Süß—ausgelaugten Stoffmengen II 855; Hydrolyse v. —Stärke deh. Handels-Pankreatin I 1030.

Wrkg. v. Trockenstimulier. I 3128; Zusammenarbeit mit N-fixierenden Bakterien I 1965.

Industrielle Verarbeitung. II 516; Vergär. zu Alkoholen u. Aceton I 2687\*; zu Butanol u. Aceton (Weizmann-Verf.) II 500; industrielle Furfurolegewinn. aus —Spindeln I 1740; Cellulosegewinn. aus —Stengeln I 1767; Entfernen d. gebundenen Fettsäuren aus d. —Stärke II 837; Behandeln v. geröstetem — I 374\*; s. auch Stärke.

Maische, Anstell. d. —bei unregelmäß. Betriebe I 1761; Abläutern mit d. —Filter I 1761; deh. Weinhefe nicht verzuückerte Dextrine in d. Brenneirekartoffel — II 649; Verwend. v. verbrauchter —als Garfl. für d. Vergär. v. cellulosehalt. Stoffen II 1627; Glycerin aus gegorener Melasse — II 755\*; Bedeut. d. Diastase u. ihre Best. in d. — I 1760; s. auch Bierbrauerei; Essig; Gärung; Spiritus.

Maisöl s. Öle, fette.

Majoranöl s. Öle, ätherische.

Maklurin s. Macclurin.

Malachit, Löslichk. in  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  u.  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  II 209.

Malachitgrün (Diamantgrün, Neuviktorigrün), Synth. d. Carbinols aus d. Na-Verb. d. Michlerschen Ketons u. Chlorbenzol II 2392;

opt. Anisotropie II 2042; Farbe u. Konst. v. Salzen I 1581; Adsorpt. dch. Filtrierpapier I 1134; sensibilisierende Wrkg. auf photograph. Emuls. I 679; Herscheleffekt an mit — sensibilisirt. Platten I 970; Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323; Photosynth. mit — (Bldg. v.  $\text{CH}_3\text{O}$ , Aminen u. Nitriten unter d. Einw. ultraviolett. Strahlen) II 1237; reversible photochem. Rk. II 219; Zers. im Sonnenlicht II 1692; antioxygene Wrkg. v. — u. seiner Leukobase I 397; Einfl. auf d. Aut. oxydat. v. Paraffinen, Naphthalinen, Petroleum u. Erdnöl I 2164.

Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1025; Verh. gegen Dioxipiperazine, Fibroin, Zephirwolle I 1024; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Einfl.: auf d. biochem. Eig. d. *Colibacillus* I 304; auf d. Bakteriophagen, filtrierbare Virusarten u. Diastasen (Vergl.) I 1688; antikoagulierende Wrkg. I 2330; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728; Verwend. v. Farbstoffen d. — Reihe für Farblacke I 367\*.

Maßanalyt. Best. mit Titansulfat- u. Titanchloridlgg. I 3020; Verwend.: zu vitalen Kern- u. Plasmafarbb. II 2696; zur Tiefenfarb. v. Celloidin I 3211.

Malaria, Wrkkg. eines veränderten Blutzuckergh. bei Vogel — II 2327; tox. Wrkkg. d. roten Blutkörperchen bei — Infekt. II 458; Prüf. neuer angeblich antimalar. wirkend. Präpp. I 2665; Behandl.: mit Bi (auf Grund d. Bi-Bestst. im Liquor) I 1499; mit Cd I 2946; mit Chinin (Mechanism.) I 2926; mit Aminohydrochinin bzw. Chiteninäthylester II 127; mit Eosin (Impf-) I 3209; mit Plasmochin I 629, II 601; (Wrkkg. u. Nebenwrkkg. bei d. menschl. —) II 1727, 1979; mit Plasmochin compositum u. Plasmochin I 767, 2848; mit Smalarina II 127; Behandl. d. Gonorrhoe mit — u. Saprovitan II 715.

Bibl.: Ursachen u. Verhüt. I [320]; neue synthet. Arzneistoffe gegen — I [487]; therapeutic — II [461].

Maleindialdehyd, Bldg. aus Brenzschleimsäure II 1833.

—Dioxim (F. 141° Zers.), Bldg., Eig. II 238.

—Diphenylhydrazon (F. 188—189° Zers.), Bldg., Eig. II 238.

—Disemicarbazon (F. 229—230°), Bldg., Eig. II 238.

Maleinsäure, katalyt. Darst. aus Bzl. II 1306\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; Bldg.: aus Hydrozimtsäure (elektrochem.) II 55; aus Bernsteinsäure (+ $\text{SO}_3$ ) II 1464; aus Acetylendicarbonsäure (katalyt.) I 2056; (?) aus Lignin (+ $\text{ClO}_2$ ) I 464; bei d. Einw. v. Chlordioxyd auf Huminsubstst., Best. II 942; sog. „Dioxy-“ (Buten-2-diol-2,3-disäure-1,4) I 60.

Nulppunktv. II 208; zweite Dissoziat.-Konstante II 388; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Leitfähigk. wss. Lsgg. v. — u. Fumarsäure I 2634; Einfl. d. Temp. auf d.  $\mu$  I 2344; Löslichk. in Aceton I 1544; Viscosität II 2187.

Addit. v. Bisulfit II 1465; Kinetik u. Temp.-Koeff. d. Rkk. mit Chromsäure I 1406; Umlager. II 1833; (photochem. Rkk. mit  $\text{Br}_2$ ) II 788; Red. (+ Pb; Unterscheid. v. cis- u. trans-Athylenverb. dch. katalyt. Hydrogenisat.) II 62; (in Ggw. v. Metall-trägerkatalysatoren) I 2387; Überführ. in Salze d. d-Weinsäure I 179\*; Rk. mit Resorcin (Darst. v. Umbelliferon) I 2070; Mischkrystalle: mit Fumarsäure u. Bernsteinsäure I 1543; d. K(Na)-Salzes mit K(Na)-Succinat II 1427;  $\text{NH}_3$ -Aufnahme in Ggw. ruhender Bakterien I 116; physiol. Wrkg. v. — u. Methylhomologen (Vergl. mit Fumarsäure) I 467; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Titrat. mit  $\text{KMnO}_4$  II 611; mikrochem. Unterscheid. v. Fumarsäure I 1623.

Maleinsäure-Anhydrid, Darst.: aus Bzl. (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; aus Apfelsäure, Addit. v. Bisulfit II 1465; Absorpt.-Spektr. I 2511; katalyt. Hydrier. I 2138\*; katalyt. Überführ. in Acrylsäure II 869\*; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  I 274; mit Hydrochinon II 1148.

—Diäthylester, photochem. Einw. v.  $\text{Br}_2$  I 2633; Oxydat. dch. Benzopersäure I 725; Mischkrystalle mit Fumarsäure- u. Bernsteinsäurediäthylester I 1543.

—Dimethylester (Kp. 100°), Darst., Eig., Deriv. II 578; photochem. Umlager. in Fumarsäuredimethylester I 2634; Mischkrystalle mit Fumarsäure- u. Bernsteinsäuredimethylester I 1543.

Malerei, Arbeitsricht. d. Vers.-Anstalt d. Techn. Hochschule München für Mal- u. Anstrichtechn. I 1529; Entw. d. Mal- u. Farbe-Kunst in Indien I 1371; s. auch Farben.

Malit, Verwend. I 2015.

Malonamid s. Malonsäure-Diamid.

Malonester s. Malonsäure-Diäthylester.

Malonitril s. Malonsäure-Dinitril.

Malonsäure, Bldg. aus Citronensäure dch. Aspergillus niger I 2561;  $\mu$  (Einfl. d. Temp.) I 2344; zweite Dissoziat.-Konstante II 388; elektrolyt. Leitfähigk. d. Be-Salzes (Annahme einer nicht polaren cycl. Form, d. Komplexions  $[\text{Be}(\text{CH}_2\text{C}_2\text{O}_4)]^{2-}$ ) I 29; depolarisier. Wrkg. auf d. anod.  $\text{O}_2$ -Entw. an einer blanken Pt-Anode bei d. Elektrolyse 1-n. Säurelgg. II 2496; Nulppunktv. II 207; Beziehh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme II 208; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; dch. Zuckerkohle II 2441; Beweg. auf Grenzflächen I 707.

Therm. Zers. d. Cu-Salzes (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409; Best. d. akt. Kohlenoberfläche dch. Best. d. Einfl. v. Giften auf d. Oxydat. v. — II 2495; Vanadyl- (Darst., Eig. u. Rkk., Salze) I 2894; Salzldg. mit organ. Basen in A. I 3058; Rk.: mit mono- u. disubstituierten Aminen II 410; mit Triphenylcarbinol II 1267; d. Na-Salzes mit Antimonylverb. v. Polyphenolen II 1397\*; mit Aldehyden I 424, II 250; mit Acetaldehyd II 2053; mit Phenylacetaldehyd I 728; mit Trimethylpyrrolaldehyd I 1597; mit Citronellal II 2450; mit Anisaldehyd II 2543;



mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2604; mit 3-Oxy-5-methoxybenzaldehyd II 1948; mit o-Piperonal I 897; mit Isatin bzw. 1-Methylisatin I 607; mit halogen-substituierten Isatinen I 182\*; mit 2,4-Dimethyl-5-carbäthoxy-3-formylpyrrol I 457; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Malonsäure-Anhydrid s. Kohlensäureoxyd.**

— **Diäthylester (Malonester)**, Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2282, 2283; Viscosität u. F. I 2398.

Oxydat. I 1741; Rk. mit Na, Verh. gegen Alkalialkoholate I 85; Rk.: mit Äthylbromid I 2978; mit p-Xylolchlorid I 1302; mit n-Hexylhalogeniden,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$  u. Harnstoff II 1091\*; d. Na-Verb.: mit organ. Halogeniden I 2532; mit Trimethylchlorobromid I 2062; mit  $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$  I 2070; mit Pentamethylendibromid I 79; mit  $\beta$ -Jodpentan I 2951\*; mit Dipropylcarbinylbromid II 1954; mit Undecenylbromid I 2190; mit  $\Delta^2$ -Chlorcyclopenten (u. Alkylbromiden) I 2193; mit  $\beta$ - $\alpha'$ -Hydrindyläthylbromid bzw.  $\beta$ - $\alpha'$ -Tetralyläthylbromid II 822; mit  $\gamma$ -Brom-n-propyläthylamin II 2285; Rk.: mit  $\beta$ -Nitro- $\gamma$ -chlorpyridin II 2758; mit Urotropin II 832; d. Na-Verb. mit Bisbenzoloazoäthylen I 2820; mit Äthylenglykol I 441; mit  $\gamma$ -Brompropylphenyläther II 1241; mit Harnstoffen I 1224\*; mit Aldehyden u.  $\text{NH}_3$  oder Aminen I 2191; mit Benzalpinakolin u. Na-Athylat I 2197; mit Cyclopentanone bzw. Cyclohexanon I 727; d. Na-Verb.: mit Ketonen II 1953; mit Cyclohexenylmethylketon I 1164; mit 2,5-Dimethyl-2-bromcumaranon I 95; Addit. an  $\alpha$ ,  $\beta$ -ungesätt. Ester bzw. Ketone I 601; Rk.: d. Na-Verb. mit Bromundecylsäuremethylester bzw. aliph. Halogeniden I 2535; mit Diazoessigester II 2194; mit Anthranilsäuremethylester II 85; mit 2-Carboxäthylindol-3-aldehyd I 97; mit  $\alpha$ -Aminonicotinsäuremethylester I 1679; d. Na-Verb. mit Nitrotrimethylgalloylchlorid I 2077.

— **Diamid (Malonamid)**, Strahl.-Krystallisiert. I 2627; Protoplasmapermeabilität v. Rheo discolor für — I 1325.

— **Dichlorid (Malonylchlorid)**, Rk. mit Acenaphthen I 1527\*.

— **Dimethylester** (Kp.<sup>781,6</sup> 195,2—195,3°), Verbrenn.-Wärme, Bezieh. d. physikal. Eig. zu denen d. Dimethylester and. Glieder d. Oxalsäurereihe I 34; Viscosität u. F. I 2398; Rk.: mit Benzalpinakolin u. Na-Methylat I 2197; d. Na-Verb.: mit 2,8-Dibromoctan bzw. 1.11-Dibrom-3-methylundecan I 2536; mit Bisbenzoloazoäthylen I 2121; mit Sorbinsäure bzw.  $\beta$ -Vinylacrylsäure II 681.

— **Dinitril (Malonitril)**, Kondensat. mit 6-Amino-3-methoxybenzaldehyd II 2603; Einw. auf d. dch.  $\text{H}_2$  abspaltbaren S d. Blutes u. Insulins II 1278.

**Malonsäure-benzyl**, Rk. d. Diäthylesters mit Benzyläthylmalonsäure I 1317.

**Malonylchlorid s. Malonsäure-Dichlorid.**

**Malonylharnstoff s. Barbitursäure.**

**Maltase s. Enzyme.**

**Maltobionsäure**, Darst. aus Maltose II 1144; dass., Methylier., Konst. I 1290; Ca-Salz I 2819.

**Maltoferment NPU**, Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1903.

**Maltose (Malzzucker)**, Konst. II 1246; (Oxydat.) I 1289; (Methylier.) II 914; Synth. II 2447; Synth., Eig., Deriv. II 915; Bldg.: aus Glucose dch. u. Einw. v. Hefemaltase I 1599; aus Iso— dch. Diastase II 1466; aus Stärke II 2179; (dch. Amylase) I 965, 1180; (dch. d. zwei Komponenten d. Maltadiastase) I 1685; (dch. thermophile Bakterien) II 1159; aus Maisstärke (dch. Pan kreatin) I 1030.

Adsorpt.-u. Diffus.-Erschein. im elektr. Feld I 41.

Autoxydat. (Rolle d. Schwermetalle) I 1783; Oxydat. mit Bariumhypojodit II 1145; Red.-Wert I 1713; II. Deriv. mit Acridinen I 1750\*; Kondensat.: mit Eiweiß (-körpern) I 462, 1026; (Polem.; Nachw. neben Proteinen) I 2323.

Haltbark. v. Lagg. bzgl. bakterieller Vergärbark. I 2229, II 1971; Abbau: zu Glucose dch. d. Maltase d. Mucedinen I 611; dch. Meningococcus-Maltase I 1325; im Muskelextrakt (enzymat.) I 1036; dch. Colibakterien I 304; dch. Bakterien d. Coli u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Mikroben d. Gruppe Friedländer II 1713; dch. Milzbrandbazillen I 1330; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; Abbau dch. Aspergillus niger II 583; Vergär. u. Phosphorylier. dch. Hefe I 462; Überführ.: in Säure dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; in Stärke dch. Conjugaten I 1964; Einw.: auf gelähmte Trypanosomen I 318; auf Blut in vitro II 448; Resorpt. (+ Insulin) I 622; Verwend. in Kinderzucker für künstl. Säuglingsnahr. II 111.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; Best. I 779; Nachw. im Harn (bakteriell.) I 2348; (mykol. nach Castellani) II 963; Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

— **Oxim**, Darst., Eig., Acetylier. II 915.

**Malvidiniumhydroxyd-Chlorid**, Spalt., Konst. I 1602.

**Malvin**, Isolier. aus Primeln II 2462; Methylier. II 2460.

**Malviniumhydroxyd-Chlorid**, Isolier. aus Primeln, Eig., Oxydat. II 2462; Spalt., Konst. I 1602; Oxydat. II 2459.

**Malvon** (F. 220—230°), Bldg. aus Malvinchlorid, Eig. II 2462; dass., Rkk., Phenylhydrazon, Konst. II 2460.

**Mals**, ausländ. — II 881; — d. Campaigne 1926—27 I 1895; — Erzeug. Böhmens u. Mährens in d. letzten zwei Jahrzehnten I 1382; gewerbl. Herst. II 2479; Einkauf u. Liefer. auf Grund bestimmter Garantie I 1895; Vermälz. v. Gerste mit geringer Keim.-Energie II 178; Darst. v. — Essig I 1899.

Leg.-Grad im Zusammenhang mit d. Haltbark. d. Bieres I 1897; Trocknungsvorgänge auf d. — Darre II 1104.

—Präp. II 649\*; Lebertran.—Präp. in trockener Form I 1863; Verzucker.-Zeit u. diastat. Kraft v. —Extrakten II 2784; Zus., Nährwert, Herst. v. —Milch II 126; —u. —Extrakt als Quellen für d. W.-l. Vitamine B u. C I 2211; Ernährungsverss. mit —Keimhehl u. mit Aleantina I 2091. Arbeitsvereinfach. bei d. —Analyse I 198; engl. Unters.-Methth. II 2631; Erziel. übereinstimmender Ergebnisse bei d. Beurteil. d. Blattkeimentw. II 1104; Best. d. diastat. Kraft v. —Extrakt I 2248.

Bibl.: Preparazione del Malto I [2249]; Standard manual of brewing and malting I [2249]; s. auch *Bierbrauerei*; *Enzyme*; *Gerste*.

**Malzucker** s. *Maltose*.

**Mandeln**, Darst. v. Aqua amygdalarum amararum aus — I 2668; Ausbeute v. Mandelöl aus bitteren — II 2209.

**akt. Mandelsäure** (akt. Phenylglykolsäure), Bldg.: aus Phenylglyoxal (enzymat.) I 612; (dch. d. Ketonaldehydmutase aus Tabak) I 1031; (bakteriell) II 2612; aus Phenylaminoessigsäure (dch. Oidium lactis) II 100; aus Mandelylpropylamid I 1950; Beweg. auf Grenzflächen I 708.

Komplexverbb. mit Cu II 1690; Rk.: mit Chloral I 2987; mit Aceton u. ZnCl<sub>2</sub> (Acetonier.) I 1672; mit Tropin II 2605.

—Äthylester, Darst. aus Benzaldehydcyanhydrin u. A. II 502\*; Hydrolyse dch. Leberesterase (Einfl. v. Ketocarbonsäureestern) II 1155; Verwend. als Plastifizierungsmittel II 1108\*.

—Amid, Bldg. aus Benzaldehydcyanhydrin u. Benzaldehyd I 3195.

—Methylester, Addit.-Prod. mit ZrCl<sub>4</sub> I 1279; Einw. v. Lipase (stereochem. Spezifität) I 2836.

**akt. Mandelsäure**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—Äthylester, Einw. v. Lipase (stereochem. Spezifität) I 2836.

—Methylester, Einw. v. Lipase (stereochem. Spezifität) I 2836.

**Mangan**, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Entsteh. u. Aufbereitungsmöglchk. d. —Erze II 2005; —Lagerstätten: d. Nordwestens II 1559; in Rußland I 796, 1633; im nördl. Kaukasus I 1812; in Brasilien II 1461; d. Elfenbeinküste II 1566; Psilomelanlager d. Südafrikan. Union II 2173; Fe.—Erzvorkk. zwisch. Bingerbrück u. Stromberg II 407; —Erz-lager v. Tschiaturi I 942, II 2541; Trenn.-u. Aufbereit.-Verss. mit Fe.—Erzen II 488; Gewinn. v. C-armem — aus d. Erzen I 1064\*.

Berechn. d. Atomradien II 540; Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogenspekt. II 1436; (neue Linien) II 1330, 2492; Funkenspekt. in verschied. Medien II 1668; Unterwasserfunken-Absorpt.-Spektr. II 545; Dublettgesetze I 2038; Intensitätsmess. an Multipletts I 851; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; selekt. Absorpt. d. Dämpfe II 1931; Transform.-Spektr. in Na<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Boraxperlen I 2710;  $\sqrt{\nu}/R$ -Werte d. K-, L- u. M-Niveaus

I 401; Einfl. d. Röntgenbestrahl. auf d. Thermoluminescenz fester Legg. v. — in CaSO<sub>4</sub> I 2274; opt. Konstanten im Wellenbereich v. 600—250  $\mu$ u I 921; Krystallstrukt. d.  $\alpha$ .—II 1663; Kathodenzerstäub. I 1864; Passivität in Alkalilauge II 2044; Paramagnetism. v. —I 861, 1921; magnet. Moment d. Mn<sup>++</sup>-Ions II 223; atomares paramagnet. Moment in Komplexen II 222; Syst. Al-Cu— (therm. u. mkr. Unters., magnet. Eigg.) II 1754; — als färbendes Agens d. Amethyst I 1944; Löslichk. im Hg I 2161.

Fäll. dch. NH<sub>3</sub> II 2168; Wrkg.: v. —Ionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol dch. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> I 1264; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. I 1783; bei Oxydat. v. Lignin I 3065; auf d. Leinöltrockn. II 1631.

Verhältnis S:— bei d. Gewinn. v. Fe, Stahl u. Gußeisen II 2566; Bezieh. zwisch. d. Verschlack. d. Fe u. — beim Thomasverf. II 1611; hoch—halt. Gußeisen u. —halt. Erze beim Siemens-Martinverf. I 514; Verarbeitung. v. Fe u. —haltig. Bleizinkerzen II 1894\*; Entschwefel. d. Fe: dch. — II 2343; dch. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> in Ggw. v. — II 322; Einfl. auf aus d. Schmelzen erstarrtes Ni I 515; auf Fe-Legirr. II 2707; auf Stahl I 2601, II 2708; auf d. Wärmeu. Hammerschlagbeständigk. v. Gußeisen I 1362.

Entsteh. u. Formen lokalisierter — Speicher. bei W.-Pflanzen II 2068; Vork. u. Bedeut. v. —: in Pflanzen I 2914; in Kentucky-Blaugras II 1197; —Geh. d. Fruchtfleisches v. Illicium religiosum I 320; Bezieh. zu einer dch. Kalk veranlaßten Chlorose I 1687; dch. Mikroorganismen gefälltes — I 1568; Vork. u. Nachw. im Harn II 279; Einfl. auf d. Zuckerbldg. I 2018; Verss. zur Erzeug. einer Vergift. bei Vögeln dch. orale Verabreich. v. — I 2447.

Herkunft u. Verwend.-Gebiete II 1509; Entmanganungsverf. für Trink- u. Brauchwasser I 1199, II 1602; Beeinfluss. d. — Abscheid. im W. dch. freies Cl II 2701; Aufnahme v. 2-wert. — dch. d. Braunstein bei d. Entmangan. v. Trink-W. I 1507.

Glühfarbenrkk. mit Co(II)-Nitrat II 719; Nachw. im Trinkwasser I 1879; Fallbark. mit Cupferron II 1374; Fäll. aus HNO<sub>3</sub>-Lsg. mit KClO<sub>4</sub> II 2621; Trenn.: v. Ni, Fe, W u. Si I 2853; v. Al mitt. KCNO II 2389; v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2345; Best. (Literaturübersicht) II 34; (als Pyrophosphat) I 3021; (mit o-Oxychinolin) I 3111; (als Permanganat, Schnellmeth.) I 2579.

Abtrenn. in d. Gesteinsanalyse II 2557; quantitative Analyse —halt. Silicate II 142; Best.: in Fe, Fe-Legirr. u. Stahl II 1597; in Stählen I 1988; (Schnellbest.) II 2771; (Wrkg. v. Cl auf d. Waltersche Verf.) I 151; in Co-Stählen II 142; in Al-Legirr. II 1983; in Hartschneidemetallen II 2514; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. II 2088.

Best.: in Spuren bei biolog. Verss. II 2696; im Ackerboden II 2778.

**F** *Bibl.*: Entsteh. d. — Lagerstätten, Aufbereit.-Möglichk., Trenn.-Vers. mit malm. Fe.—Erzen II [408]; —Erze d. Schweiz I [1813]; Lagerstätte v. Tschiaturi I [1364].

**Mangan-Verbindungen**, Verwend. als Sikkativ-basen II 174.

**Manganantimonide**: Krystallstrukt. I 2055.

**Mn<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>**, Krystallstrukt. II 1663.

**MnSb**, Krystallstrukt. II 540, 1663.

**Manganarsenide**: **MnAs**, Krystallstrukt. II 540.

**Manganborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff*, *Mn-Salz*.

**Mangan(II)-Carbonat**, Vork. als Rodochrosit, Aufbereit. II 1559.

**Mangan(II)-Chlorid**, Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K.-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 976; Adsorpt. aus Lösungsmittel-Gemischen dch. Kohle II 1136; Doppelsalzbldg. mit FeCl<sub>3</sub> I 2290; Hydratat. d. Kationen in wss. Lsg. II 1119; pH: bei d. Titrat. verd. Lsgg. mit Na-Silicat I 2287; v. —Lsgg. bei Zusatz v. Na<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> I 3178; Einfl.: auf d. Photolyse v. HCN I 2711, II 1332; auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 61; auf Katalase II 837; auf d. Wachstum I 2333; auf Immunitätsphänomene I 2440.

**Mangan(III)-Chlorid**, Einw. auf Permanganate, Gewinn. v. K<sub>2</sub>MnCl<sub>5</sub>-Krystallen II 34; Red. v. Mn(III, IV)-Chloridlsgg. dch. Zusatz v. AgNO<sub>3</sub> II 779; Darst., Eig., Rkk. v. MnCl<sub>2</sub>·NO I 1665.

**Mangan(IV)-Chlorid**, Red. v. Mn(III, IV)-Chloridlsgg. dch. Zusatz v. AgNO<sub>3</sub> II 779.

**Manganchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Mangandichromat**, Darst. I 710.

**Mangan(II)-Fluorid**, D. II 2490; Bldg. v. Hydratamminen II 2490; entschweifelnde Wrkg. auf geschmolz. Fe I 1060.

**Mangan(II)-Hydroxyd**, Mitreißer v. — dch. Al im ammoniakal. Medium II 2168.

**Manganlegierungen**, Existenz v. Al<sub>2</sub>Mn II 1754; Gewinn. v. C-armen — aus d. Erzen I 1064\*; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl v. — mit Cu I 2973; spezif. Wärme v. — mit Fe bei hohen Temp. II 2211; Zweistoffsystem. Mn-Zn II 629; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Cu-Mn-Zn I 1424; s. auch *Eisenlegierungen*; *Stahl*.

**Manganoxyde**: Wrkg. d. Neutralsalze auf d. elektr. Lad. v. hydrat. — I 38.

**MnO**, Krystallstrukt. I 2055; Gitterkonstanten II 1662; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit UO<sub>3</sub> I 45; hydrierende, dehydrierende u. dehydratisierende Wrkg. II 1536; oxydierende Wrkg. auf Glucose I 1819.

**Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Krystallstrukt. v. Hausmannit I 1567; Unters. d. elektr. Leitvermögens u. d. Potentialverteil. in — Pastillen I 2269; oxydierende Wrkg. auf Glucose I 1819.

**Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, oxydierende Wrkg. auf Glucose I 1819; Verwend. als Katalysator für katalyt. Gasrkk. I 2136\*.

**MnO<sub>2</sub>**, Tagebau auf — bei Tschiaturi I 942; Best. d. Krystallparamet. II 539; elektr. Leitfähigk. v. Gemischen mit Oxyden oder Salzen I 702; Einfl. d. Luft-O<sub>2</sub> auf d. Entlad. d. Braunsteinelemente I 568; Adsorpt. v. Elektrolyten dch. — Sole I 1934, II 30, 1679; (Zus. d. aus MnSO<sub>4</sub> mit Persulfat erhaltenen —) I 1803; Bldg. v. koll. — bei d. Red. d. KMnO<sub>4</sub> (mit As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 30; (mit C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) I 2180; Verh. v. koll. — gegen Elektrolyte II 1734; Koagulat. v. — Solen I 2401, II 399; Lichtabsorpt. v. — Hydrosolen I 1926.

Rk.-Fähigk. in festem Zustand I 1939; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Umwandl. beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowaage) II 1457; Red.: mit H<sub>2</sub>, u. CO (Mess. mit d. Thermowaage) II 1458; v. — Hydratlsbg. dch. Zusatz v. AgNO<sub>3</sub> II 779; Rk. mit NaOH u. Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Bldg. v. Na<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub> II 1116; Oxydieren v. Fe(II)-Salzen dch. feinzertheilt. — I 508\*; oxydierende Wrkg. auf Glucose I 1819; Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Ggw. v. — II 8; Wirksamk. — Kontakten für d. Oxydat. v. CH<sub>4</sub> dch. Luft II 1121.

Wrkg. auf d. Wachstum I 2333.

Wirtschaftlichk. d. Regenerierens v. — Ablauge im Weldonprozeß I 796; Beseitig. u. Verwert. v. SO<sub>2</sub> aus Gasgemischen unter Verwend. v. — halt. Materialien II 2417\*.

Spektrograph. Nachw. v. W in Pyrolusit I 1867.

**Mangan(II)-Phosphat**, elektrometr. Unters. d. Fäll. I 3178; Gewinn. v. saurem — II 1067\*.

**Manganpräparat 730**, Zus., Verwend. zur Behandl. d. Erysipels II 715.

**Mangansäure**, Salze, Gewinn. aus Ferromangan I 1055\*.

Na-Salz, Bldg. bei d. Rk. zwisch. MnO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub> u. NaOH II 1116.

**Mangansalze**, Farbe: d. Mn<sup>+++</sup> II 1114; d. Mn<sup>++</sup> II 1114; Darst. u. Konst. v. Pyridin-Komplexverb. v. Mn(II)-Salzen II 34; Darst., Identifizier., Eig. v. Mn(IV)-Molybdaten II 1682; Rk. mit NaOCl in Ggw. anderer Salze II 2167; dch. — aktivierte katalyt. Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Ggw. v. K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> II 1661; Einfl.: auf d. Ölbdg. in medizinischen Pflanzen I 115; auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; Verwend. zur Behandl. v. Dementia praecox II 716; Kombination v. — u. Serumtherapie I 1980; Beseitig. u. Verwert. v. H<sub>2</sub>S aus Gasgemischen unter gleichzeit. Gewinn. v. — II 2417\*; Einfl. v. Mn(II)-Salzen auf d. Farbkr. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Manganselenide**: **MnSe**, Krystallstrukt. I 2055, II 540; Gitterkonstanten II 1662.

**Mangansilicate**, Vork. als Rhodonit, Aufbereit. II 1559; krystallograph. Eig. v. Rhodonit I 256, 2186; Mischbark. im Syst. SiO<sub>2</sub>-MnO I 1919.

**Mangan(II)-Sulfat**, Einfl. d. Krystallwassers auf d. Photoeffekt II 2152; magnet. Suszeptibilit. v. Mischkrystallen mit — I 2973; Unters. über Paramagnetism. v. Manganammoniumsulfatkrystallen bei

tiefen Temp. I 245; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Zus. d. aus — mit Persulfat erhaltenen  $\text{MnO}_2$  I 1803; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; additive Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2968; Systst.: —  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  u. —  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2491; (Doppelsalz  $\text{MnSO}_4 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ) II 229; Doppelsulfate mit Triäthylsulfonium II 403; Einw. auf  $\text{KMnO}_4$  (Literaturübersicht) II 34; Einfl. auf Atm. u. Gär. d. Hefe II 597; Verwend. zur Pflanzenstimulat. II 1970.

**Mangan(III)-Sulfat**, Einfl. auf d. Wachstum v. Tomaten II 1197; Farbrk. mit Eugenol I 2227.

**Mangansulfide**:  $\text{MnS}$ , Krystallstrukt. II 540; Verh. bei hohen Temp. I 1562; Löslichk. in Fe II 2343; Aufnahmevermögen v. Alkalisilicatschmelzen für — II 322; analyt. Verh.; Mischsulfidbildg. mit  $\text{HgS}$  I 148.

**Mangantelluride**:  $\text{MnTe}$ , Krystallstrukt. II 1663.

**Manganin**, Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt II 789.

**Mankopalsäure**, Isolier. aus Hartmanilakopal I 2823.

**Manna**, Abführwrkg. I 2572.

**Mannan**, Bldg. v. — A u. B aus d. Kohlenhydraten d. Zellwand d. Steinnußsamens, Eigg., Hydrolyse, Acetat II 1354; Cu-Verb. II 195.

**Mannit** (F. 166°), Vork.: in finn. fl. Harz II 2363; im Milchsaff, Eigg., Hexaacetylderiv. I 2326; Darst.: aus Mannose dch. elektrolyt. Red. II 2571\*; aus Saccharose dch. Bakterien II 1765; Bezieh. zwischen H-Überspann., Oberflächenspann. u. Konz. v. — Lsgg. II 2043; Einfl.: auf d. spezif. Leitfähigk., d. u. relat. Viscosität v. KCl-Lsgg. I 1804; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Önanthol u.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  II 2036; Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415.

**Haltbark. v. Lsgg. bzgl. bakterieller Vergärbark.** I 2229, II 1971; Spalt: dch. Colibakterien I 304; dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Aspergillus niger II 583; dch. Clostridium thermocellum I 469; Überführ.: in Säure dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; in Stärke dch. Conjugaten I 1964; Einw.: auf d. alkoh. Gär. I 1033; auf d. Nitratassimilat. bei Aspergillus niger I 302; auf d. Harnstoffbildg. dch. Bakterien I 2560; Verwend.: zur Herst. v. Kontrastmitteln für d. Röntgenphotographie II 2694\*; zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

**Mannocellulose**, Zus. d. — d. Zellwand d. Steinnußsamens II 1353.

**Mannoheptose**, opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997.

**Mannol** (F. 52°), Verwend.: als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose I 3160; (Zus.) II 1315; zur Herst. v. geformten Gegenständen I 542\*.

**Mannonsäure**, katalyt. Red. (+ Pt) II 2279.

**d-Mannocotose**, opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997.

**d-Mannose**, Bldg.: aus d-Glucose u. d-Fructose mit Dinatriumphosphat I 265; aus Mannan A u. B II 1354; aus Holz dch. Alkoholyse II 1469; aus Hühnerweiß II 1152; opt. Eigg. I 1151; opt. Dreh. (u. Ringformulier.) I 997; (Einfl. v. Aminosäuren) II 2179; (d. Pentaacetats) II 1144, 2053; Einfl. auf d. Verseif. d. Essigesters dch.  $\text{HCl}$  II 212.

**Elektrolyt. Red.** II 2571\*; Rolle d. Schwermetalle bei d. Autoxydat. I 1783; Red. v. Methylenblau in —Phosphatgemischen II 1352; ll. Derivv. mit Acridinen I 1750\*; Rk. mit Aceton I 1671.

**Enzymat. Spalt.** im Muskelextrakt I 1036; Abbau: dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Aspergillus niger II 583; dch. Schizosaccharomyces Pombe u. Saccharomyces exiguus I 1192; Abbau dch. d. Blutkörperchen d. Kaninchens I 3016; Überführ.: in Stärke dch. Conjugaten I 1964; in Milchsäure dch. menschl. Blut I 2439; Einfl.: d. —Stoffwechselprodd. auf d. Amylasebildg. bei Aspergillus niger II 706; auf d. Phagocytose d. Histiocyten I 1974; Resorpt. (+ Insulin) I 622; Abführwrkg. I 2573.

**Farbrk. mit Tryptophan u. Indol** I 779; Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

**—Phenylhydrazon** (F. 198°), Bldg. aus 4-Glucosidomannose, opt. Dreh. I 420.

**Manoiloffs Reaktion**, Chemism., Spezifität II 121.

**Manometer**, Kompress. — I 864; — zur Mess. hoher Vakua I 3110; absol. Tiefdruck — II 2085; Wassersäulenminimeter I 1617; Hitzdraht — II 1868, 2769; Vakuummeteraggregat II 2694; zweckmäßigere Beziffer. v. Vakuummeter-Skalen I 1339; Dampfdruck v. fl.  $\text{CO}_2$  bei 0° als Fixpunkt zur Eich. v. Kolben — II 676.

**Maretin**, bioterm. Wrkg. I 2339.

**$\alpha$ -Margarin** (F. 76.4°), Darst., Eigg. II 2242.

**$\beta$ -Margarin** (F. 75.7°), Darst., Eigg. II 2242.

**Margarine**, Herst. I 1909\*; (Maschine) I 823\*; Aromatisier. I 202\*; Einverleib. v. Vitaminen I 663; gleichförm. Verteil. I 1908\*.

**Fluoreszenz** II 182; Vitaminfreiheit, Möglichk., D-Vitamin zuzuführen II 1219; Wrkg. d. Phosphatidpräpp. (Vitamargin) auf d. Spratzen d. — II 2363.

**Anlager. v. Br** II 2481; Bromjodzahlen II 184; Best.: kleiner Mengen Benzoesäure in — II 1770; v. Butterfett in — I 2025; Schnellmeth. zur Unterscheid. v. Butter u. — I 2024.

**Bibl.**: Herst., Eigg., Verkehr I [1538]; Fabrikat. v. —, Kunstbutter II [187]; Fabricat. de la — II [1220].

**Margarinsäure** ( $n$ -Heptadecylsäure, Hexadecan- $\alpha$ -carbonsäure), Gitterabstände d.  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Modifikat. II 372; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; Verwend. d. Äthyl- u. Glycerylester in Speisefetten II 348\*.

**—Chlorid**, Rk. mit Acetonglycerin u.  $\alpha$ - $\gamma$ -Dichlorhydrin II 2242.



**$\alpha$ -Margarol- $\beta$ , $\gamma$ -dipalmitin** (F. 57.8°), Darst., Eigg. II 2243.

**$\beta$ -Margarol- $\alpha$ , $\gamma$ -dipalmitin** (F. 59.5°), Darst., Eigg. II 2243.

**$\alpha$ -Margarol- $\beta$ , $\gamma$ -distearin** (F. 63.8°), Darst., Eigg. II 2243.

**$\beta$ -Margarol- $\alpha$ , $\gamma$ -distearin** (F. 66.4°), Darst., Eigg. II 2243.

**Markasit** s. **Eisensulfide: FeS.**

**Marm** (Meldrums Acid Resisting Metal), paarweise Abscheid. v. Metallen bei Verwend. v. — Elektroden II 2649.

**Marmelade**, Geschmackswert u. Säuregeh. II 181; Wrkg. v. Fruchtsäuren auf d. Geschmack d. Früchte in Gelees u. — I 1534; Herst. v. Citronen- oder Orangenöl-extrakten als Grundlage für — I 1243\*.

Grundsätze für d. Beurteil. II 2724; Nachw. v. Apfelmarm in Reiffrucht — II 344; Best.: d. pflanzl. Elemente II 183; v. Glucose I 3232; d. Ameisensäuregeh. I 1904; Instrumente zur Fabrikkontrolle bei d. Herst. d. Gelees I 2781.

**Marmor**, Aktivier d. — Auflsg. dch. neutr. Salze II 1533.

Herst.: v. künstl. — II 1297\*, 2338\*; aus MgO, Holz- oder Korkmehl, Kieselerde, Asbest u. Farbstoffen II 727\*; aus Magnesit, Asbest, Alaun, Ca(OH)<sub>2</sub>, NaNO<sub>3</sub>, Leim, Sand u. Farbstoff II 727\*; aus MgO, ZnSO<sub>4</sub> od. MgSO<sub>4</sub>, Mineral- od. Harzöl, Agargallerte od. Phenolharz-Prod. II 2470\*; aus CaSO<sub>4</sub>, Bindemittel, Mineralöl, CaCl<sub>2</sub>, Wasserglas I 1512\*, II 320\*; aus Gips unter Druck I 2596\*; aus Zement, CaC<sub>2</sub>, Alaun, Farberde, Gummilack, Seife u. Ceresit I 2003\*; aus weißem Zement, Wasserglas, Essigsäure, blauem Farbstoff u. W. I 3221\*; aus weißem Zement, Silbersand, Marmorstaub, Bienenwachs, Terpentin, Farbstoffen u. W. I 2769\*; aus Schmelz-zement u. Farbstoff II 160\*; aus Eisentitan, Silicatzement u. Kochsalzlg. I 1632\*.

**Marquartsche Masse**, Verwend. als Katalysator für Dehydrierr. II 2350\*.

**Marsgelb**, Eigg., Zus., Herst. I 2690.

**Martensit**, Krystallinat. I 643; Transformatt. v. „zurückgehaltenem“ Austenit in — dch. Spann. I 2601; Umwandll. in gehärteten Stählen I 643, 644; Härte I 2010.

**Martinofen** s. **Siemens-Martinofen.**

**Martinprozeß** s. **Schwefelsäurefabrikation.**

**Marsipan**, Geschichte bis zum Anfang d. 19. Jahrhunderts II 181; — u. — Ersatz II 2724; Analyse u. Best. d. Sacharose u. d. Stärkesyrups I 2249; Stärkebest. II 758; (polarimetr., in — Ersatzwaren) II 757.

**Maschinenfette** s. **Schmiermittel.**

**Maßanalyse**, Wichtigk. d. pr-Best. in d. — II 851; Präzis. — I 2221, 2576; Mikro — I 632, 1342, II 2770; Anwend. d. gelben HgO u. d. metall. Hg als Ursubst. II 1596; Herst.: v. Normalgg. I 2760\*; d. volumetr. Lsgg. im D. A. B. 6; rasche Feststell. deren Faktoren II 148.

Titrat.: d. Ba<sup>++</sup> mit K<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> I 2112; v. Be mit Chinizarin („colorimetr.“) I 495; v. Bi I 2115; v. Mg, Zn, Al, Cu II

854; direkte Titrat. v. Zn mit K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> (Diphenylamin oder Diphenylbenzidin als Indicator) I 3112, II 300.

Best.: v. Malachitgrün mit Ti-Sulfat u. Ti-Chloridlsgg. I 3020; d. Morpholin I 2116; Vergl. d. Genauigk. d. Titration Methth. für Halogenide u. Rhodamid I 2576; Tüpfelanalyse II 2556; Tüpfelplatte für Indicatoren I 2221; Titriergefäß zur Titrat. dunkler od. trüber Fl. I 494; Temp.-Korrektur bei d. — I 1503.

**Acidimetr.** —: Neutralisationskurven u. ihre Bedeut. in d. Alkalimetrie u. Acidimetrie II 295; Ursubst. zur Einstell. v. Laugen für d. Präzis. — II 1285; Verwend. als Ursubst.: K<sub>2</sub>tartrat II 719; KMnO<sub>4</sub> II 1596; K<sub>2</sub>Bijodat I 632; Verwend. v. Natriumborat anstatt v. NaOH bei d. Titrier. schwacher Basen I 2756; v. Borax statt Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> II 1492; Aufbewahr. v. n-Oxalsäurelgg. II 961; Wrkg. v. Gelatine auf Titrat. Kurven verschied. Säuren II 466.

Best.: d. Härte d. industriellen Gewässer dch. Alkalimetrie I 640; d. Mg in d. Industriegewässern I 640; d. Ni über d. Dicyandiamidinsalz I 326; d. CO<sub>2</sub> in atmosphär. Luft I 2451.

Geh.-Best. v. künstl. Vanillin d. Handels I 2455; Titrat. v. bei 100° C getrockneter Weinsäure I 3022; s. auch **Indicatoren.**

**Elektrometr.** —: Anwendbark. in d. techn. Analyse I 2931; neue Meth. d. (absol.) — II 2513; potentiometr. Differenztitrat. I 773, 2852; Best. d. Endpunktes d. — I 1045, II 960; Verwendbark. d. — zur Löslichk.-Best. swl. Oxyde I 2631; Best. d. Oxydierbark. v. organ. Subst. II 1684; graph. Interpretat. v. Daten d. — mitt. Vergl.-Kurven I 404; Potentialkurve bei potentiometr. Fällungstitrat. II 2695; Anwend. v. Elektronenröhren in d. — I 3111; s. auch **Elektroden.**

Best.: d. Au I 326; d. Bichromat mitt. K<sub>2</sub>Fe(CN)<sub>6</sub> I 924; v. Ce<sup>+++</sup> neben Ce<sup>++</sup> II 1684; v. kleinen Fe-Mengen I 633; v. Fe u. Al mitt. Basen II 2620; v. Fe<sup>++</sup> u. Ferrocyanid mitt. KBrO<sub>3</sub> I 2112; v. K I 2224; v. Mo II 300; v. Phosphaten I 1503; v. Pt-Metallen I 2853; v. Sn mitt. KBrO<sub>3</sub> I 1712; v. Zn I 925; (dch. visuelle Leihfähigkeitstitrat.) I 925.

Feststell. d. Endpunktes bei Alkaloidtitrat. II 1495; Strukt. d. Nucleinsäure aus Daten d. — I 404; Best.: verschiedenart. Kat.-Anionen bei biol. Unters. I 925.

**Jodometr.** —: Benutz. v. K<sub>2</sub>Bijodat als Standardsubst. I 632; Herst. v. n-J-Lsg. II 1180; Überwert d. K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bei d. Einstell. v. Thiosulfat I 1868, 2576; Wrkg. v. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> auf d. Titrat. v. J mit Thiosulfat II 298; Rk. zwisch. Luft-O<sub>2</sub> u. sauren Jodid-Lsgg. I 2224; Einfl. v. Pb bei d. — v. Peroxyden I 2223.

Best.: d. Arsensäure I 2112; v. Bleiarsenat I 1869; v. Chloraten (bromometr.) II 1055; kleiner Cu-Mengen I 1870; v. Fe(III)-Salz (Einfl. v. Luft-O<sub>2</sub>) I 2225;

(Genauigk. d. Mohrschen Meth.) I 1; v. P I 1988; d.  $H_2S$  in d. Generatorgasen II 657; v.  $Na_2S$  I 495; eines Gemenges v. Sulfid, Sulfat u. Thiosulfat II 298.

Anwend. d. KJ- u.  $KJO_3$ -Verff. zur Titrat. v. Kjeldahldestillaten I 494; Schnellbest. d. Thyrosinase II 468; s. auch *Natriumthiosulfat*.

Mercurimetrie I 2111, II 142; Anwend. v. fl. Amalgam in d. volumetr. Analyse I 2346, II 1182.

Oxydimetr. —: Herst. v. C-freiem Fe zur Titerstell. v. Permanganatlsg. I 2222; Titrat. mit Chlorkalklsg. I 1619.

Best.: d. Ca dch. Oxalatfäll. u. Titrat. mit  $KMnO_4$  I 1344; v. Cr I 2346; d. Cu I 2115; v. Cu u. Sn unter Verwend. v. Bi-Amalgam I 2347; v. Fe<sup>+</sup> in Silicaten mit  $K_2Cr_2O_7$  II 1057; v. Na II 467; v. Peroxyden mit arseniger Säure I 3111; d. unterphosphorigen Säure (-Salze) mit  $KMnO_4$  I 2577; sehr kleiner Mengen v. Sb(III) mitt.  $KBrO_3$  II 299; v.  $SeO_3$  u.  $TeO_3$  mitt.  $KMnO_4$  I 632; v. Sn mit  $FeCl_3$  u. Indigocarmin I 1046; v. organ. Farbstoffen mit  $KMnO_4$  I 1560; s. auch *Kaliumpermanganat*.

Thermometr. —: v. konz. u. v. rauchender  $H_2SO_4$  dch. — II 610; v. rauchender  $H_2SO_4$  II 1055; d. Gemisches v.  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$  u. W. II 1372; v. Acetanhydrid d. Handels II 610; v. Essigsäureanhydrid II 1595.

Mechanism. d. Titrat. mit adsorbierten Indicatoren II 960, 2620; argentometr. Best. v. Jodid neben Chlorid mit Adsorpt.-Indicatoren v. Fajans I 2577, II 852.

Bibl.: Theoret. Grundlagen I [922]; Course of — II [1289]; — for students of pharmaceutical and general chemistry I [1349]; s. auch *Bürette*; *Elektroden*; *Indicatoren*; *Kaliumpermanganat*; *Natriumthiosulfat*; *Wasserstoffionkonzentration*.

**Massen, feuerfeste**, Auswahl in d. chem. Industrie I 158; Anforderr. bei d. Gußspiegelglas- u. d. Drahtglasfabrikat. II 2469; Ergebnisse einer Umfrage bei d. Messinggießereien I 643.

— für Pyrometer- u. Gasentnahmerohre, elektr. Heizvorr., Tiegel usw. d. Staatl. Porzellanmanufaktur Meißn II 616; als Futter für Drehöfen u. dgl. verwendbare MM. II 159; — für Glashäfen I 3220; — für d. Zinkmetallurgie I 2237.

Hitzebeständige Formkörper I 2940; II 1608\*; (in Kugelform) I 1513\*; porige — II 1883\*; W.- u. feuerfestes Material I 2760\*.

Totgebrannter Magnesit als feuerfestes Material II 1882; Herst.: aus Magnesit u. Natriumsilicat II 2706\*; aus geglühtem  $MgO$  u. Talkum I 1208\* aus  $MgO$ , Dolomit,  $TiO_2$  od. Ti-Salzen II 160\*; aus  $SiC$  I 784\*; dch. Verschmelzen v.  $Al_2O_3$  u.  $SiO_2$  enthaltenden Stoffen in Lichtbogenöfen II 633\*; aus Bariumsilicaten, W., W.-Glas, geschlämmtm Ton,  $SiO_2$  u. Teer I 509\*; aus Ton u. Holzmehl I 3220\*; aus Zr I 2237; aus  $ZrO_2$  I 344\*; aus über d. Ge-

brauchstemp. hochgebrannter Schamotte u.  $ZrO_2$  als Bindemittel II 320\*; aus Hf-Verbb. I 2003\*; v. —, bei denen d. Bindemittel u. d. Mager. d. gleiche Zus. besitzt I 789\*.

Anderr. d. Kegelschmelzpunktes in Abhängigk. v. d. Erhitz.-Geschwindigk. I 2595; Korros.- u. Eros.-Erscheinn. u. ihre Übertrag. auf d. Makrostrukt. v. — I 2000; Einw. v. Brennstoffaschen II 1526; Löslichk. gebrannter — in h. konz.  $H_2SO_4$  II 1386; Brennbedingg. feuerfester Tonerzeugnisse II 1998.

Ersatz d. anorgan. Bindemittel dch. Kunstharze I 1715\*; Thermanit als Wärmeschutz u. Anstrichmasse für Kohleteigel I 2595; Erhöhd. d. Lebensdauer d. feuerfesten Erzeugnisse dch. d. Anstrichmasse „Resistin“ I 3034; Trockenanlagen für — II 2704.

Chem. Unters. II 623; (neuezeitl. Verff., Bedeut. für d. Gaswerksöfen) II 1386; Analyse II 1195, 2417; (v. hochtonerdehalt. —) II 1192; Best.: d. Alkalien II 141; v. Si in Ggw. v. F I 3111; d. Porosität (Vorr.) II 1194; Erweich.-Prüf. II 1195.

Bibl.: hochfeuerfeste Anstrichmm. I [935]; s. auch *Baustoffe*; *Gießerei*; *Marquarische Masse*; *Schamotte*; *Silicasteine*.

**Massen, keram.**, W.-dichte — I 933\*; gefärbte — I 2000; Herst.: nach d. Naßmischmeth. I 788\*; unter Zusatz v. Ferrosilicium I 2595\*; unter Zusatz v. Metalloxyden zwecks Erleichter. d. Trocknens I 1885\*; aus Ton u. Gummi arabicum II 623\*; aus  $Al_2O_3$  synthet. Sillimanit u. Ton I 2596\*.

Fortbeweg. dicker MM. in Rohren II 1497; Flußmittel für — I 343\*; Brennen keram. Erzeugnisse II 2418\*; Massefehler I 2236; s. auch *Baustoffe*; *Keramik*.

—, **plastische**, moderne — II 1912; Verwend.: v. Mikroasbest für d. Herst. v. — I 2145; d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. für — II 2787; Lösungsm. für d. Herst. v. — aus Celluloseestern od. -Äthern I 820\*.

Unentzündl. — I 380\*; nagelbare — II 2339\*; feste bearbeitungsfäh. MM. II 2016\*; glasähn. MM. aus Casein II 2132\*; plast. celluloid- od. kautschukart. MM. I 541\*; poröse — zur Herst. geformter Körper für Diffus., Filtrat. I 1716\*.

— zum Dichten u. Auskleiden v. Metallgefäßen II 2031\*; für elektr. Zwecke I 3120\*; zur Herst. v. elektr. Isolierkörpern II 1991\*; für säurefeste Gefäße, Magnete, elektr. Widerstände II 1305\*; zur Herst. v. Druckwalzen I 362\*; zum Verziern v. Stoffen II 2782\*; zur Herst. v. patholog. Modellen II 196\*.

Formen: v. — II 2630\*; v. elast. MM. II 516\*; u. Härten v. Algin enthaltenden — I 1093\*; Vermeid. d. Anhaftens an Preßplatten I 2683\*; Marmorieren, Färben oder Verziern II 2132\*; Erzeug. v. Mustern auf — I 667\*; Überziehen II 521\*; Stabilisieren v. — aus Nitrocellulosen II 1316\*; Umwandl. v. Holz in eine gelatinöse M. II 1316\*; Aufbereit. v. Faserfällstoffen für — II 766\*; Härte- u. Trockentum für d. Hält. u. Trockn. v. — II 353\*.

Herst.: aus Styrol I 2957\*; aus hochchloriertem Paraffin II 740\*; aus Stearinsäure, chlorierten KW-stoffen u. Chlornaphthalinen I 668\*; aus Polysaccharidestern hochmol. ungesätt. Fettsäuren I 1742\*; aus Bakelit II 1401; dch. Kondensat. v. Harnstoff u. Formaldehyd I 3229\*; s. auch *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Herst.: aus Cellulosederivv. I 1091\*; aus Celluloseäthern I 1092\*; aus Celluloseacetat u. -estern I 381\*; aus Celluloseestern (pulverförm.) II 1221\*; (hartkautschukähnlich) II 2132\*; aus Viscose II 2248\*; aus Gemischen v. Celluloseestern oder -äthern u. Eiweißstoffen I 1091\*; s. auch *Celluloseacetat*; *Celluloseester*; *Harze*, *künstl.*

Herst.: v. Korkkautschuk-MM. I 1092\*; v. Kautschuk enthaltenden — II 2358\*; aus zerkleinerten, vulkanisierten Kautschukpflanzen I 1077\*; aus Kautschuk mit Bitumen II 176\*; aus Kautschuk, Fetten, Harzen u. Algen oder Knochenleim II 1914\*; aus Umwandl.-Prodd. d. Kautschuks II 2427\*; dch. Einw. v. Cl, Phenol u.  $\text{CH}_3\text{O}$  auf Kautschuk I 1238\*; aus Casein I 825\*; aus in sulfoniertem Öl gel. Casein, Teer od. Pech II 656\*; aus Leim, einer Lsg. v. Casein in einem  $\text{NH}_4$ -Salz, Dextrin, venetian. Terpentin u. Füllmittel II 664\*; aus Gelatine I 1403; dch. Behandl. v. Gelatine- od. Leimpulver mit Formaldehyddämpfen u. Sägemehl, Schiefermehl, Asbestpulver II 656\*; s. auch *Casein*; *Gelatine*; *Kautschuk*.

Herst.: dch. Anmachen v. Gips mit W. unter Einleiten v.  $\text{CO}_2$  I 3127\*; aus Gips, Alaun, Salpeter u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  od. Farbstoffen I 1514\*; aus Asbest, Gips u. Kalk I 668\*; aus geschabtem Asbest, gepulvertem Glimmer, Paraffinwachs, Borax I 205\*; aus gepulvertem Metalloxyd u. einem Metallchlorid II 2095\*; aus ZnO oder MgO, einem l. Silicat u. einem gepulverten Metall II 2578\*; aus MgO u. Al I 2596\*; aus Magnesit, Flußmitteln u.  $\text{MgCl}_2$  II 2564\*; aus MgO, Sand, Holzmehl, Asbest u.  $\text{MgCl}_2$  I 2768\*; aus MgO od. geglühtem Magnesit, Füllstoff u. einer wss. Lsg. v.  $\text{MgCl}_2$  I 934\*; aus MgO, Holzmehl, Talkum od.  $\text{BaSO}_4$  u. einem faser. Stoff I 2351\*; aus Magnesia,  $\text{MgCl}_2$ , Füll- u. Faserstoffen II 2132\*.

Herst.: aus Algin I 361; aus Alginaten I 3046\*; aus Metallglutinen II 1317\*; aus Blut II 2133; aus Eiweißstoffen II 2132\*; Aufarbeit. d. Abfallstoffe aus mit Formaldehyd gehärteten Blut-, Casein- od. Leim-MM. II 766\*.

Herst.: aus Tallöl od. Prodd. d. Teerölest. I 678\*; aus Leinöl u. Holzöl (hochglänzende) II 1633\*; aus Elefantenlaubaumöl II 1633\*; aus Hartpech u. anorgan. od. organ. Faserstoffen I 388\*; aus Kalkwasser, CaO u. Teer II 1310\*.

Faserstoffe enthaltende — II 2578\*; Herst.: aus pflanzl. Fasern I 1771\*; aus trockenem Papier, Papier- u. Textilabfällen I 2027\*; aus Papierbrei, Leim, Mehl u. Gips I 1087\*; aus entwässertem

Gips, Holzmehl od. Papierfaser u. W. I 1059\*; s. auch *Kunststoffe*.

**Massen, säurefeste**, unangreifbare Stoffe für d. Apparaturen d. chem. Industrien II 2331; säurefestes Material „Plombit“ II 470; — zum Auskleiden v. Behältern aus Fe II 470\*; säure- u. hitzebeständ. Gegenstände aus elast. mineral. Harz, Gilacon, Asbestfaser, Infusorienerde u. Ton I 1993\*; — aus Bleiweiß, Leinöl,  $\text{NaHCO}_3$ , Harz, Ricinus- u. Eucalyptusöl II 1876\*; gegen Chemikalien beständ. — I 1628\*; bituminöse M. für säurefeste Gegenstände I 1352\*; Herst. farb. S-Guß-MM. I 339; II 2233\*; Marmorier. stehender S-Gußkörper I 2004\*.

**Massenwirkungsgesetz**, formale Identität mit d. Adsorpt.-Gleich. Langmuirs I 557; Gültigk. bei Grenzverdünn. II 1545; graph. Darst. II 2033; Anwendbark. auf Enzymrkk. I 2555.

**Bibl.**: Thermodynam. Begründ. u. Erweiterung. II [2145].

**Mastix** s. *Harze*, *natürliche*.

**Masurium**, Entdeck. (Polemik) I 1137, 2814, II 1456; Verss. zur Auffind. II 34; Fehlen v. — im Columbit I 2052; geochem. Verh. I 2527; Valenz, At.-Gew., Isotope u. Röntgenlinien (Loring) I 681.

**Masut**, Prüf. d. Arbeit d. Dest.-Batterien d. Nobelschen Syst. I 670; Fließvermögen paraffinhalt. — I 1540; korros.-schützende Wrkg. I 671; Eign. d. Paraffin- v. Grosnyi zur Holzkonservierung. II 1526; Crackprozeß unter tiefem Druck II 1523; Crackprodd. I 2379.

**Materie**, chem. Ansichten über d. organ. Evolution II 1714.

**Materna**, Geh. an Vitaminen II 1852.

**Matrin**, Konst. I 1481; Rk. mit  $\text{PCl}_5$  u.  $\text{POCl}_3$  I 1961.

$\alpha$ -**Matrinidin**, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 1481.

$\beta$ -**Matrinidin**, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 1482.

**Matteuccinol** (F. 167—170°), Vork. in *Matteuccia orientalis*, Eigg. I 1984.

**Mattsalz** s. *saures Ammoniumfluorid*.

**Maturin**, Verwend. in d. allgemeinen Praxis I 2101.

**Mechanik**, **Bibl.**: — d. fl. u. gasförm. Körper (Handbuch d. Physik) I [1920].

**Medinal** (Na-Salz d. Diäthylbarbitursäure, Veronal-Natrium), Einfl. auf sympath. oder parasympath. Reiz. I 315.

**Medizin**, Zusammenhänge zwischen Chemie u. — II 1484; Kolloidchemie u. — 1324, 2835; Mikrochemie in d. Veterinär- — I 1989; Öl-W. u. W.-Öl-Emuls. in ihrer Bezieh. zur — I 1187.

**Bibl.**: — teoria elettronica della materia II [2463]; medicin. Wörter- u. Nachschlagebuch II [1280]; Chem. u. physiol.-chem. Übungen für Mediziner I [298]; Principles of physical chemistry for medical students I [1264]; Elementi di chimica inorganica per gli studenti di medicina I [1424]; Matière médicale et pharmacodynamie I [1860]; Vereinfachte Heilkunst auf physiol. Chemie begründet I

[1863]; Treatise on materia medica and therapeutics II [2410]; Biolog.-chem. Unters.-Methth. in d. Gynäkologie u. Geburtshilfe II [2622]; Gerichtsarztl. Unters. d. gesunden u. kranken Menschen I [1841]. Meerrettich, bakterienfeindliche Wrkg. d. —Oxydasen I 111; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

Mehl, — v. grano duro (Triticum turgidum) im Brotmehl II 1768; Malz- oder diastasierte u. milchhalt. — II 1105; — zur Herst. v. Nährgebäcken u. Süßigkeiten I 3150. Mahlverf. I 661\*; Herst. v. Reis— u. -Grießen I 2372\*; Ausmahlungsgrad v. Getreide für Brot— I 1763; (für Einheits-) I 1763; (Bezieh. zum Nährwert) I 1241. Sterilisieren, Altern u. Bleichen v. — I 2954\*; Bleichen II 2019, 2362\*; (Verf. v. Thomas-Humphries) II 988; Einfl.: d. Bleich. mit NO<sub>2</sub> auf — I 2022; d. Bleichens auf Aussehen u. Qualität II 988; v. Cl, NCl<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Benzoylperoxyd (Novadelox u. NOCl auf — I 198; chem. Veränder. im — dch. Benzoylperoxyd (Novadelox) II 2019; Backproben mit nach d. Bleichsterverf. gebleichtem Mehl II 1768; Zerleg. v. — in einzelne Fraktt. I 2613\*; Trocknungsvorgang II 756; Verbesser. I 661\*, 2954\*, II 884\*.

Backtechn. Eig. d. in- u. ausländ. Weizen- u. Roggen— II 180; (Einfl. d. Lipoide u. Phosphatide) II 1768; Brauchbark. v. KBrO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> u. NaBO<sub>3</sub> als Backhilfsmittel I 2022.

pp v. gebleichtem u. ungebleichtem — I 3151; Viscosität (Einfl. v. Citronensäure) II 758; (Wrkg. d. Konz.) I 2022; (Wrkgg. v. Temp., Hydratationsgrad u. Arbeitsweise) I 3039; spezif. Leitfähigkeit. wss. Weizen—Auszüge II 342; Beziehh. zwisch. Aschengeh. bzw. Ausmahl.-Grad u. spezif. Leitfähigkeit. d. wss. Auszuges II 341; Fluorescenz II 182.

Verschied. Proteine d. Weizen— II 756; (Extrakt.) II 2429; Konz. d. Glutenins u. anderer Proteine in verschied. Weizen—Typen II 756; Beziehh. d. Rohproteingeh. zum Brotvol. II 180; diätet. Wert d. Weizen—proteine I 127; biolog. Nährwertbest. v. Leguminosen— I 127.

Unters.-Methth. d. amerik. bes. d. gebleichten — II 1769; Ermahl. u. Prüf. I 3041; Wert d. Probemahlvers. II 1630; Methth. zur Probenahme I 3232; Verwend. v. Rhodankobalt als mikrochem. Reagens für —Unters. II 884; Unterscheid. verschied. —Arten nach d. Jodabsorpt. u. d. Schnelligk. d. Sedimentier. I 960; Nachweisbark. v. Sojabohnen— in Getreide — dch. Woodsches Licht II 1630; mkr. Best. d. Kleiebestandteile II 884; Best. d. Zusatzmittel II 344; d. Backfähigkeit. d. Getreide— II 1313; (Ermittl.-Möglichkeit.) II 341, 1313, 2785; (Best. im Laboratoriumsvers.) I 3041; Aschebest.-Methth. I 3151; Best.: v. Fe, Ca, Mg, P. Asche u. Protein I 2024; d. Aminosäuren u. d. proteolyt. Wirksamk. I 2023; d. Fettgeh. II 2634; v. Fett, Lipoiden, Lipoid-phosphorsäure u. dch. 40%ig. A. fallbarem

Protein-N I 3151; d. W.-Geh. I 3232; (Zusammenfass.) I 200; (Schnellmeth.) I 3157; d. W.-Aufnahmefähigk. II 1105; Umrechn.-Tabellen zur Berechn. d. Absorpt. v. — bezogen auf einen Feuchttgk.-Geh. v. 15% I 2023; Best. d. pp II 1412; (elektrometr. Schnellbest.) I 1904; zahlenmäß. Ausdruck für d. —Farbe II 2127; Gebrauch v. Ostwald-Viscosimetern für —Suspens. II 757.

Bibl.: —Chemie II [1631]; s. auch Kleber; Weizen.

Mejonit, Synth. I 1140.

Mekonin (6,7-Dimethoxyphthalid), Nitrier.; Rk. mit N<sub>2</sub>H<sub>4</sub> II 1477; Überführ. in 3,4-Methylenedioxyphthalid II 2199.

Melam, Bldg. aus α-Nitroguanidin I 2296.

Melamin, Bldg. aus α-Nitroguanidin I 2296; Salze II 1033.

Melanine, Theoret. zur Genese d. Haut— I 3201; Bezeichn. d. — in Harn als Melaninoid II 1742; Chemism. d. Bldg. II 713; photochem. Abspalt. v. — aus d. mit Fermenten im Dunkeln farbstoffbildenden Eiweißen II 2380; s. auch Pigmente.

Melanidine, Bldg. aus Zuckern u. Indol I 779.

Melanurensäure s. Ammelid.

Melasom, Bezeichn. für „Verdrängungsmine-ral“ II 1936.

Melasse, Ursprung u. Wesen II 1624; Beschaffenh. d. deutschen — d. Kampagne 1925—26 I 196; pp d. französ. u. deutschen — I 1758; — als Prüfstein d. Zuckerfabrikbetriebes I 1239, 2487; — aus Runkelrüben II 1625\*.

Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Einw. v. Entfärbungskohle II 880; Polarisat.-Ergebnisse v. — d. Kampagne 1926—27 bei Klär. mit bas. PbNO<sub>3</sub> u. mit Bleisigg II 1408; Isolier. d. Peligotschen Saccharins aus d. — II 987.

Milchsäuregär. d. Rohrzucker— II 2723; Vergär.: auf Essig- u. Buttersäure II 1628\*; zu Alkoholen u. Aceton I 2687\*; Ursache d. niedrigen Alkoholausbeute in d. Gär. d. Formosazuckerrohr— II 1210; Einfl. v. autolyzierter Hefe u. Mg-Phosphat auf d. Prodd. d. Gär. v. Zuckerrohr— II 1409; Verwend. als Fe-halt. Nahrungsmittel I 477; Wirtschaftlichk. d. Verfütter. II 177; —Zugabe an Schnitzel II 1624; Verwert. II 1625\*; Verarbeitung v. —Schlempe I 1760\* Gewinn. v. Zucker aus — II 648\*; (aus Zuckerrohr—) I 957; (dch. Abscheid. als Saccharate) II 2479; (nach d. Kalkverf. v. Steffen) I 196, 1758; (dch. Elektrolyse) II 988\*; Erzeug. v. Preßhefe aus — I 1239.

Best.: d. Gallonengew. II 1765; d. Trockensubst. II 2241; d. Rhodanide neben Chloriden, Sulfiden u. Cyaniden in —schlempekohlen I 3230; Bedeut. d. Rk. für eine zweckmäß. Führ. d. —Gär.; Best. u. Kontrolle II 1765; s. auch Zuckerfabrikation.

Meldolablauf (Baumwollblau R, Echtblau, Neublau R), opt. Anisotropie II 2041; Zers. im Sonnenlicht II 1692; antioxygene Wrkg. I 397.

Farbrk. mit Sulfid I 923.

Melem, Bldg. aus α-Nitroguanidin I 2296.



**Melen** (F. 59—60°), Bldg. bei d. Ag-Dest. v. techn. Willstätterlignin I 3065.

**Melexitose** (F. 155°), Konst. I 883; Zus. (Saccharose + Glucose) II 1246; Bldg. aus Bambusrohr, Eigg., Spalt., Auffass. d. „Saccharons“ als — I 1172; Methylier., Konst. I 2981; Spalt. dch. Saccharase I 2554.

**Melibionsäure**, Bldg. I 2726.

**akt. Melibiose** (Galaktosidoglucose, Glucosangalaktosan) (F. 85°), Konst. I 1290; Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 68; enzymat. Bldg. aus Raffinose II 1341; opt. Eigg. I 1151; Eigg., Derivv. I 2406; Derivv., Konst. I 2725; Methylier., Bezieh. zur Raffinose II 2281.

— **Osazon**, opt. Dreh. I 1290.

— **Oxim** (Zers. bei 186°), Bldg., Eigg., Rk. mit Essigsäureanhydrid I 2725.

**Melilotsäure**, elektrometr. Oxydat. II 1690.

**Melissinsäure**, Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen II 2146; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. d. Ggw. v. Alkali II 396.

**Melissylalkohol** (Myricylalkohol) (F. 85°), Isolier. aus d. Fett d. Reiskleie, Eigg., Acetyl-deriv. I 618.

**Mellitsäure**, Gewinn. dch. Oxydat. v. Kohle II 1642\*; Bldg. bei d. Oxydat. d. Huminsubst. v. Kohle II 197; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Mellon**, Bldg. aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296.

**Membrane**, Darst. u. Charakterisier. gleichm. — II 907; Gleichgew. in Syst. mit dch. eine halbdurchlässige Wand getrennten Phasen II 537, 1001, 1926; elektr. Wrkg. d. — bei Fil. I 252; elektrogene Fähigk. I 253; Potentialdifferenz an einer halbdurchläss. — I 2803; Einfl. auf Konz.-Potentiale II 2270; elektr. Überführ.-Vers. mit getrockneter Kollodium — II 1008; Einw. v. [H<sup>+</sup>] u. [OH<sup>-</sup>] auf d. W.-Beweg. dch. Kollodium — II 791; Potentialdifferenz u. Gleichgewicht bei einer semipermeablen Kollodium — für NaCl u. Kongorot I 252; Permeabilität v. Kollodium — II 230; (Wrkg. capillarakt. Subst.) II 1936; Diffus. wss. Nasilicatlgg. dch. semipermeable — I 2810; dch. selektive Permeabilität v. Gelatinegel für Ca<sup>++</sup> u. Cl<sup>-</sup> bewirkte Hydrolyse d. CaCl<sub>2</sub> I 2283; Anwend. d. Theorie d. — Gleichgew. auf d. Verh. v. Co-halt. Gelatinelgg. I 2522.

— Wrkg. d. Purindiuretica I 2090; chem. Wrkgg. infolge selekt. Permeabilität lebender — für verschied. Ionen I 1801; Nachw. u. Best. v. Proteinen in d. Zellmembran II 267.

Dialysier. — I 928\*; Al. — für akust. Zwecke I 1635\*; Verbesser. v. Phonographen — II 195\*.

Best. d. Ionenüberführ.-Zahlen in — mit Hilfe mit Konz.-Ketten II 1008; App. zur Mess. d. Diffus. v. Gasen u. Dämpfen dch. — I 1987; s. auch *Dialyse*; *Diffusion*; *Filter*; *Gleichgewichte*; *Osmose*; *Zellen*.

**Menformon** (Ovarialhormon), Vork.: in d. sog. Ovarialfl. II 2322; im Blut d. schwangeren Frau II 1587; im Harn (v. Schwangeren) II 1360; (v. Männern) II 2321; Stoffwechselhormon d. Eierstockes I 1690.

Herst., Eigg. (Zusammenfass.) I 1332; Gewinn.: aus Ovarien oder Placenten, Eigg., Rkk., Derivv. I 120; aus d. Follikelfl. v. Schweineovarien, Eigg., Rkk. (Vergl. mit Vitamin A) I 121; Darst. u. Eigg. in wasserl. Form II 448, 1045; chem., physiol., klin. u. therapeut. Eigg. I 2087; Zus. II 129; Bezieh.: zum Ei u. Hypophysenvorderlappenhormon II 1360; zum Wachstum (Gesetz d. Geschlechtsreife) I 1690.

Verseif., Funktt. I 621; Ursache d. Mechanism. d. Wrkg. II 1277; Einfl. auf d. Stoffwechsel, Widerstandsvermögen gegen physikal. u. andere Eingriffe II 1484; Reprodukt. v. Schwangerschafts-Phänomenen dch. Injekt. v. — II 1360; Einfl.: auf d. unentwickelte Brustdrüse II 1484; auf d. Entwickl. d. Uterus u. d. Brustdrüsen II 2322; Bedeut. für d. Proöstrus-Entwickl. am Hund u. Kaninchen I 2329; Behandl. v. Impetigo herpetiformis mit — (Laqueur-Zondek) II 2075.

Kritik d. Wertbest.-Methth. II 1185.

**Meningen** s. *Rückenmark*.

**Meningokokken** s. *Bakterien*.

**Mennige** s. *Bleioxyde*;  $Pb_3O_4$ .

**Menthan** (Hexahydrocymol, *p*-Methylisopropylhexahydrobenzol), Bldg.: aus *p*-Cymol I 1153; aus Sulfonsäurementhylestern, Nitrier. I 2649.

**akt.  $\Delta^1$ -Menthen** (Kp. 166—167.5°), Bldg.: aus 1-Menthol (+ japan. saure Erde) I 1004; aus d-Isomenthylamin II 1565.

**rac.  $\Delta^1$ -Menthen**, Bldg.: aus Menthol (+ Cu) II 1691; aus Hydroterpineol, Rk. mit Chlorharnstoff I 2294; aus Sulfonsäurementhylestern I 2649.

**$\Delta^1$ -*p*-Menthenon-3** s. *Piperiton*.

**akt. trans-Menthol**, Vork. in Pfefferminzöl aus Palästina II 1518; — Geh. d. russ. Pfefferminzöls II 1310; Synth. (Allg.) I 276, II 754; Herst. u. Eigg. I 194; natürl. u. synthet. — (Übersicht) II 2295; (Darst. Methoden) I 2485; Gewinn. aus Pfefferminzöl I 195; (Methth. seiner Synth.) I 1757; Herst.: aus synthet. Thymol dch. katalyt. Red. II 2116\*; aus Thymol u. Pulegon, Eigg. II 2747; v. krystallisiertem — aus Piperiton bzw. Menthon I 359\*.

F. d. techn. — II 879; Kpp. azetrotrop bin. Syst. mit — I 2283; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Einfl. auf d. Oberflächenspann. u. Stabilität kolloider Lsgg. u. Suspens. I 40.

Dehydrier. I 1298; Dehydratisier. dch. japan. saure Erde I 1004; Rk. mit Nitro-u. Aminoazimsäuren (Darst. d. Menthylester) I 2198; Verester. mit Diphensäuredichlorid II 2058; Einw. verschied. Präpp. v. red. Cu II 1691; Zers.-Prod. v. Sulfonsäureester I 2649; Einfl. auf d. Glucuron-säureldg. bei Kaninchen I 312; Reizwrkg. v. — Tinktur auf d. Haut I 1859.

- Ersatz dch. synth. Menthol I 655; Überführ. in für Inhalationszwecke geeignete Form II 292\*.
- Farbrbk. mit Aldehyden II 2522; Best. im Pfefferminzöl (theoret. Aufbau d. Korrekt.-Faktors) II 2412.
- rac.* Menthol (F. 35—36°), katalyt. Herst. aus Thymol, Eigg. I 359\*; Bldg. aus d.l-Piperiton II 1565; Eigg. d. synth. — I 655; (Aussehen u. Geruch, physikal. Eigg.) II 1519.
- akt.* Menthon, Vork. (?) im äther. Öl v. Ziziphora clinopodioides L. II 1311; Bldg. aus Menthol (Dehydrier., Semicarbazon) I 1298; (+ Cu) II 1691; Bldg., Eigg. d. Enolform I 2998; Isomenthole u. Isomenthone II 1565; Darst.: v. Furfuryliden- u. Furfurylverb. d. — II 2189; d. Cyanhydrins I 1830; katalyt. Hydrier. I 2998; (Herst. v. kristallisiertem Menthol) I 359\*.
- Oxim, Hydrochlorid (F. 118—119°) II 1565.
- rac.* Menthon-Oxim, Hydrochlorid (F. 94°) II 1565.
- Menthylamin, Salze mit Schleim- u. Alloschleimsäure (Bldg., opt. Dreh.) I 1817.
- Mercaptane, Chemie d. — in Petroleumdestillaten II 2729; Darst.: v.  $\alpha$ -Mercaptosäuren aus höheren Fettsäuren II 1814; v. organ. Schwermetallmercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 1081\*; v. Deriv. v. Aminometallmercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 2352\*; v. organ. Auromercaptosäuren u. deren Salzen II 1080\*; Mercaptothiazole II 1270; koordinierte Mercaptide I 1158; Nachw. d. bakteriellen Bldg. II 1712.
- Infrarote Absorpt.-Spektren v. aliph. — II 2275; wechselnde Valenz v. Pt gegenüber — Radikalen I 1942; Oxydat. zu d. entsprechenden Sulfonsäuren I 596; direkte Einführ. v. Substituenten in arom. — I 1821, II 51; Einw.: auf Phthalsäureanhydrid u. Phthallylchlorid II 1689; v. in Naphtha gel. — auf Metalle II 496.
- Farbrk. auf — (Bldg. v. Äthylthionitrit) I 732; Unterscheid. prim. u. sek. v. tert. od. arom. — (Farbrk. mit nascierender salpetriger Säure) I 1621; Best. d.  $\text{SCH}_3$ -Gruppe I 1623.
- Mercurisieren, Grundlagen d. Mercurisat. II 2364; Mechanismus d. — I 1548; Vorbehandeln v. Garn in Strangform vor d. — I 2027\*; —: v. Garnen, Geweben, Cellulose I 1767\*; v. pflanzl. Fasern mit hypochlorithalt. Laugen I 204\*; v. Baumwolle-Celluloseacetatmischgeweben I 823\*; II 2728\*; v. Viscoseseide enthaltenden Geweben II 2582\*; im Strang II 2364; abwechselnd in d. Kälte oder in d. Wärme II 2582\*; Einfl. v. Beimengg. auf d. — d. Sulfitecellulose I 2492; Verringer. d. Schrumpfens u. Wiedergewinn. d. —Lauge II 350\*; Verwend. v. Flerhenol M beim — I 1388; Auflösen v. Atznatron für — Zwecke II 2526\*; Wiedergewinn. v. hemicellulosefreiem NaOH aus —Lauge I 2253\*; automat. Kontrolle d. Konz. beim —Prozeß I 2025; s. auch *Baumwolle*.
- Mercuri... s. *Quecksilber* (II)...
- Mercurierung, v. organ. Verb. s. *Organoguecksilberverbindungen*.
- p-Mercurisalicylsäure, Darst. d. Rhodan-, Natriumthiosulfato- u. Natriumsulfito-Salze, therapeut. Verwend. II 607.
- Mercurisulfosalicylsäure, physikal.-chem. Eigg. v. Solen d. — u. ihrer Salze II 1799; Elastizität u. Viscosität v. —Solen II 1009.
- Mercuro... s. *Quecksilber* (I)...
- Mercurochrom(-220-löslich) (Di-Na-Salz d. Dibromoxymercurifluoresceins), Geschichte, Anwend. II 641; Wrkg.: auf d. Aktivität d. Urease I 1028; v. ultraviolett u. polarisiertem Licht auf d. keimtötenden Fähigkeit. I 2449; auf Blut u. Mikroorganismen (Vergl. mit Gentianviolett) I 134; auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2219; Verwend. zur Behandl.: v. Streptokokkämie II 105; d. Pest I 485; Verwend. als Ersatzmittel für Chinin I 136.
- Mergel, litholog. Charakter d. — d. Wolgalaufs im Gouvernement Twer II 2173; chem. u. petrograph. Unters. d. Kiewachen — II 1938; Verwend. zur Herst. v. Portlandzement I 2002.
- Merulius s. *Pilze*.
- Mesaconsäure (Methylfumarsäure), Viscosität II 2187; Red. (+ Pd) II 62.
- Mescaline s. *Mezcalin*.
- Mesidip, Kuppel. mit o-Kresotinsäureanilid I 717.
- Mesitol (2,4,6-Trimethylphenol), Einw. v.  $\text{PCl}_5$  II 919; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.
- Mesitylen (Kp. 161—164°), Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211; Bldg. aus Aceton (pyrogenet.) II 2502; (katalyt. bei hohen Temp. u. Drucken) I 2188; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Antikathodenluminescenz I 2040; Nullpunktsvol. II 207; Verbrennungswärme II 2591; Selbstentzünd. dch. adiab. Kompress. I 862; charakterist. Flammpunktskurven II 2252; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2283, II 227.
- Pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Addit.-Verb. mit  $\text{SO}_2$  I 1433; Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1941; Darst. v. Halogenderiv. II 1254; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. als Antiklopfmittel I 676\*.
- , -chlor, Bldg., Eigg. II 920.
- , -chlordinitro (F. 176.5°), Bldg., Eigg. II 920.
- , -disulfonsäure-Dichlorid (Mesitylendisulfchlorid) (F. 121.5—122.5°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.
- , -jod, Jod-Eliminier. (Geschwindigk.) II 1254.
- , -nitrosulfonsäure-Fluorid (Nitromesitylensulfonfluorid) (F. 58—59°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.
- , -sulfonsäure-Fluorid (Mesitylensulfonfluorid) (F. 73—73.5°), Bldg., Rkk. II 1944.
- Mesityloxyd (Kp. 128.5—129.5°, kor., Isolier.: aus rohem Ketonöl II 167; aus Acetonölen II 1896; Darst., Eigg., Halogenier.,

Ozonisier., Konst. I 880; Herst., Eig., Verwend. als Lösungsm. für Pyroxylinlacke II 1401; Bldg.: aus Diacetonalkohol I 1440; (Rk. mit Alkoholen) II 2189; aus Aceton (katalyt. bei hohen Temp. u. Drucken) I 2188; Absorpt.-Banden in Hexan, A. u. W. II 1002.

Red. I 2644; (katalyt.) I 1946; Bromier. II 1259; Darst. d. Chlorhydrine d. — I 57; Überführ. in Acetylisobutyl II 1442; Rk.: mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2078; mit Ameisensäureester (+ Na) II 1142; mit Oxalsäure u.  $\text{NH}_4\text{OH}$  II 1579; Verwend. d. Kondensat.-Prodd. mit arom. Sulfonsäuren als Gerbmittel II 662\*.

**Mesobilirubinogen (Urobilinogen)**, Überführ. in Mesoporphyrin bzw. Hämapyrrol I 450; Best. in Harn u. Stuhl I 3213, II 2089. d. l. **Mesocorydalin** (F. 162–163°), Darst. II 2199.

**Mesohämatin**, Rk. mit  $\text{N}_2\text{H}_4$  (Überführ. in Hämochromogen) I 3197.

**Mesohämin**, katalyt. Darst. aus Hämin II 2312; dass., Best. d. akt. H v. — Ester II 2506; Bldg. aus Tetramethylhämatoporphyrin-Fe II 1966; Spekt. d. — u. d. entspr. Hämochromogens II 2606; Verh. gegen  $\text{H}_2\text{O}_2$ , spektroskop. Unterscheid. v. Perhydrohämin II 91; katalat. Wirksamk. II 1927; katalat. u. peroxydat. Wrkg. I 107.

— **Dimethylester (Dimethylmesohämin)**, Spekt. d. — u. d. entspr. Hämochromogens II 2606.

**Mesoporphyrin**, Stabilität d. Mol. II 2313; katalyt. Darst.: aus Hämatinsäure II 2312; aus Hämin, Ester (F. 205°) II 2506; Bldg.: aus Bilirubinsäure (Theoret.) II 2430; aus Tetramethylhämatoporphyrin-Fe bzw. Hämin II 1966; aus Gallenfarbstoff, Hämin. Bilirubinsäure, Mesobilirubinogen, Einw. v. HBr, Derivv. I 451; Absorpt.-Spektr. v. Metallderivv., Rk. v. Metallderivv. mit d. Globin d. Oxyhämoglobins I 2428; Photooxydat. v. Serum in Ggw. v. — I 1027.

Unterscheid. v. Kopro- u. Uroporphyrin II 1986.

**Mesoporphyrinogen**, Stabilität d. Mol. II 2313; Best. d. aktiv. H II 2506.

**Mesotan**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Mesothorium**, magnet. Spektrum d. lang-samen  $\beta$ -Strahlen d. — I 1413; Wrkg. auf d. Glykämie bei d. n. u. bei d. Carcinom-maus II 1589; Trenn. v. Ba nach d. Ionenwandler.-Meth. I 1712.

**Mesoweinsäure**, Bldg.: aus  $\alpha, \beta$ -Divinyläthylen-glykol bzw. Diacetylhydrocinnamoin II 1011; aus Furfural II 1832; aus akt. Chlor-äpfelsäure I 996; Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Acetoniert. mit Aceton u.  $\text{ZnCl}_2$  I 1672.

**Mesoxalsäure (Ketomalonsäure)**, Bldg. aus Dioxyceton (+ Cu-Acetat) I 66; Oxydat. mit Natriumhypodit u. mit Kaliumpermanganat II 1815.

— **Diäthylester**, Bldg. aus Weinsäurediäthylester I 1741\*.

**Mesoxanthoporphyrinogen**, Darst. d. Dimethylesters (F. 294.5°) II 2315.

**Mesoyohimbin**, Identität mit Isyohimbin I 2551; (Polem.) I 3008.

**Meßapparate s. Apparate.**

**Messing**, Unters. eines — aus d. 15. Jahrh. hundert II 2098; Geschichte d. früheren — Herst. II 492; — Metallurgie II 1614; neueste Erfahr. auf d. Gebiete d. Carreichen — II 492; Schmelzen (Grundlagen) I 2241; (elekt.) II 164; (Vorteile großer Chargen u. d. Anwend. elektr. Ofen) II 2347; Schmelzen u. Gießen I 517; Best. d. Gießtemp. II 495; Gießen in d. Reparaturwerkstatt chem. Betriebe II 164; — Fabrikat., Herst. v. nahtlosen Röhren etc. I 1362; Pals Desoxydat.-Mittel für — II 2007; Geh. an Gasen II 164; elektr. — Reinig. II 493.

Raumgitter d.  $\beta$  — II 2346; Struktur v.  $\gamma$  — I 563; Eindringen v. — in Fe II 2101; v. Zn in d.  $\alpha$ -Reihe d. festen Lsg. in Cu I 1211; v. Sn u. Pb-halt. Sn in — I 3131; Herst. haltbarer — Sole in Bzn. I 36.

Wärmebehandl. u. Gefügeausbldg. v.  $\alpha + \beta$  — II 1509; Viscosität I 942; Theorie d. Härte I 1211; Festigk. v. gehärtetem — II 2103; Verfestig. v.  $\alpha$  — beim Zug u. Druckvers. II 493; Glühen v. — Drahten (Entfestig.) II 2567; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drahten I 2034; (krit. Temp.) II 2347; Wärmesprödigk. I 2010; interkristalline Brüchigk. beim Amalgamieren v. — II 974; Zerreißvers. u. Schlagzerreißvers. bei Systst. aus großen Krystallen v. — II 1890; Verh. an d. Streckgrenze II 1754; Warm- u. Kaltverform. I 945; Verh. v. kaltgerecktem — bei Zug- u. Stauchbelast. II 517; Formänder.-Widerstand d. Kaltziehens in Abhängigk. v. Abnahmeverhältnis u. Ziehwinkel I 2475; Best. d. Kugeldruckhärte v. dünnen — Blechen II 2007.

Atmosphär. Korros. II 496; Abhängigk. d. Korros. v. d. Zus. II 1755; Angriff d. geschmolzenen Sn u. Sn-halt. Lötmitte auf — in gespanntem u. ungespanntem Zustande II 2103; Korros.-Einfl. v. S u. S. Verbb. in Naphthalsg. auf — II 496; Korros. v. — in W.-Messern I 947; Bldg. schützender Oxydfilme auf — an d. Luft bei verschied. Temp. I 2291; Verhinder. d. Korros. v. — Rohren d. Kondensatoren I 1065\*.

— **Schmieden** II 1890; Verarbeit. v. — Spänen auf Cu sowie Cu- u. Zn-Salze II 1076; elektrolyt. Verarbeit. v. — Abfällen in salzsaurer Lsg. I 1519; Einfl. d. Säurekonz. auf d. Säureverbrauch beim Gelbbrennen v. — II 1201; Flußmittel für d. Verlöten v. — u. Fe II 2226\*; Aufbringen eines Überzuges auf — Gegenstände als Unterlage für d. Glanzverzin. II 2520\*; Metallfärbungsvorschriften II 2104; Verwend.: zur Darst. v. Organo-Hg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*; für Gebäude-Bewässer.- u. Entwässer.-Anlagen II 2468.

Kontrolle d. Zus. v. Cu-Zn-Legier. II 2520\*; Empfindlichk. für  $\text{H}_2\text{S}$  I 1711; Schnellanalyse I 3114; Cu-Best. (volumetr.) I 2115; (elektrolyt.) II 1.

Bibl.: Normen d. internationalen Kommission für Elektrotechnik betr. — II [2561].

Metaborsäure  
HCl, Na  
Metachole  
parente  
I 1181  
Metajodin  
septium  
Metalddehy  
zur Erh  
Luft I  
Metallginn  
mehl, I  
1246.  
Metalle, u  
nigen (u  
luft.)  
Schlacke  
II 161  
unreinig  
Reagen  
Best  
baren u  
I 921;  
u. uell  
II 1933  
d. Bea  
Koeff.  
cosität  
Wrkg.  
II 494;  
Bezieh  
Gleichr  
Herst.  
Fetten,  
mische  
stallisa  
stalle  
zwischen  
Kornw  
—  
setzen  
— Pul  
— Sal  
d. Be  
Vergift  
Verhin  
beim E  
II 130  
zweck  
Sinter  
— II  
Stand  
II 107  
I 303  
mit C  
zum I  
—  
II 16  
für d.  
Best.  
299;  
Bi  
priété  
ques,  
norme  
Edelm  
krak;  
Härte

**Metaborsäure**, Veränder. d. Teilchenlad. dch.  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$  u. Salze **I** 1930.

**Metacholesterin**, Verwend. als Vehikel für parenterale Depots  $\text{H}_2\text{O}$ -l. Medikamente **I** 1187.

**Metajodin**, Verwend. als äußeres Antiseptikum **II** 2081.

**Metalddehyd**, — Vergift. **II** 2409; Verwend. zur Erzeug. v. schneear. Flocken in d. Luft **I** 3171\*.

**Metalginin** (F. 185—186°), Darst. aus Sägemehl, Eigg., Oxydat., Deriv., Konst. **II** 1246.

**Metalle**, Red. v. — Salzen **II** 2372\*; Reinigen (u. Konservieren) **I** 935\*; (u. Entl.) **II** 1302\*; (dch. Schmelzen mit Schlacken) **I** 2775\*; (v. — Gegenständen) **II** 1617\*, 2010\*; Ausscheiden v. Verunreinig. aus — (Anwend. d. wirksamen Reagens als Lsg.) **I** 1634\*.

Best. d. opt. Konstanten im sichtbaren u. ultravioletten Teil d. Spektrums **I** 921; Elektrizitäts- u. Wärmeleit. v. ein- u. vielkristallinen u. d. regulären Syst. **II** 1933; Leitfähigk. koll. — **I** 161; Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. **I** 1271; elastische Eigg. u. Viskosität **I** 1212; Theorie d. Härte **I** 841; Wrkg. d. mechan. Bearbeit. auf d. Konst. **II** 494; Einfl. v. Salzen auf — **II** 1300; Beziehh. zwisch. Gesamt-, Einschnür- u. Gleichmaßdehn. beim Zugvers. **II** 1077; Herst. koll. — Lsgg. **II** 1063\*; (in Ölen, Fetten, Wachsarten u. dgl. sowie in Gemischen dieser Stoffe) **II** 851\*; — Kristallisiert. **I** 1782; Wachsen metall. Kristalle (Zusammenfass.) **I** 3031; Beziehh. zwischen Oberfläche u. Volumen in Kristallen als ein bestimmender Faktor beim Kornwachstum **I** 3031.

— Geh. d. Mineralwässer **I** 765; Absetzen in Trinkwasser **I** 2219; Einfl. v. — Pulver auf d. desinfekt. Wrkg. v. — Salzen **I** 2839; Wrkg. d.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  bei d. Behandl. v. Hautveränderr. bei — Vergift. **II** 957; Oxydat. v. — **I** 2011\*; Verhinder. d. Oxydat. oder ähnl. Einw. beim Erhitzen v. band- oder drahtförm. — **II** 1305\*; Behandeln v. fl. — mit Gasen zwecks Bldg. fester Prodd. **II** 1893\*; Sinter. v. pulverförm. hochschmelzenden — **II** 2226\*; Werkstoff-Forschsch. vom Standpunkte d. Verarbeit. u. d. Verwend. **II** 1077; für hohe Temp. (Übersicht) **I** 3031; elektr. Erhitz. **II** 476\*; Verbind. mit Glas **I** 2231, **II** 478\*, 727\*; Verf. zum Beizen u. Anfärben **I** 1887\*, 1888\*.

— Analyse (Fortschritte 1925) **I** 923; (Anwend.-Möglichk. v. Röntgenstrahlen) **II** 164; Nutzenwend. d. Rekrystallisiert. für d. Nachw. v. Materialschäden **II** 1755; Best. d. Gasgeh. v. fl. — Schmelzen **II** 209; Mikrobest. in Salzen **II** 1286.

Bibl.: Les métaux industriels (propriétés mécaniques, traitements thermiques, utilisation) **I** [2479]; Werkstoff-normen **II** [328]; s. auch *Bleche*; *Drähte*; *Edelmetalle*; *Einkristalle*; *Erze*; *Festigkeit*; *Galvanotechnik*; *Gießerei*; *Härte*; *Härten*; *Korrosion*; *Leichtmetalle*; *Legie-*

*rungen*; *Löten*; *Metallfolien*; *Metallisieren*; *Metallographie*; *Metallüberzüge*; *Metallurgie*; *Ofen*; *Plattieren*; *Schneiden*; *Schweißen*; *Überzüge*.

**Metallfolien**, Herst. dünner Blätter aus Ni, Co, Fe **II** 2781\*; Ersatz für Goldschlägerhäutchen bei d. Herst. v. Blattmetallen **I** 1092\*; Al-Membranen für akust. Zwecke **I** 1635\*; Metall-, bes. Al-Tapeten **II** 1316\*; Abplatten dünner — **I** 144; s. auch *Bleche*; *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*.

**Metalhydroxyde**, Abscheid. aus Fe-Salz enthaltenden Lsgg. **II** 316\*; Gewinn. für katalyt. Zwecke **I** 507\*.

**Metallisieren**, — v. Glasflächen **I** 509\*; v. Pelzen oder Federn **II** 2717\*; s. auch *Metallspritzverfahren*; *Metallüberzüge*.

**Metallographie**, Metallforsch. in d. Industrie **I** 1886; opt. Achsensyst. u. Hauptdilatat.-Richtt. bei kristallinen Subst. **II** 796; Verwisch. d. Röntgeninterferenzen dch. Kaltverform. **II** 2587; geschichtl. Beitrag zur Frage d. Rekrystallisiert. **II** 1660; Best. d. Kristallitenorientier. in metall. Werkstücken (Bezieh. zu d. elast. Eigg.) **I** 2010; räuml. Rekonstrukt. v. Metallkristallen in Legierr. **I** 2682; Gleiten in Kristalliten beim Walzen **II** 1301; — weicher Metalle **II** 1614; Dehn.-Deformat. großer Al-Kristalle an d. Kristallgrenzflächen **II** 778; Kristallitenorientier. im Al verschied. Walzgrades **II** 2345; Verzerr. v. Al-Kristallen bei d. Kompress. **II** 2779; Best. d. Kristallitenorientier. dch. Erzeug. v. Gleitlinien an gegossenem Cu **I** 3223; Kristallitenorientier. in Abhängigk. v. Walzgrade beim Cu **I** 2473; Veränder. im Kleingefüge verschiedener Baustähle dch. Wechselbeanspruch. **II** 1300; ungewöhnl. Mikrostrukt. im W **II** 2707.

Anwend. d. Deformationsmethth. auf d. Strukturunters. v. eutekt. Legierr. **II** 2102; Best. d. Rekrystallisiert.-Geschwindigkeit. aus d. Korngröße nach einer Warmform. **I** 2682; Nachw. v. Einschlüssen in Kristalliten mit Hilfe v. Gleitlinien **I** 2473; Vorr. zur Prüf. v. Ungleichmäßigk. d. Gefüges in magnet. Materialien **I** 519\*; metallograph. Poliermaschine **II** 1891.

Mkr. Arbeitsmethth. **I** 2603, **II** 1301, 2709; Beleucht.-Vorr. für d. metallograph. Mikroskopie **I** 2603.

Theorie d. Ätzgrubenbildg. **II** 406; Zn zur Ausführ. v. Metallätztz. für Demonstrat. **II** 1001; Erzeug. v. „Ätzfiguren“ dch. Kathodenzerstäub. **I** 1789; Ätzflächen an Metalleinkristallen **II** 1660; Ätzmeth. zur Diagnose u. Strukt.-Entw. v. Zinnsteinanschliffen **II** 1077; Verwend. v.  $\text{AgNO}_3$ -KrySTALLCHEN zum Ätzen v. Cu **II** 2104; Haltbark. alkal. Lsgg. v.  $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  als Ätzmittel in d. Mikroskopie **I** 493; Säurebeiz. v. Cu u. Bronze **I** 3033; Zusatz v. Alkoholen od. Ketonen beim Beizen v. Fe **I** 1065\*; prakt. Anwend. v. „hemmenden Mitteln“ beim Beizen v. Metallen **II** 1893.

Bibl.: Metalografia y tratamientos térmicos industriales de hierros y aceros **I** [3137]; —, Volumen, therm. Ausdehn.



**I** [801]; s. auch *Krystallisation*; *Krystallographie*.

**Metalloxyde** s. *Oxyde*.

**Metallsalze** s. *Salze*.

**Metallspritzverfahren**, geschichtl. Entw. **I** 1521; Theorie u. Praxis **I** 1062; Probleme d. — **II** 736; — mit Zn, Al, Pb, Sn u. Cd **I** 2131; Verwend.: in Gaswerken **I** 3134; zum Abdicht. v. löcher. Stellen in gefüllten Gasbehältern **I** 1394\*; zur Herst. v. Matrizen, druckfertigen Stöcken u. Klischees **II** 2487; zum Verzieren (v. Geweben) **I** 1220\*; (v. Stoffen tier. od. pflanzl. Herkunft) **I** 1214\*; Form d. Düsen, Vorerhitz. d. Preßgases **I** 3137\*; s. auch *Metallüberzüge*.

**Metallüberzüge**, rein chem. Tauchverf. zur Herst. v. — für Leichtmetalle **II** 2347; Elektrosherardisier. **I** 517; Erzeug. mitt. dch. Lichtbogen verdampften Metalles **I** 2012\*; Erhitz. d. zu überziehenden Metalle mitt. einer reduzierenden Flamme **I** 2478\*; Legieren d. Belags mit d. Grundmetall **I** 520\*, **II** 2712\*; Vorbehandl. der zu überziehenden Metalle während d. Abbeizens **I** 1214\*; — auf Drähten **I** 520\*; auf Metallelektroden für Hg-Dampfgleichrichter **I** 479\*.

**Alumetierverf.** **I** 1212; Al-Schutzüberzüge: für oxydierbare Metalle **I** 800\*; auf fertigen Gegenständen aus Stahl **II** 1755\*; rostschützende Überzüge v. Al od. Al-Legier. auf Fe **I** 1523\*; Wrkg. v. Schutzüberzügen unter besonderer Berücksicht. d. Altierv. **I** 1061; Erzeug. v. Al-Überzügen auf Metallen unter Nacherhitz. d. aufgetragenen Schicht **I** 2478\*; Flächenbehandl. d. Metalle mit Al **I** 945; Al-Anstrich im Laboratorium **I** 919.

**Verbleiung**: **I** 2241, 2683, 2684\*, **II** 2712\*; Homogenerbleiung **II** 631; (v. Eisen) **I** 1065\*; (v. eisernen Gegenständen) **I** 177\*; Pb-Legier. mit Cd als Schutz für Fe-Bleche **I** 2478\*; Verzinken od. Verbleien v. Fe **I** 2355\*; Verzinn. u. Verbleiung (Übersicht) **I** 2683; Anstriche od. metall. Verbleiung **II** 171.

**Verchrom.** (Zusammenfass.) **I** 1362, **II** 1891; (mit Metall-Zwischenüberzug) **I** 1739\*; (v. Stahlwaren) **II** 2424; Behandl. v. Cr. — mit Pb **I** 948\*.

**Amerikan. Praxis** im Vernickeln **I** 2475, 2683; gewalzte, aufgespritzte u. elektrolyt. niedergeschlagene Ni-Überzüge **I** 2131; Vernickel. v. Al-Gegenständen **II** 1512\*; Vernicken: **I** 177\*; v. Fe **II** 739\*; (in kontinuierl. Betrieb) **I** 520\*; neuzeitl. Blechvernickungspraxis **I** 945; — aus Cd enthaltendem Zn **I** 1214\*; mod. Verzink.-Öfen für Rohre u. Rohrformstücke **II** 2347; Verzinken u. Verzinne v. Fe- u. Stahl-Drähten **I** 2476; Verzinn. v. Blechen **I** 946; Aufbringen eines Überzuges auf Cu- od. Messinggegenstände als Unterlage für d. Glanzverzinn. **II** 2520\*.

— auf Al-Gegenständen **II** 739\*; auf Al u. Al-Legier. **II** 2568\*; auf Al, Mg od. ihren Legier. **I** 800\*; auf Gegenständen aus Cu od. Cu-Legier. **I** 1064\*; v. Au oder Ag auf Cu zur Verhüt. d. Schleierbildg. bei d. Heliogravüre **II** 2588.

Schützende Wrkg. v. — auf Fe **II** 630; rostschützende Beläge auf Fe od. Stahl **I** 2684\*; (bes. für Kesselröhren) **I** 1635\*; Überziehen v. Fe-Gegenständen mit einem d. Wärme gut leitenden Metall **II** 1512\*; — auf Gegenständen aus Fe, Ni, Cu od. ihren Legier. **I** 801\*.

Erkenn. v. undichten Stellen in d. Verzinn. v. Cu-Drähten **II** 2105; „Ferroxy“-Meth. zur Unters. plattierter Überzüge **II** 1891.

**Bibl.**: Metallfärb. u. Metallanstriche **II** [2713]; s. auch *Brünieren*; *Galvanotechnik*; *Metallisieren*; *Metallspritzverfahren*; *Plattieren*; *Rostschutz*; *Überzüge*.

**Metallurgie**, geschichtl. Entw. **I** 3221; (in Frankreich) **I** 1208; — auf d. Insel Santa Catalina **II** 1887; in Katanga **II** 1395; metallurg. Laboratorium auf d. Anst. d. franz. Vereinig. zur Förder. d. Wissenschaften **II** 321; alte u. primitive Abbaue u. Metallgewinn.-Meth. **I** 173; summar. Übersicht d. Arbeiten d. metallurg. Abteil. d. Bureau of Standards **II** 1886; Bibliographie d. Pyro. — 1926 **I** 1633; Fortschritte in d. Nichteisen- — **II** 492, 2709; Trenn.-Grad bei Aufbereit.-Vorgängen **I** 1515, **II** 1074; Auffind. d. techn. u. wirtschaftl. Höchstleist. eines Aufbereitungsprozesses u. Bezieh. beider zueinander **II** 321; planmäß. Erfass. d. Anreicher.-Erfolges als Grundlage wirtschaftl. Gestalt. d. Aufbereit.-Betriebes **I** 2128; Rolle dispersoidchem. Faktoren in d. — **II** 1886; Ableit. d. Zustandsdiagramme aus d.  $\xi$ -Kurven nach Roozeboom; Anwend. für d. Metallhüttenkunde **I** 1633; kinet. Theorie v. Kaltbearbeit. u. Rekristallisat. **I** 2398; Desoxydat., eine irreführende Bezeichnung in d. Nichteisenindustrie **I** 1519; Veredel. v. Metallen **II** 2107\*; v. Schmelzgut **II** 2107\*; Hitzebehandl. hochschmelzender Metalle **I** 1738\*; Anlassen v. Metallen u. Legier. im elektr. Ofen **I** 2131; Vervollkommn. in d. Technik d. hohen Temp. im Vak. **I** 1208; moderne Ofen u. Verf. d. Wärmebehandl. **II** 1887; feuerfeste Steine im Metallhüttenbetriebe **II** 159; Gewinn. v. Metallen aus ihren Legier. **II** 1302\*.

Behandeln v. magnet. Bestandteile enthaltenden Erzen **II** 2424\*; Trenn. v. Erzen in grob- u. feinstückige Teile u. getrennte Sinter **I** 2775\*; Mengen- u. Metallaussbringen in d. Erzaufbereit. u. deren Analyse **I** 2006; Briktier. d. Erze, Schlacken etc. mit u. ohne Brennstoff **I** 519\*; Anreichern v. Erzen **II** 2567\*; (unter Verwend. eines n. Sulfocyanids einer organ. Verb.) **I** 1738\*; (dch. Einw. v. lufthalt. Wasserstrahlen) **II** 2567\*; Auslaugen v. Erzen **II** 631\*, 1893\*; Aufschmelzen oxyd. Erze **I** 519\*; Gewinn. hochschmelzender Metalle aus d. Oxyden **I** 2133\*.

**Red.**: v. Erzen (in stet. Betriebe) **I** 3135\*; (mitt. im Kreislauf geführter Red.-Gase) **I** 947\*; (unter gleichzeitig. schwacher Kohl.) **I** 2940; (unter d. Oberfläche eines fl. Metalls) **II** 737\*; (mit Kohle) **II** 162; (mit feinkörn. Koks od. Holzkohle) **II** 862\*; (dch. Behandl. unter Luftabschl.

mit fl.  
wend.  
v. Ca  
gemahl  
2711\*;  
Stoff  
Erze n  
Gew  
Oxyde  
II 2009  
d. Chl  
II 2099  
II 165  
hüt. c  
beim K  
II 326  
Chlorid  
I 177\*  
Legier  
plexer  
Metall  
schreib  
Zusam  
neuer  
len u.  
Me  
1891;  
d. W  
Temp.  
bädern  
Bil  
II [32  
Techn  
of the  
allgem  
gico II  
of stu  
centra  
Art c  
sistan  
ques  
tallurg  
[1888]  
für d  
gieber  
zeugn  
rotary  
Meth  
dikt  
Metall  
[1048]  
Flotat  
Metam  
I 276  
Metam  
Metall  
II 70  
bei d  
Metall  
Rk.  
334\*;  
naph  
äthyl  
oxyd  
—Flu  
29–3  
Metaph  
japon  
Metaph  
NaPO

mit fl. KW-stoffen) II 2567\*; (unter Verwendung v. Abfallerzeugnissen v. d. Herst. v.  $\text{CaCN}_2$  aus  $\text{CaC}_2$  u.  $\text{N}_2$ ) II 2225\*; d. gemahlene Erze v. flüchtig. Metallen II 2711\*; oder Chlorier. v. Erzen u. anderen Stoffen in 2 Öfen II 2008\*; geschmolzener Erze mit  $\text{H}_2$  II 2711\*.

Gewinn. v. Metallen (u. Legierr. aus Oxyden oder oxyd. Erzen im elektr. Ofen) II 2009\*; (dch. Chlorier. d. Erze u. Red. d. Chloride mit  $\text{H}_2$ ) I 2894; (Walzverf.) II 2098; Rösten: oxyd. u. carbonat. Erze II 165\*; v. Schwefelerzen II 2106\*; Verhüt. d. Oxydat. u. v. Gaseinschlüssen beim Erschmelzen u. Reinigen v. Metallen II 326\*; (Überschicht. mit Fluoriden oder Chloriden zur Verhinder. d. Oxydat.) I 177\*; Vorerhitz. v. Metall-Reinig.- od. Legier.-Mitteln II 499\*; Verarbeit.: komplexer Erze II 497\*, 498\*; v. flüchtige Metalle enthaltenden Erzen II 497\*; Beschreib. einer Erzaufbereit.-Anlage II 1198; Zusammenfassender Bericht über d. neueren Aufbereitungsmaschinen für Kohlen u. Erze II 1887.

Metallurg. Spektralanalyse I 2772, II 1891; Anwend. d. Röntgenstrahlen für d. Werkstoffunters. I 645, 646, 2010; Temp.-Mess. in Metall-Schmelzen u. Härtebädern I 350.

Bibl.: — II [863]; Metallurgists manual II [328]; Prinzipien d. theoret. mechan. Technologie d. Metalle I [2355]; Metallurgy of the common metals I [649]; Kursus d. allgem. — II [499]; Manuale del metallurgico II [2475]; General treatise for the use of students II [2011]; Introduction for central and technical schools I [1065]; Art de l'ingénieur et métallurgie. Résistance des matériaux et données numériques diverses II [739]; Traitement métallurgique des minerais complexes I [1888]; Werkstofflehre mit techn. Chemie für d. Metallgewerbe I [2355]; Metallgießerei, Hilfsmittel, Arbeitsverf., Erzeugnisse u. Kalkulat.-Regeln I [178]; rotary converters I [1888]; Ausgewählte Methd. für Schiedsanalysen u. kontraktor. Arbeiten bei d. Unters. v. Erzen, Metallen u. sonstigen Hüttenprodd. I [1048]; s. auch *Bergbau*; *Erze*; *Festigkeit*; *Flotation*; *Röhren*; *Walzen*.

**Metamakrit**, Entsteh. beim Brennen v. Kaolin I 2766.

**Metamilarit**, Kristallstrukt. I 1945.

**Metanilgelb**, Natur d. Rk. mit Eiweißkörpern I 706; Verwend. als Adsorpt.-Indicator bei d. argentometr.  $\text{Cl}'$ - u.  $\text{J}'$ -Titrat. II 852.

**Metanilsäure** (*m*-Aminobenzen-sulfonsäure), Rk. mit Chlormethyl-o-kresotinsäure II 334\*; Diazotier. u. v. Kuppel. mit 2.3-Oxy-naphthoesäureäthylester bzw. Salicylsäureäthylester I 2361\*; mit 2.4-Diamino-4'-oxydiphenylsulfon-3'-carbonsäure I 2361\*.

— **Fluorid** (*m*-Aminobenzen-sulfonfluorid) (F. 29–30°), Bldg., Rkk., Derivv. II 1942.

**Metaphenin** (F. 229°), Isolier. aus *Stephania japonica*, Miers II 263.

**Metaphosphorsäure**, Na-Salz, Darst. v.  $\text{NaPO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , kristallograph. Eig., Hy-

dratat. in alkal. Lsg. II 2272; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. seltenen Erden in — I 698; Darst. v.  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  aus — dch. Erwärmen in Ggw. v.  $\text{HCl}$ , Darst. v.  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2048.

**Metaphosphorsäure - Äthylester** (Äthylmetaphosphat), Bldg. aus  $\text{POCl}_3$  u. A. I 56.

**Metaphosphosal** ([1-Carboxy-phenyl]-metaphosphorsäure), Darst., Derivv. II 919.

**Metaprotein**, Stadien d. pept. Hydrolyse I 1843.

**Metarsol** s. *Arrhenal*.

**Metasomatismus**, — u. linearer Wachstumsdruck d. Krystalle (Nomenklatur) II 1936.

**Metastyrol** s. *Styrol*.

**Metathebainon**, Bezeichn. d. Thebainons d. Literatur als —, Konst. II 2549.

**Meteorite**, Kristallstrukt.: v. Ni-Fe — II 1122; v. Meteoriten (Taenit u. Kamazit) I 13; zwei d. Kamazit u. d. Taenit d. Meteoritens entspr. Phasen d. langsam abgekühlten Fe-Ni-Legier. I 1210; magnet. Linien v. Meteoriten I 2817; Bericht d. —-Expedit. (Mai 1921 bis Nov. 1922) I 1813.

Aumalit — I 1144; —: v. Canyon Diablo (Vork. v. Pt-Metallen) II 2174; v. Ellemet II 2593; Zugehörigk. d. Aerolithen „El Toba“ zur —-Gruppe I 258; Kansas — I 990; — v. La Colina (Zus.) I 258; Ötomigó — II 800; —: v. Pampa del Infierno II 1340; v. Parque II 1339; v. Santa Isabel II 1340; d. Saratowgruppe (Radioaktivität) II 801; v. Sicial Circle I 3182; Meteoriten d. Oase Tamentit II 800; (Zus. u. Strukt.; Oxydat. bei hoher Temp.) II 1810; — v. Tjerebon I 1145; Tulia — I 3182; südafrikan. —: Vaalbult, Witklip u. Queens Mercy I 1569.

Best.: d. Ra-Geh. I 1813; d. Sulfid-S I 2578.

**Methacrylsäure**, Isolier. aus rohem Holzessig II 888.

**Methämoglobin**, Formel,  $\text{O}_2$ -Geh. I 294; Darst., Red. II 1707; Bldg.: aus  $\text{O}_2$ -Hb. im Katzenblut I 2209; aus d. Globin d. Oxyhämoglobins u. Häm in I 2428; im Blut (Bezieh. zur Milz) II 949; (dch. Plasmochin) II 119, 1727, 1979; Einfl. v. Gasen sowie Säuren u. Alkali auf d. Bldg. dch. Pharmaka II 1163; Unterschiede grüner Streptokokken hinsichtl. — Bldg. I 2560; „Denaturier.“ (Koagulat.) II 1151; Einw. v. Pyridin II 2606; Einfl. auf d.  $\text{O}_2$ -Aufnahme d. Gewebe I 480.

**Methan**, Gewinn. aus Naturgas II 2251; s. auch *Erdgas*; *Schlagende Wetter*.

Mechanismus d. Bldg. aus  $\text{C} + \text{H}_2$  I 2256; Gewinn.: aus  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$  I 3124\*; (katalyt.) I 2707, 2944\*; Gleichgew.-Konstante für d. Bldg. aus Wassergas II 1522; Bldg.: dch. Einw. stiller Entladd. auf  $\text{C}_2\text{H}_6$  II 2438; bei d. homogenen Zers. v. Propionaldehyd I 394; aus Aceton (pyrolyt.) II 2502; (katalyt. bei hohen Temp. u. Drucken) I 2188; aus  $\text{CH}_3\text{MgJ}$  u. Pinakonen I 1453; Darst. v. Derivv. aus Ketonen (+Ni-Katalysator) II 976\*; katalyt. Bldg.: aus Oxyssäuren II 2504; aus Glykolsäure II 2503; aus Oxybernstein-

säuren II 2505; Bldg. dch. thermophile Bakterien II 1159.

Strukt. d. Moll. II 2260; Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Symmetrie d. Derivv. mit vier gleichen Gruppen II 2260; Wirkungsquerschnitt II 12, 2734; neue infrarote Absorpt.-Banden II 379; Refraktionskonstanten u. Anzahl d. Dispers.-Elektronen II 2040; Lichtzerstreuung in — innerhalb d. ultravioletten Spektr. I 2395; Nullpunktsvol. II 207; „isometrics“ v. gasförm. — II 1134; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Adsorpt. an Kieselsäure u. an metallisierte Kieselsäure I 2048.

Entzünd. bei d. elektr. Funkenentlad. I 2519; Verh. eines äquimolaren Gemisches v. — u.  $O_2$  bei Zünd. mit Funken verschied. Intensität II 390; Entzünd.-Punkt eines —  $O_2$ -Gemisches I 862; Ionisat. bei —  $O_2$ -Explos. II 1132; Detonat.-Geschwindigk. in —  $O_2$ - $N_2$  I 131; Geschwindigk. d. Druckentw. bei d. Zünd. v. Gemischen v. Luft mit — II 2536; Entzündlichk.-Grenzen in Luft I 2714; Zünd. v. Gemischen mit Luft dch. Flammen II 2278; Einfl. v. Gemischen v.  $CO_2$  u.  $CCl_4$ -Dampf auf d. Entflammbar. einer — Luftmisch. II 1114; Verbrenn.-Grenzen v. — Luft-Gemischen bei höheren Drucken II 24; Fortpflanz. d. Flamme ( $O_2$ -Bedarf) II 2650; (in — Gasgemischen) I 31; (in Gemischen v. — u. Luft) I 1931; Prüf. d. angebl. Gesetzes d. Flammengeschwindigk. in Gemischen mit — II 390; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v.  $CS_2$  u. Luft mit — II 391; Beweg. einer Flamme in — u. Grubengas II 1445; Lösch. v. — Luft-Flammen dch. chlorierte KW-Stoffe I 862, 863; Einfl. ultraroter Strahlen auf d. Verbrenn. v. Gemischen mit Luft I 32; katalyt. Verbrennbark. II 2382; Aktivität verschied. Metalle u. Metalloxyde als Kontakte für d. Oxydat. v. — dch. Luft II 1121; Einfl. v. Diäthylselenid auf d. Oxydat. I 247, 2620; Verbrenn. in  $N_2O$  I 1131; techn. Überführ. in  $CH_2O$  I 2685.

Dissoziat. I 682; (Gleichgew.) I 683, 2705, II 3; therm. Zers. am Glühdraht II 1428; Funkenentlad. im Eudiometer zur Demonstrat. d. Zerfalls d. — I 2965; Spalt. in Ggw. v. Fe II 1888; —  $H_2$ -Gleichgewichte über Co II 2627; Red.-Gleichgew. v. Zn u. — in d. Gasphase II 628; Rk.: mit akt. N I 2976; mit NO (+ Katalysatoren) II 1232; mit CO oder  $CO_2$  I 2685\*; Chlorier. I 1740\*; Hervorrufen d. Nachleuchtens v. akt. N dch. — I 694; narkot. Eig. d. chlor-bromierten Deriv. I 2571.

Überführ.: in höhere KW-Stoffe I 1066\*, II 2570\*; in petroleumartige Verb. II 500\*, 529\*, 2109\*; Gewinn. v.  $H_2$  dch. Behandl. v. aktiviertem Fe, Ni od. Co II 315\*.

Jägersche Analysenmeth. (Verbrennen dch. CuO) II 1596; — Anzeiger II 1984; App. zum Nachw. in Grubenluft I 2122, II 311\*; zur Best. in Stoffwechselexperimenten I 329; Best.: v. CO neben — in  $N_2$ - $H_2$ -Gemischen II 2253; v. CO,  $H_2$  u. — nebeneinander in  $C_2H_2$ -halt. Luft II 2532.

**Methan-brom s. Methylbromid.**

**Methan-bromchlorjod (F. 5°)**, Darst. aus Chlorbrombrenztraubensäure u. KJO I 2203. —, —bromdichlor, Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838; azeotrope Gemische II 227, I 2282; (mit Isobutylbromid) I 865.

—, —bromdiphenyl, Rk.: mit Na-Phenolat I 87; mit d. Ag-Salz d. Oxynaphthochinon I 1163.

—, —bromtriphenyl, Krystallstrukt. II 1537; Rk.-Fähigk. gegen  $AgNO_3$ ,  $CH_3OH$  u. K-Thiocyanat I 1013; Kondensat. mit Essigsäurecyanäthylester II 1267.

—, —chlor s. Methylchlorid.

—, —chlordiphenyl (Benzhydrylchlorid) (F. 13 bis 14°), Bldg., Eig. I 896; dass., Mechanism. d. Zers. II 2391.

—, —chlortriphenyl (Triphenylmethylchlorid), Absorpt.-Spektr. II 786; Farbe v. — u. Homologen II 1696; Best. d. aktiv. H II 2506; Rk.: mit Alkali-Amalgamen I 56; mit Li-n-butyl II 2299; mit  $CH_3MgJ$  II 90; mit prim. aromat. Aminen (Wander. d. Triphenylmethylgruppe) II 1473; mit Methyläthylenglykol II 2386; mit Phenolen II 562; mit o-Kresol I 87; mit 1.2.3.4-Tetraacetyl- $\beta$ -D-glucose II 1149; mit Oxynaphthochinon I 1164; mit Hydraziden bzw. p-Amin-sylhydrazin I 1449.

—, —dibenzoyl (Benzoylacetophenon bzw.  $\beta$ -Oxybenzalacetophenon), Bldg., Eig. d. labilen Form  $\alpha$  (F. 71°) u. Form  $\beta$  (F. 78°) I 272; Äthylenisomerie u. Polymerie 1295; Absorpt.-Spektr. II 1950; hydrolyt. Spalt. substituierter Derivv. I 1008; Kondensat. mit Anilin II 1961.

—, —dibrom (Methylenbromid), ellipt. Polarisiert. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Rk. mit Thymol I 891.

—, —dichlor (Methylenchlorid), gleichzeit. Darst. v. — u.  $CH_2Cl$  aus  $CH_4$  u.  $Cl_2$  I 1740\*; Nullpunktsvol. II 207; Adsorpt. v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Verwend. zum Entfetten v. Faserstoffen I 1372\*.

—, —dichlordiniphenyl (Benzophenondichlorid), Farbe II 1695; Rk.: mit 9.9-Diphenyl-9.10-dihydroanthracen I 3074; mit primär. Aminen II 565.

—, —dijod (Methylenjodid), Bezieh. zwisch. Löslichk. v.  $SnJ_4$  in — u. innerem Druck I 2794; Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit Li-n-butyl II 2299; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080.

—, —dinitro, Bldg., Rk. mit  $HNO_3$  II 553.

—, —diphenyl (Kp. 260–263°), Darst.: aus Toluol u. Chlorbenzol II 1829; aus Benzophenon (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Bldg.: aus Benzylchlorid u. Bzl. (+  $AlCl_3$ ; Verlauf) I 268; aus Triphenylmethan (pyrogenet., pyrogenet. Dissoziat.) II 2503; aus Phenylidiphenylmethyläther I 88; aus Benzophenon (pyrogenet.) II 2502; Absorpt.-Spektr. II 786; (ultraviolett) I 1126; Antikathodenlumineszenz I 2040; katalyt. Dehydrier. I 91; Rk. mit Benzylchlorid I 426; Verwend. als Lösungsm. für Cellu-

loseester II 1912; s. auch *Farbstoffe-Diphenylmethanfarbstoffe*.

**Methan-jod** s. *Methyljodid*.

—**nitro**, Bldg. aus d. Isonitroverb., elektr. Leitfähigkeit II 1252; Bldg., Rk. mit  $\text{HNO}_3$  II 553; Kpp. azeotroper bin. Systet. II 2282; elektrolyt. Leitfähigkeit u. Mol.-Gew. d. Halogenwasserstoffsäuren in trockenem u. feuchtem — I 2803; Phasengrenzkraft an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39; anti-oxygene Wrkg. I 397; katalyt. Beeinfluss. d.  $\text{CO}_2$ -Abspalt. d. Nitroessigsäure dch. — I 835; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409.

Katalyt. Red. II 1088\*; Anlager.-Prodd. mit  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; Rk.: mit Phenol (Nitrier.) II 51; mit m-Methoxybenzaldehyd II 2390; v. — u. seinen Homologen mit Benzil I 1299, II 1830; mit Opian-säure I 423; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseester I 380\*.

—**nitrophenyl**, Nitrier. v. — u. Derivv. I 171.

—**nitrotrichlor** s. *Chlorpikrin*.

—**oxysulfonsäure** s. *Sulfinformin*.

—**sulfonsäuretrichlor-Chlorid**, Darst., Rk.-Mechanism. mit W. II 819; Eig., Rkk. I 1814.

—**tetrabrom** s. *Kohlenstofftetrabromid*.

—**tetrachlor** s. *Kohlenstofftetrachlorid*.

—**tetrafluor** s. *Kohlenstofftetrafluorid*.

—**tetrajod** s. *Kohlenstofftetrajodid*.

—**tetramitro**, Krystallstrukt. II 1537; Verwend. in Motortreibmitteln I 2963\*.

—**tetraphenyl**, farbige Derivv. II 2462; Hydrier. d. — u. p-Oxy— unter Druck II 1473.

—**trinitro** s. *Nitroform*.

—**triphenyl**, Bldg.: aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  u.  $\text{CO}(\text{+ CrCl}_3)$  II 1266; aus Rb-Triphenylmethyl I 57; aus p-Kresol u.  $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{CCl}$  II 563; aus o-Tolyltriphenylmethyläther I 88; aus Triphenylacetonitril II 1267; aus Triphenylessigsäure u. Verh. im Tierkörper I 2843; metallorgan. Synthth. v. Derivv. II 1025; Derivv., deren Benzolkerne miteinander verbunden sind I 743, 1590; Absorpt.-Spektr. II 786; Halochromie d. Derivv. I 730; Antikathoden-lumineszenz I 2040; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Nitrier. II 2392; s. auch *Farbstoffe-Triphenylmethanfarbstoffe*.

**Methanol** s. *Methylalkohol*.

**Methoxyl**, Mikrobest. I 2226, II 1373; Best.: mitt. Essigsäureanhydrid nach Zeisel I 152; d. — Geh. flücht. Stoffe in verd. ws. Lsg. in Ggw. v. Aldehyden II 1740.

—**Methylacetone**\*, Eig., Verwend. d. — genannten Rohprod. d. Holzdest. als Lösungsm. für Pyroxylinlacke II 1401.

**Methyläther** s. *Dimethyläther*.

**Methyläthylketon**, Vork.: im  $\text{CH}_3\text{OH}$  aus Birkenätheröl II 1778; in Acetonleuchtöl II 1225; Isolier.: aus Acetonölen II 1896; aus rohem Ketonöl II 167; aus Holzgeist-schweröl II 1224; als Komplexverb. mit  $\text{MgBr}_2$  II 1263; Herst., Eig., Verwend. als Lösungsm. für Pyroxylinlacke II 1401; Bldg. aus  $\gamma$ - $\eta$ -Dimethyl- $\Delta^8$ -octen-2-on I 907.

Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409.

Kinetik d. Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure II 801; Syst.  $\text{NaF}$  — I 843; Rk.: mit  $\text{NOCl}$  II 680; mit Benzylchlorid (+ Mg) I 3069; mit Aldehyden I 2316; mit  $\text{CH}_3\text{O}$  u. Dimethylaminhydrochlorid I 358\*; mit o-Oxyaldehyden II 1701; mit Phenolaldehyden u. ihren Äthern I 2730; mit Salicylaldehyd u. 2-Naphthol-1-aldehyd II 2059; mit Carbohydrazid I 2067; mit Ameisensäureester I 98; mit N-Malonester II 1953.

Einfl. auf d. Narkose dch. A. I 315.

Best. in Ggw. v. sek. Butylalkohol II 2772.

**Methyläthylketon-Phenylhydrazon**, Indolkondensat. I 1465.

**Methylal**, Leitfähigk. v. Br in — II 1131; Kondensat. mit bromierten Gerbstoffen u. Kohlensäureamiden I 489\*.

Verwend. anstatt  $\text{CH}_3\text{O}$  für d. Formolitrk. II 1530.

**Methylalkohol (Holzgeist, Methanol)**, —Geh.: v. Tresterbranntweinen II 178; v. Wein- u. Treberbranntweinen II 1409.

Synth. I 1073; (Entw.) II 645; (Priorität) I 1911; (u. Verwend. als Lösungsm.) II 2349; synthet. Gewinn. d. Prodd. d. Holzdest. u. ihre wirtschaftl. Auswrkg. I 1254; Verwend. d. bei d. Gewinn. v. Butanol u. Aceton aus Mais nach d. Weizmann-Verf. entstehend. H für d. — Synth. II 500; Herst. aus  $\text{H}_2$ ; u. Oxyden d. C (+  $\text{ZnO}$ ,  $\text{MgO}$ ) II 2570\*; (Vorr. für d. katalyt. Herst. bei hoher Temp. u. hohem Druck) II 2475\*; u. CO oder  $\text{CO}_2$  oder Gemischen beider II 635\*; u. CO (katalyt.) I 2687\*; (+ Metalloxyde) I 2136\*; (+ Cu-halt. Katalysator) II 2110\*; (+ Cu-Hydrat) II 501\*; (Katalysator aus  $\text{CuO}$  u.  $\text{ZnO}$ ) II 2110\*; (+  $\text{ZnO}$ ) I 2945\*; (+ Holzkohle) II 501\*, 1306\*; (Trocknen d.  $\text{CO-H}_2$ -Gemisches) II 1078\*; Darst.: aus Wassergas I 2256, 2685\* (Gleichgew.-Konstanten) II 1522; (Überführ. d. entstehenden öligen Prodd. in höhere Fettsäuren) I 2137\*; aus d. Gasen d. butylalkohol. Gär. II 2631; aus Dimethyläther II 634\*.

Entfärben v. Destillaten II 501\*; Verfestig. I 2588\*.

Bldg.: dch. Kondensat. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  (+  $\text{MgO}$ ) II 1017; aus 2,3,4,6-Tetramethylglucose (+  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 1466; bei d. Druckerhitz. v. Holz in alkal. Lsg. I 3235; aus Cellulose dch. Einw. v.  $\text{NaOH}$  bei hohem Druck II 1775; aus Cocain (Einfl. d. pH) I 2347; Abspalt. aus Tabak I 1031; Übertritt in d. Tabakrauch II 2633.

Mol. räuml. Anordn. in fl. — II 371; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Zerstreuung v. Röntgenstrahlen in — II 2437; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. I 411; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Druckabhängigk. d. DE. I 1555; Ionenbeweglichkk.: in W. u. —



II 2045; in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Leitfähigk. in HF II 1794; Beeinfluss. d. Leitfähigk. v. Jodiden in — dch. Jodzusat II 2713; elektrolyt. Dissoziat. d. Halogenwasserstoffe in W.-freiem — II 388; Benutz. v. Amalgamelektroden zur Best. v. Aktivitäten in — II 2044; passiver u. n. Zustand d. Fe, Ni u. Cr in — II 2512; Mess. v. Zers.-Spann. in — II 2515.

D. beim Kp. II 1660; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit —, neue Best. d. van der Waalschen Konstanten I 1261; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Kpp. azetotroper bin. Systst. II 2282, II 904, 1677; Formeln für d. Vorausberechn. d. azetotrop. Konstanten v. aus — u. Halogenid gebildeten Systst. II 226; mol. Lsg.-Voll. u. Assoziat. in — II 894; krit. Lsg.-Temp. d. Gemische: mit Bzl. II 1326, 2651; mit  $\alpha$ -Pinen II 2282; Einfl. gelöster Salze auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. — Hexan I 687; Misch.-Wärme, spezif. Wärme d. Syst. — Cyclohexan I 1270; Ionisat.-Wärme d. — u. Ionisat.-Wärme d. Essigsäure u. Salicylsäure in — II 675; Verbrennungswärme II 2591; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; Schnelligk. d. Druckanstiegs bei d. Explos. v. vergastem — II 1445; charakterist. Flammpunktskurven II 2252.

Löslichk. v. Naphthalin in — I 687; Mutarotat. in wss. — II 1559; d. Glucose in — u. W. II 381; Einfl. als Lösungsm.: auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 60; auf d. Vereinig. v.  $C_2H_5J$  mit Triäthylamin II 1003; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Oenanthol u.  $Na_2SO_3$  II 2036; auf d. Verseif. d. Essigesters dch.  $HCl$  II 212.

Experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. — II 1678; Adsorpt. v. — Dampf an Eisenhydroxydgel II 1549; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Viscosität: unter  $0^\circ$  II 1550; v. — halt. Gelatinelsgg. I 2050, II 1680; Einfl. auf d. Elektrolyt.-Koagulat.: v. dialysierten dispersoiden Lsgg. I 1558; v.  $As_2S_3$ -Sol I 1935; d. Hämoglobins II 229; Bldg. v. kolloidem  $CaCO_3$  beim Suspendieren v. Ca od. CaO in Ggw. v.  $CO_2$  in — I 1934.

Zustandsveränderr. beim Trocknen mit  $P_2O_5$  II 411; photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I 2036; Einw. d. Lichts auf  $NaNO_2$  + — II 2153; elektro-metr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Oxydat. (photochem. in Ggw. v.  $Cr_2O_3$ ) II 2494; (mit  $KMnO_4$  od. Chromsäure; Kinetik) II 801; (mit Luft u. Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; (techn. Überföhr. in  $CH_3O$ ) I 2685; (dch. Luft u. glühende Kohle) II 740\*; (verschiedene Katalysatoren) I 1946; (Kontaktvergift.) II 2475; Hydrolysenkonstante d. Methylate I 2876; Rk.: mit  $HCl$  I 1666; (+ W.) II 500\*; mit japan. saurer Erde I 9; mit  $Al_2Te_3$  I 415; Alkoholate d. Co-Halogenide I 2181;

katalyt. Rk.: mit Gasen u. Dämpfen (nicht  $CO$ ) II 501\*; mit  $CO$  I 2680\* (+  $SnO_2$  bzw.  $ZnO$ ) I 2945\*; (Herst. kohlenorgan. sauerstoffhalt. Verbh.) I 2949\* (Herst. v. Essigsäure) II 2111\*; Verh. v.  $CO_2$  gegenüber — II 4; Bldg. v. Monomethylkohlen-säuren od. ihrer Salze bei Lsg. v.  $CO_2$  in wss. Lsgg. v. — I 2875; Gleichgew. zwisch. —, Monoalkylcarbonat, Carbonat u.  $CO_2$  in wss. Lsg. I 2875; Rk.: mit  $HCl$  (katalyt.) II 1620\*; mit Phenol bei hohen Temp. u. Drucken (neue Bildungsweise des Xanthens) I 1476; mit Cholesterin I 2913; mit Aceton (katalyt. unter Druck) I 2189; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Acetaldehydcyanhydrin II 1897\*; mit Na-Formiat (Herst. v. Essigsäure u. essigsauren Salzen) II 1897\*; Kinetik d. Rk.:  $2HCOH + NaOH \rightleftharpoons HCO_2Na + CH_3OH$  I 2705; Syst. Methylbenzoat — W. II 1661.

Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325; Einfl.: auf d. Blutkatalase II 2204; auf d. Hefegär. I 3096; bio-therm. Wrkg. I 2338; Anpassungsfähigk. d. Krötenquappe an — II 1725; Giftigk. im Gemisch mit A. II 1980; pathol. Anatomie d. vegetat. Nervensystems bei — Vergift. I 2341; Verhüt. v. Massenvergift. dch. — I 2612.

Verwend.: als Betriebsstoff für Automobile I 829; zum atomist. Lichtbogen-schweißverf. II 736.

Nachw. (Vergl. d. Empfindlichk. bei verschied. Methth.) II 1494; (in A.) I 1762; (in A. u. Glycerin; Vergl. verschied. Fuch-sinschweifige-Säure-Reagentien) II 1496; (in Spiritus nach d. D.A.B. 6) II 1058; (in Tinkturen) I 2348; (in Leichteilen) I 1714; (Ersatz d. Guajacols dch. guajacolsulfonsaures K) II 143; (u. Giftigk.) I 2780; Mikrobtest. I 1190; Best.: dch. Chromsäureoxydat. II 2086; in Ggw. v. A. II 1287; in — A.-W.-Gemischen II 2466; in A. u. alkoh. Getränken mit dem Immersionsrefraktometer nach Zeiss II 2480.

Al-Verb., Kondensat. v. Aldehyden in Ggw. v. — II 2227.

Co(II)-Verb., Präzis.-Mess. d. Absorpt.-Spektr. im Gebiet d. Röntgen-K-Strahl. I 2881.

Na-Verb., Red.-Wrkg. auf Nitrobenzol I 2721; Rk.: mit ungesätt. Halogenalkylen I 2978; mit Organohalogenverbh. zur Best. d. Aktivität d. Halogens II 1145; mit Chlor-pikrin II 2179; Verh. gegen Säureester I 85.

Methylamin, katalyt. Darst. aus Nitromethan II 1088\*; Trocknen d. bei d. Gewinn. v. — gebrauchten Gase II 1897\*; Trenn. v.  $NH_3$  u. anderen Gasen, Hydrochlorid II 1307\*; Bldg.: aus Na-Cyanamid u. Dimethylsulfat I 267; aus Methylaminoformylcyanid I 3081; aus Cocclaurin I 2203; (?) aus Cholin bei d. Menstruat. II 1367.

Nullpunktsvol. II 207; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tier-kohle II 2053.

Rk.: mit 2,4,6-Trichlorpyrimidin II 85; mit Halogenhydrinen II 863\*; mit Piper-

nal u. Malonsäure I 424; mit Phoron II 1579; mit Dibenzoylacetylen II 2666; mit Dibenzoyldibromäthan II 724; mit 2-Methyl-6-acetylacetophenol II 79; mit Halogenaminosäuren I 110; mit Malonester u. Aldehyden I 2191; mit Bis- $\beta$ -halogen-n-propylcarbinolestern I 811<sup>2</sup>; mit  $\alpha$ -Halogensäurechloriden I 1827.

Wrkg. auf d. Uterus (Vergl. mit Histamin) I 136; Verwend. als Kältefl. II 856<sup>2</sup>.

Salze u. Komplexverbindungen, Hydrochlorid (elektrolyt. W.-Überf. in l-n. Lsgg.) II 19; (Einw. v. Bromlauge) I 421; (Rk. mit Dicyandiamid) II 2664; (wasserl. Kondensat.-Prodd. mit Acetaldehydisulfonsäure) II 2227<sup>2</sup>; Chloroferriate I 2290; Phthalat (Verwend. zur Mottenbekämpf.) II 463; Salicylatouranate I 2183.

Methyl-n-amyliketon (Kp. 149—155°), Darst. aus n-Butylacetessigester, Eigg., Semicarbazon II 2744.

Methylanon, Lacklösungsm., physikal. Eigg. I 3160, II 1315.

Methylarsinsäure, Bi-Salz, Darst. I 2537; (in glycerin. Medium) I 2103.

Di-Na-Salz s. *Arrhenal*.

Methylblau s. *Baumwollblau*.

Methylblau OO, Aufnahme dch. d. Zelle II 1968.

Methylbromid, Nullpunktsvol. II 207; toxikol. Wrkg. II 459, 723.

Methyl-n-butylketon (Kp. 127—130°), Isolier. aus Acetonölen II 1896; Darst. aus n-Propylacetessigester, Eigg., Semicarbazon II 2743; Bldg. aus n-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>MgBr u. Acetaldehyd I 54; Rk. mit Vanillin II 2185.

Methyl-tert.-butylketon s. *Pinakolin*.

Methylcarbonat s. *Kohlensäure-Methylester*.

Methylchlorid (Chlormethan, Chlormethyl), (Kp. —23°), Darst. aus HCl u. CH<sub>3</sub>OH bei Ggw. v. W. II 500<sup>2</sup>; gleichzeitig. Darst. v. — u. CH<sub>3</sub>Cl aus CH<sub>4</sub> u. Cl<sub>2</sub> I 1740<sup>2</sup>; Mol.-Modelle I 2389; D., Kompressibilität u. Mol.-Gew. I 974; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Nullpunktsvol. II 207; latente Verdampf.-Wärme I 35; Dampftens.-Kurven bei tiefen Temp. I 1865; Verwend. zur Kältezeug. II 1130; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Adsorpt. dch. Glaswandd. I 2285; katalyt. Einw. v. CO I 2986.

Direkte Meth. zum Nachw. u. zur Best. II 1740.

Methyl-diphenyl-amin (*N*-Methyldiphenylamin), Oxydat. II 1958; Rk. mit 2,6-Dichlor-4-aminophenol I 2358<sup>2</sup>.

Methylenblau, Einfl. auf d. Krystallform v. Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> u. Sr(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 51; Verh. v. — Lsgg. im Hochspann.-Feld II 20; Adsorpt.: an akt. Kohlen II 400; (bei verschied. pH) II 2270; dch. Filtrierpapier I 1134; dch. Kaolin (Temp.-Abhängigk.) I 575; Basensorpt. aus — dch. Gele saurer Natur I 41; Koagulat. v. Solen dch. — II 399; Fixier. v. — dch. d. disperse Phase v. Hefephosphorprotein I 2285; Entfärb.-Vermögen verschied. akt. Kohlen geg. — I 3122; Anfärb. v. Kartoffelstärke mit — I 1561; Flock. v. Solen dch. — I 2401; ausflockende Wrkg. auf Bakterien I 467; Wachstum u. Löslichk. einzelner CuSO<sub>4</sub>-

Krystalle in Ggw. v. Gelatine u. — II 1680; Wrkg. auf n. u. auf schwefelkeimfreie Emulss. II 2639; photograph. Wrkg. auf d. entstehende u. d. fertige latente Bild II 1323.

Zers. im Sonnenlicht II 1692; Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399; antioxygene Wrkg. I 397; Red. mit Fe(CO)<sub>5</sub> u. Alkalihydroxyden I 2135<sup>2</sup>; Verh. gegen C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr II 1025; Rk. mit A. u. Pd I 225; photochem. Rk. mit Glycerin II 219; Entfärb. dch. Isatin u. Glykokoll oder beim Kochen mit Isatyd in Essigsäure I 2505; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. Naphthalinen I 2164; d. Chlorhydrats auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453.

Wrkg. auf d. Phosphorylier. u. Oxydo-red. I 3095; Red. (dch. Hefenzyme) II 2610; (in Hexose-Phosphatgemischen) II 1352; (Rolle d. Co-Reduktase) I 462, 1028; (Bezieh. zur Katalasewrkg. v. Bakterien) II 1853; Wrkg. d. Lichtes auf d. Entfärbungsverlauf in einem — Dehydrogenase-Syst. II 1478; Einfl. d. Succinodehydrase auf d. Dehydrier. d. Bernsteinsäure dch. — I 2556; Red.: dch. Xanthinoxidase I 904; dch. Colibakterien II 270; (während d. Bakteriophagenphänomens) I 1492; Einfl. auf d. Säurefestigk. v. Tuberkelbazillen I 2438; — Red. als Maß d. Atm.-Vermög. u. d. anaeroben Kohlenhydratabbaus II 2611; Red. dch. Milch (Zeichen für Anwesenh. v. S-Verbb.) I 2611; Versagen d. — Red. dch. Hühnersarkom (Bezieh. zur verminderten Sauerstoffsens.) II 849.

Biotherm. Wrkg. I 2338; antikoaglierende Wrkg. I 2330; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; — Permeabilität v. Seeigeln, Holothurien u. Salpen I 2920; Einfl. auf d. Durchlässigk. d. Meningen gegenüber Virus I 1976; photodynam. Wrkg. auf d. Flimmerepithelien II 2208; Beeinfluss. d. Gewebsoxydat. dch. Tetrahydro- $\beta$ -naphthylamin II 1365; dch. intravenöse — Injekt. beim Affen erzeugte Hyperthermie I 313; Wrkg. auf d. anaerobe Muskelkontrakt. II 284; Ausscheid. dch. d. Nieren (Rolle d. Lipide) I 312; Ablager. in d. Tubuluszellen d. Niere (glomeruläre Ausscheid.) I 1038; Wrkg. auf d. Gallensekret. I 3207; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; — Acetylcholin-Antagonism. am Froschherz I 1498; entgiftende Wrkg. v. Detoxin auf — II 460; Zuckerwrkg. bei d. — Vergift. (Bedeut. für d. Permeabilitätslehre d. Muskels) II 1981.

Verwend. zur Entfern. v. O<sub>2</sub> aus Zellen u. Fll. I 2436; Aufnahme dch. Hautpulver I 2384; Verwend. zum Färben u. Bedrucken d. pflanzl. u. tier. Faser II 2119<sup>2</sup>.

Färb. mit —NH<sub>2</sub>-Gemischen II 1285; Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211; Verwend. zur Identifizier. d. Cl<sup>-</sup> in komplexen Gemischen I 2222; Einw. v. Streptokokken (Trenn. verschied. Streptokokkenarten) I 1492; Verwend. zur Best. d. reduzier. Subst. im Liquor cerebrospinalis I 1849.

Silbilverbindung s. *Argochrom*.

- Bibl.:** —Meth. zum Studium d. biol. Oxydatt. I [1500].
- Methylenbromid** s. *Methan, dibrom.*
- Methylenchlorid** s. *Methan, dichlor.*
- Methylengrün B**, opt. Anisotropie II 2041.
- Methylengruppe**, Raumbanspruch. II 207; Einw. v. Subst. mit akt. —: auf  $\text{SCL}_2$  II 1456; auf Sulfurylchlorid II 409; auf Urotropin II 832; auf Chinone II 2182; Aufspalt. d. Methylenedioxygruppe in Ggw. v. Phenolen II 2184.
- Methylenjodid** s. *Methan, dijod.*
- Methylviolett BN**, antioxygene Wrkg. I 397; Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen I 2164.
- n*-Methylfructosid**, Darst. v. Carboxyderiv. II 1246.
- $\beta$ -Methylfructosid**, Vergär. dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760.
- $\gamma$ -Methylfructosid**, Rk. mit Chlorameisensäuremethylester, Deriv. II 1246.
- $\alpha$ -Methylgalaktosid**, opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997; Vergär. dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760.
- $\beta$ -Methylgalaktosid**, Vergär. dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760.
- $\alpha$ -Methyl-*d*-glucosid**, Erkenn. d.  $\gamma$ -Methylglucosids v. E. Fischer als Gemisch v. — u.  $\beta$ -Methylglucosid I 1029; Synth. aus 1-Chlor-2-[trichlor-acetyl]-3,5,6-triacetylglucose I 62; opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997; ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 17; Acylwanderung an partiell acyliert. — II 2541; Vergär. dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760.
- $\beta$ -Methyl-*d*-glucosid**, Erkenn. d.  $\gamma$ -Methylglucosids v. E. Fischer als Gemisch v. — u.  $\alpha$ -Methylglucosid I 1029; Bldg. aus 1-Chlor-2-[trichlor-acetyl]-3,5,6-triacetylglucose I 63; Acylwanderung an partiell acyliert. — II 2541; Überföhr. in einen Triphenylmethyläther II 2178; Vergär. dch. Bakterien d. *Coli*-u. *Lactis aerogenes*-Gruppe I 760.
- $\gamma$ -Methyl-*d*-glucosid**, Einw. v. Enzymen auf d. — v. E. Fischer, Erkennen als Gemisch v.  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Methylglucosid I 1029.
- Methylglyoxal** s. *Brenztraubensäurealdehyd.*
- Methylglyoxalase** s. *Enzyme-Ketonaldehyd-mulasen.*
- Methylgrün (Lichtgrün)**, Herscheleffekt an mit — sensibilisiert. Platten I 970; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Ausscheid.-Geschwindigkeit. aus d. Organism. I 766; Entfärb. dch. Serum v. männl. u. weibl. Menschen u. Tieren (chem. Geschlechtsbest.) I 2210; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211; Verwendung. zur künstl. Färb. d. Blumen II 2683.
- „Methylhepton“**, Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2283, II 226.
- Methylhexalin**, Herst., Verwendung. als Lösungsm. I 2243; Löslichk. v.  $\text{C}_{10}\text{H}_8$  in — II 1110; Verwendung. als Lacklösungsm. II 1315.
- Best. in Gemischen mit Tetralin II 1378.
- **Acetat**, Verwendung. als Leg.-u. Weichhalt.-Mittel I 3160; als Lacklösungsm. II 1315.
- Methylhydrasin**, antioxygene Wrkg. I 397; Rk. mit Aldehyden oder Ketonen II 2755; mit Oxymethylenacetophenonen I 1951; mit Alkylisothioharnstoff II 503\*.
- Methylierung**, mit Diazomethan II 2385.
- Methylisobutylketon**, Isolier. aus Acetonol II 1896; Bldg. aus  $\gamma$ - $\eta$ -Dimethyl- $\Delta^4$ -octan- $\epsilon$ -on I 907.
- Methylisopropylketon**, Isolier. aus Acetonol II 1896; Bldg.: aus Amylenchlorhydrat II 2204; aus d. Diacetylderiv. d. *o*-Isobutyro-kresols, Deriv. I 2735; Rk. mit Organomagnesiumbromiden I 715.
- Methyljodid**, Absorpt.-Banden in Hexan,  $\Delta$ -u. W. II 1002; azeotrope Gemische mit — II 226; Adsorpt. an Eisenhydroxydgel II 1549; Aktivität d. Halogens bei Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145; Rk. mit Na-Triphenylstannid II 413; Einw. auf die alkoh. Gär. I 1033; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080; toxisch. Wrkg. II 459.
- $\alpha$ -Methylketol** s. *Indol, 2-methyl.*
- Methylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk. mit Acrolein I 73; mit  $\alpha$ -Bromönanthol II 912; mit Ketonen I 57; (reduzier. Wrkg.) I 712; mit 1,5-Dichlor-9-phenylanthron II 1567; mit 3,5-Dimethyl-2-methylimino-4,6-di-oxo-1,3,5-oxdiazin I 3079; mit  $\gamma$ -Piperidinbutyronitril I 889; mit  $\gamma$ -Äthoxybutyronitril bzw.  $\gamma$ -Äthoxybuttersäureäthylester I 55; mit Cyclopropancarbonsäureäthylester I 2983.
- **Jodid**, Konst. I 259; Rk.: mit  $\text{HgCl}_2$  bzw.  $\text{HgJ}_2$  II 2052; mit Benzylhaliden I 426; mit Cycloheptenoxyd I 1431; mit 10-Chlorphenoxarsin bzw. 10-Chlor-5,10-dihydrophenarsazin I 2910; mit Pinakonen I 1433; mit Acetophenon II 2458; mit 1,5-Dichloranthron I 741; mit 1,5-Dichlor-9-phenylanthron II 1567; mit Veratropenon II 66; mit [2,4,6-Trimethoxybenzyl]-[3,4'-dimethoxyphenyl]-keton I 1485; mit  $\beta$ -Benzilmonoxim II 1266; mit Diglykolsäure II 52; mit  $\beta$ -Naphthoesäure I 2910; mit  $\beta^4$ -Dihydrophthalsäureanhydrid II 256; mit Cholasäureäthylester I 445; mit Hexahydrophthalsäureester I 443; mit Trifluoressigsäureisoamylester I 2979; mit Phenylaminoessigsäureestern I 83; Einw. auf Häm, Dihydrohäm, Triphenylchlor-methan, Phenylacetylen II 90.
- $\alpha$ -Methylmannosid**, Methylier. II 1244.
- Methylmercaptopan**, Bldg. aus Diacetonglucosyl-dithiokohlensäuremethylester I 1670; Adsorptionsvermögen v. Nadelholzägemehlen für — I 245; Rk. mit Phenylsenföhl II 1101\*; Perchlor. — II 1469.
- Methylorange (Orange III)**, opt. Anisotropie II 2042; Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag v. — I 1558; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Oxydat. dch. Natriumhypochlorit I 3076; Verh. geg. Pb-Oxyd II 1390.
- Methyl-*n*-propylketon**, Vork. in Acetonleichen II 1225; Isolier.: aus rohem Ketonol II 167; aus Acetonol II 1896; aus Holzgeistschweröl II 1224; Oxydat. (mit  $\text{KMnO}_4$ , oder Chromsäure; Kinetik) II 801; (elektrometr. Best.) II 1684; Kondensat.: mit Athanal I 3183; mit Ameisensäureester I 98.
- Methylquecksilberhydroxyd** (F. 106°), Darst., Eigg., Salze II 2052; Giftwrkg. v. — u. Salzen auf Pflanzen II 1357.

**Methylquecksilberhydroxyd-Chlorid**, Darst., Eig., Doppelverb. mit  $\text{CH}_3\text{HgJ}$  (F. 129°) II 2052; Bldg. aus unsymm. mercuriorgan. Verb. I 1154.

— **Jodid** (F. 145°), Darst., Eig., Doppelverb. mit  $\text{CH}_3\text{HgCl}$  (F. 129°) II 2052.

**Methylrot**, Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Verwend. als Indicator bei d. acidimetr. Ni-Best. I 326; — Rk. auf Paratyphusstämmen I 1966.

**Methylsenföhl**, Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverb. u. Salzen II 1687.

**Methyl-p-tolylketon** (*p*-Methylacetophenon), (Kp. 96°), Bldg.: aus Toluol, Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2078; aus Terpenen (+  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$ ) I 274; bei Oxydat. v. *p*-Cymol mit gasförm.  $\text{O}_2$  I 270; Absorpt.-Spektr. II 1949; Rk.: mit Isatin II 830; mit Chloral II 1440.

**Methylurethan** s. *Carbaminsäure-Methylester*.

**Methylviolett** s. *Kristallviolett*.

**Methylviolett 10B**, opt. Anisotropie II 2042; Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.

**Methysticin**, Hydrier., Konst. I 2734; Rk., Konst. II 2543;

**Methysticinsäure**, Erkennen d. — v. Pomeranz als Isomethysticin II 2543; Red. I 2734.

**Methysticol** (F. 88–89°), Darst., Eig., Rk., Phenylhydrazon II 2543.

**Metochinon**, Formel I 3239; Vergl. mit Genolhydrochinon I 555; Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

**Metol** s. *Phenol-4-methylamino*.

**Mescaline**, Abänderr. d. Sinnestätigk. im — Rausch I 1614.

Bibl.: — Rausch II [1051].

**Mianin** s. *Chloramin T*.

**Miarzyrit**, — als reiner Ionenleiter I 2802.

**Michelsonsche Lampe** s. *Lampen*.

**Michlersches Hydrol** (*N,N'*-Tetramethyl-4,4'-diaminobenzhydrol), Bldg. aus Michlerschem Keton, Toluol u. Na II 2393; Rk. mit Säuren (Bldg., Eig., Rk. v. Farbsalzen) I 2073;  $\text{ZnCl}_2$ -Doppelsalz (Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  II 1025; Verwend. für Triarylmethanazofarbstoffe I 1375\*.

**Michlersches Keton** (*N,N'*-Tetramethyl-4,4'-diaminobenzophenon), Red. dch. Mg u.  $\text{MgJ}_2$  I 1453; Rk.: mit Arylhaliden II 2120\*; mit Organo-Mg-Verb. I 2073; mit 4-Methoxydiphenylamin II 2717\*; Rk. d. Na-Verb.: mit Methyl- u. Methylengruppen II 2393; mit aromat. Hlg.-KW-stoffen II 2392; Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen I 2164.

Farbrk. mit Grignardreagens I 2996.

**Mikroanalyse**, Vorteile u. Nachteile II 1374; Erfahr. d. mikroanalyt. Praxis im Fabrikbetriebe II 1373; volumetr. — I 632, 1342, II 2770; Volumeter für — I 325; radiometr. — II 137; (u. Dispersitätsanalyse) II 137; Verwend. v. Filterstäbchen bei Pregls — II 295; mikrochem. Waage v. Kuhlmann; Anwend. v. Porzellan-, Quarz- u. Glasfiltern I 491; Deckglas zur Ausföhr. v. mikrochem. Rk. in d. Zeisschen Quarzkammer II 1285; quantit. organ. — I 771; Geräte zur — v. äther. Ölen u. Phenolen II 2123.

**Mikroben** s. *Bakterien*.

**Mikrobin** (Na-Salz d. 4-Chlorbenzoesäure), Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur

Konst.) I 2670; Anwendbark. in Weinen II 2428.

Nachw., Verwend. II 1767.

**Mikrochemie**, Fortschritte 1915–1924 I 142, 1987; — in d. Veterinärmedizin I 1989; s. auch *Mikroanalyse*.

**Mikroorganismen**, Mikroflora d. Radstädter Käses I 1764; — d. Krimischen Busa II 1766; säurebildende — d. Bodens, bes. d. für d. Milch wichtigen II 1071; Rolle bei d. Bldg. v. Humus im Boden I 1728; — in d. Zuckerfabrikat. I 1688; chem. Nachahm. v. Amöben in Beweg. I 1962; Bezieh. d. Wachstums v. — zur Zus. d. Mediums (synth. Kulturmedium) II 2463; (Einfl. d. Änder. d. Oberflächenspann. auf d. Wachstum) II 2464; Wrkg. v. Hefepräpp. auf d. Wachstum II 2508; Wachstum unter d. Einfl. v. Hühnersarkom II 849; Energieausbeute in d. Entwickl. d. — u. in d. Keim. als Funktion d. Konz. d. Nahr. u. d.  $\text{O}_2$  I 3092; als Funkt. d. Natur d. N-Nahr. I 116; d. Glucose u. organ. Säuren bei d. Zücht. v. *Sterigmatocystis nigra* (Vergl.) I 116.

— als Schutzkolloide II 393; sek. Einfl.

d. Röntgenstrahlen I 1687; Bedeut. v. Fe, Zn u. Cu für — I 2840; Einw. v. Gentianaviolett u. Mercurochrom (Vergl.) I 134; Kalkausfäll. dch. — II 446; Red. d. mineral. Phosphate dch. — II 947; Abbau: d. Glucose dch. — (intermediäre Bldg. v. Methylglyoxal) I 304; d. Cellulose dch. — im Boden II 1389; Einw. v. Luftbakterien auf Citronensäure I 1845.

Verteil. u. Rolle d. Peroxydasen u. Oxydasen bei Protozoen II 1153; Wrkg.: v. Protozoen auf biochem. Prozesse bei d. Impf. auf teilweise sterilisierte Böden II 2626; v. —, d. auf Grünmalz vorkommen, auf Hefen bei d. Gär. II 2074; v. Ca u. Mg auf d. Bewegungsmechanism. d. Amöben II 454; umkehrbare Gelatinier. dch. Temperaturerh. bei einer Süßwasseramöbe II 2063; Bezieh. zwischen d. Essigfliegen u. d. Mikroben d. Weinbeere I 3148; Wrkg. d. Hefe *Saccharomyces bulgaricus* auf d. — d. Darmes II 1168; — in d. chem. Industrie II 1767; industrielle Kultur II 649\*; Verwend. zur Herst. v. flücht. Brennstoffen u. Lösungsm. II 1409.

Prüf. v. Meer-W. u. Salzsolen auf halophile — II 1189.

Bibl.: Samml.: v. — zur Prüf. auf Radioaktivität II [2412]; v. Plankton zur chem. Elementaranalyse II [2412]; s. auch *Bakterien*; *Hefen*; *Infusorien*; *Paramaecien*; *Pilze*; *Trypanosomen*.

**Mikrophotographie** s. *Photographie*.

**Mikroskop**, Mikrometer — mit beleuchteter Skala II 2512; binokulare Fernrohrlupe mit Beleucht.-Einricht. u. binokulares — zur Unters. v. Papier I 1084; Polarisat. — u. seine Anwend. II 851; Metall — I 2475; (Beleucht.-Vorr.) I 2603; mineralog. — u. seine Anwend. I 1346; Feld — „Heimdal“ für Unters. im Freien II 2695; verbesserte Köhlersche Apparatur für Ultraviolett-mikroskopie II 1472; mikrophotograph. Vertikalkamera II 1656; Mikroprojekt.-



App. I 1341; Taschen— als Fadenzähler II 2247; Lichtfilter für Beleucht. mit Halbwattlampen I 2451; — als Hilfsmittel bei d. Niehtisen-Unters. I 2603; interferomet. Meth. zur Mess. mkr. u. ultramkr. Objekte mit Hilfe v. Beugungsgittern I 1044.

Bibl.: Polarizat.— I [147]; Practical handbook II [1063].

**Mikroskopie**, Eig. u. Anwend. d. Farben für mkr. Zwecke I 780; Anwend.: v. Spirsil für Vitalfärb. I 327; v. gefärbtem Paraffin zum leichten Wiederfinden kleiner Objekte I 1340; Eosin-Methylenblau-Methylenazurfärb. d. Blutausschüßpräpp. I 1348; Herst. d. ammoniakal. Ag-Lsg. bei Imprägnat.-Methth. I 327; haltbare Osmiumsäurelsg. II 2695; Glycerin-Kalilauge zur mkr. Unters. v. Blutspuren II 1742; Cedernöl als Hilfsmittel zum Auffinden v. Parasiteniern in d. Faeces II 2090; Lsg. für d. mkr. Best. v. Fasern II 193; Nachw. d. Plasmodesmen in Samen Strychni II 307; Entkalkung v. Präpp. II 2695.

Verwend. als Einbettungsmittel: synthet. Harz „AFS“ I 2221, II 851; Kopaibalsam I 1341; Einschlüßmittel für Diatomeen II 1284; Oxalsäure als Verdünn.-Mittel für weiße Zellen II 145; Immers.-Fl. I 2451; Aufbewahr.-Fläschchen für Eiweiß-Glycerin I 1347.

Auftreten v. Fluoreszenz im Dunkelfeld I 323; Methodik d. Szintillat.-Zähl. II 1786; Herst. v. Querschnitten d. Kunstseide II 192, 349; mikrophotograph. Dunkelfeldaufnahme v. Papier u. Geweben II 1634; Mikrokinematogramme d. Brownischen Beweg. im Kautschuklatex u. d. Zerschneid. eines Latexteilchens I 1234; Mikrographie d. Farbfilme I 1070; verbesserter Mikromanipulator II 294; Regulier. d. lokalen Schneidetemp. bei d. Zelloidintypus d. Paraffinschneidens I 1340; Anfertig. durchsicht. plast. Rekonstrukt. „Gelatine-Rekonstrukt.“ II 1285; Anfertig. eines Durchström.-App. I 1341; Deckglas zur Ausföhr. v. mikrochem. Rkk. in d. Zeisschen Quarzkammer II 1285; chem.— II 137; quantit. mkr. Analyse II 1183; Instrument zur Mikroanalyse v. Textilstoffen I 666.

Bibl.: Enzyklopädie d. mikroskop. Technik II [722]; Technique microscopique et bactériologique I [1715]; Microscopia vegetale I [1715].

Mikrophotographie s. Photographie; s. auch Färbung.

**Milarrit**, Konst., Bldg.-Beding., Umwandl. in Erdbodenarten II 1683; Krystallstruktur I 1945.

**Milch**, Stand u. Aufgaben d. Technik in d. — Wirtschaft I 199; Versorg. d. Städte mit vollwert. — II 2725; Kuh— v. Tunis II 757; Definit. v. Molkerei— bzw. molkereimäßig behandelte — I 199; Bedeut. für d. Volksernähr. II 1859; Schafs— u. ihre Verfälschsch. II 1629; Kalzia— nach Moll II 1410.

Einfl.: d. Alters d. Kuh auf Menge u. Beschaffenh. II 1629; d. Fütter. auf d.

Enzymmenge d. Kuh— I 1842; v. Flachmehl auf Menge u. Zus. d. Kuh— II 2021; v. NH<sub>4</sub>-Acetat als Ersatz v. Kraftfuttermittel auf d. — I 936; v. Mangel an mineral. Nahr. beim Vieh auf d. — Zus. II 1364; d. Nahr. auf d. Fe-Geh. I 3204; v. J-Fütter. auf d. — Ertrag II 1978; d. Ernähr. auf d. Lactat. I 625; d. Maschinemelkens auf Menge u. Zus. d. — II 1411; im Euter enthaltene — bei einer Kuh zur Melkzeit II 516; Eutergröße u. — Sekr. II 1768; Einfl.: experimenteller Störr. in d. — Sekr. d. Kuh auf d. Zus. I 3040; v. Unterbrech. d. Melkzeiten auf d. Zus. II 1215; dech. d. Melkakt hervorgerufene Hypoglykämie I 2209; Chloridgeh. im Blute bei — gebendem Vieh während d. Melkakt II 1362; relative Verwert. d. Nahrungsenergie zur — Erzeug. bei Milchvieh I 2250; Berechn. d. Wertes d. Futtermittel für — Produkt u. Zuwachs I 1535.

Physikal.-chem. Grundlagen d. D. I 960; vereinfachte Molekularkonstante bei — Proben v. d. Somme II 2021; Gefrierpunkt (Einfl. v. Zusätzen) I 1901; (v. kranken Tieren) I 959; Veränder. d. Absorpt.-Spektr. bei Bestrahl. I 2396; Fluoreszenz II 182; (d. Kuh— im filtrierten Ultraviolettlicht) II 1106; Einw. ultravioletter Strahlen I 2142; (Zunahme d. Säuregrades) I 2781; Ranzigwerden bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; — v. kolloidchem. Standpunkt I 1901; (Vorgang d. Aufrahm.) II 757; Perlschnurbldg. v. — Emuls.-Partikeln in einem Weichfeld I 2047.

— Beschaffenh. v. Montpellier II 343; Schwankk. in d. Zus. I 1641; Zus.: einer 27 Jahre alten sterilisierten — I 1763; d. — gesunder u. kranker Kühe I 2142; Zus. v. saurem Rahm I 2249; spektrophotometr. Unters. v. Casein aus verschied. — Arten II 1967.

Nitratgeh. I 118, 2854, II 1985; P-Geh. I 620; P-Verbb. d. — I 3014; Geh. an Zn in d. Butter— beim Aufbewahren in Z.-Behältern II 2465; S-Gruppe d. — I 2611; Pufferungskurven v. — II 2687; Ander. in d. fettfreien Trockenmasse, d. Fett u. Proteingeh., u. deren Bezieh. zueinander II 1214, 1215; Öligk. II 1629; Ander. v. Refrakt. u. Milchsuckergeh. mit Tages- u. Jahreszeit II 1769; Form d. Milchsuckers in d. Gesamttrockenmasse v. gesüßter Kondens.— I 2023; Aminosäuregeh. in Kuh-, Esel-, Ziegen- u. Frauen- u. Colostrum I 2663; Vork. v. Cholin in Kuh— I 1331; Amylasegeh. d. Kuh— I 1599; Diastasemenge d. Kuh— unter pathol. Beding. I 1842; Vork. einer kompletten Reduktase I 1904; Enzymrkk. mit un- veränderter Frauen- u. Kuh— I 1990.

Ausscheid.: v. Heilmitteln dech. d. — II 595; v. Jod nach Zufuhr v. KJ I 2441; Jodanreicher. dech. Jodfütter. (Kropfprophylaxe) II 1858; Ausscheid. v. Atropin in Kuh- u. Ziegen— II 1165; Übergang v. Giften in d. — I 629; Herst. v. Heil- u. Nährmitteln aus d. — therapeut. behandelte Kühe II 1052\*.

Ant.  
strahlte  
Wahrh.  
strahl.  
rachit.  
Aktiv.  
Bezieh.  
rachit.  
Geh. d.  
I 310;  
festen  
Tranen  
v. Troc.  
geh. d.  
Geh. d.  
futters.  
I 2210  
violett  
Kuh—  
sier. u.  
Geh.:  
in elek.  
verschi.  
geh. d.  
ultravi.  
Bezieh.  
Nähr.  
Rec.  
physik.  
Wirkg.  
Acidität  
einem  
II 212  
rinn.  
Einw.  
Säureh.  
hämorr.  
deh. P.  
Bac. t.  
1166;  
bakter.  
Gallen  
I 3095  
1481;  
in d.  
terium  
Bakte.  
dampf  
therm.  
sierap.  
Vork.  
in  
lactis  
schma.  
schied  
nicht  
heit  
2361;  
schen  
W.  
Bezieh.  
2442;  
Ernähr.  
Angel.  
ling I.  
ten u.  
(Verg.  
vorbe.  
N-St.  
Wint.

Antirachit. u. kalkbildende Eigg. v. bestrahlter u. unbestrahlter Sommer- u. Wintertröckchen — II 1862; Einfl. d. Bestrahl. v. Kühen auf d. Sekret. v. antirachit. wirkender — I 3040; antirachit. Aktivier. dch. Bestrahlung I 129, 1641; Beziehh. zwischen photograph. u. antirachit. Wrkg. v. bestrahlter — I 1334; Geh. d. Kuh — an Antiskorbut. Stoffen I 310; Vitamingeh.: d. amerikan. halbfesten Butter — II 2634; (u. deutscher Tranemulss.) I 2250; v. — Pulver I 1764; v. Trocken — nach Just II 343; A-Vitamingeh. d. Mager — II 2634; Vitamin A- u. -B. Geh. d. Kuh — II 1720; Einfl. d. Kuhfutters auf d. fettl. Vitamine in d. Winter — I 2210; Zerstör. d. Vitamins A dch. ultraviolett Licht I 2211; Faktor C in d. Kuh — (Beziehh. zur Konz., Homogenisier. u. Sterilisier.) II 1861; Vitamin-C-Geh.: d. rohen u. pasteurisierten — II 1046; in elektr. vorbehandelter — II 1046; Einfl. verschied. Erhitz.-Arten auf d. C-Vitamingeh. d. —; Geh. d. Winter — I 373; Einfl. ultravioletter Strahlen I 763, 2334, II 2553; Beziehh. zwischen d. Vitamin-C-Geh. d. Nahr. u. d. — bei Kühen I 2333.

Reduzierende Fähigk. I 1904, 2611; physiko-chem. Veränderr. dch. Hitze I 373; Wrkg. d. Erhitz. auf d.  $pH$  u. d. tierierbare Acidität II 343; freiwilliges Sauerwerden in einem elektr. Kraftfelde u. bei Gewitter II 2126; Gerinn. I 2611; Ursachen d. Gerinn. v. frischer — beim Kochen I 3231; Einw. d. Wärme auf d. Labkoagulat. I 3150; Säurebildg. in — dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; Gerinn.: dch. Pseudodysenteriebazillen I 1845; dch. Bac. typhi I 1328; dch. Haimagensaft II 1166; Eiweißabbau in — dch. Milchsäurebakterien II 1106; Einfl. d. Flock. v. Gallensäuren auf d. Milchsäurefermentat. I 3095; Einw. v. choleraähn. Vibrien II 1481; Wrkg. u. Hemm. d. Streptokokken in d. — II 181; Identifizier. v. dch. Bacterium pruni in — gebildeten Prodd. II 841; Bakterien, d. d. Schlechtwerden eingedampfter — verursachen II 2126; nicht-thermophile, sporenform., in d. Pasteurisierung vorkommende Bakterien I 373; Vork. Fe-speichernder Bakterien I 2560; in — Erzeugnissen dch. d. Streptococcus lactis (Lister) erzeugter Geruch u. Geschmack nach Caramel I 2782; Wrkg. verschied. Temp. auf d. Bakterienflora II 182; nicht bakterielle Faktoren, d. d. Beschaffenheit d. künstl. Butter — beeinflussen II 2361; Kontaktinfekt. d. — dch. d. Flaschen I 2250.

Wert in Calorien I 2781; biol. Wertigk., Beziehh. zur Fütterungsart u. Belicht. I 2442; Ernähr. mit autoklavierter — I 1610; Ernähr. mit Butter — I 1610; Einfl.: v. — Angebot auf d. organ. Säuren beim Säugling I 1850; einer Nahrungszulage v. Früchten u. v. — auf d. Wachstum v. Kindern (Vergl.) II 952; d. Ernähr. mit frischer u. vorbehandelter Kuh — auf d. Ca-, P- u. N-Stoffwechsel I 373; v. bestrahlter Winter — auf d. Wachstum junger Ratten

I 1851; saure — als prakt. Kindernähr. II 1719; Herabsetz. d. Pufferwrkg. d. — gegen Magensäure mit Essig bei d. Kinderernähr. I 960; Ca-Retent. bei Ernähr. mit HCl — II 281; Vermehr. d. Ca-Geh. dch. Kalksalzlg. d. D.A.B. 6 II 856; Wrkgg. ausschließl. — Ernähr. I 2568; Heil. d. — Diät-Anämie dch. Aschenbestandteile v. Pflanzen u. tier. Geweben od. dch. l. Fe-Salze II 591; Erzeug. v. Sterilitätstypen dch. unzulängl. Nahr. v. Trocken — Pulver v. abgerahmter — I 625, II 1859; Einfl.: bestrahlt. Kuh — auf d. O<sub>2</sub>-Zehr. isoliert. Kalbsdarmzellen II 953; auf d. hämolyt. Syst. I 1608; auf d. Leukocytose im Insulinschock II 1716; Futterwert v. halbfester Butter — „Habu“ bei d. Schweinemast II 485; Nährböden aus — II 1158; (für gewisse Milchsäurebakterien) II 2072; Einw.: auf Bakterien (Vergl. mit Serum) II 1586; auf d. Parasiten d. ind. Kala-azar I 768; baktericide Wrkg. v. frischer Kuh — I 1965.

Haltbarmach. u. Entkeim. I 1241; elektr. Behandl. I 375\*, II 181; Sterilisier. v. kondensierter — in hermet. verschlossenen Behältern I 2953\*; — Erhitz.-Verf. u. neuzeitl. Trink — Verarbeitung. II 181; Vorerhitz. I 2614\*; Pasteurisierung. I 374\*; Einfl. d. Pasteurisiertemp. auf d. Abtötungszeiten I 2250;  $\frac{1}{2}$  stünd. Erhitz. auf 60–63° als Ersatz für d. Hoherhitz. II 1215; Abtöt. Punkt pathogener Bakterien in d. — dch. Erhitzen; Festleg. d. Temp. für Handelspasteurisierung. I 1535; Zuverlässigk. d. Dauerpasteurisiert. I 1241; (für d. Tuberkulosebekämpf.) I 2142, 2611, 2781; (Beurteil. in d. U.S.A.) II 1768; Konservier. v. — Pulver I 2953\*; amerikan. Gerichtsentscheid. über d. Wert pasteurisierter gegenüber Roh — II 1629; Wrkg. d. Pasteurisierens u. Kühlens d. — auf d. Güte d. Cheddarkäses I 373; u. d. Ernähr. d. Kuh auf d. Antiskorbutwrkg. d. — I 3231; Bedien. d. Pasteurisierung. II 343; Sterilisierungsmeth. f. — Maschinen I 3041.

Neuzeitl. Verwert. d. — u. Molkereiprodukt. I 960; Gewinn. u. techn. Verwert. d. Nebenprodukt. II 516; Verwend. v. Trocken — in d. Bäckerei II 2429; Erhöhd. d. Gerinnungspunktes I 2955\*; Entsäuer. d. Rahmes II 343; Entkäs. v. — mitt. Zerstäub. I 1766\*; Butter — in Pulverform II 651; Herst.: eines — Prod. I 2614\*; v. Trocken — I 2614\*; v. kondensierter — I 201\*; eines Getränkes aus — I 3232\*; v. Kumys II 2126; eines Nahr.-Mittels aus — u. Fleisch I 2373\*; v. Mischsch. v. Kakao od. Schokolade u. — I 2372\*; Verwend.: d. wirksamen Komponenten in Perprotasin I 1336; als Hauptpflege- u. Hautheilmittel I 1985; Gewinn. v. Caseinogen aus — II 1709.

Anwend. d. Kälte in d. Molkerei II 343; Verwend.-Möglichk. milchsäurefester Bezüge in d. Säure — Käseerei u. Molkenverwert. II 2430; Rolle d. Hefen bei Molkereiprodukt. II 1214; Einfl. sehr tiefer Abkühl. d. Rahms auf Geruch u. Geschmack d. Butter II 1106; Ursache v. Metall-

geschmack in Metallflaschen I 199; Entfernen unerwünschter Geruch- u. Geschmacksstoffe I 2614\*.

Verfälsch. u. Kontrolle II 2785; Vereinheitlich. d. Analysenmeth. II 1216, 2786; — Analyse im städt. Labor. v. Paris II 2725; Erziel. richtiger Durchschnittsproben II 1770; Haltbarmach. v. — Proben mit Formol u. Trioxymethylen I 661; Analyse d. gezuckerten kondensiert. — II 2126; mkr. Bild v. Markt — u. Sahne I 199; Trenn. v. Kuh- v. Schaf — mitt. d. Schardingerschen Rk. I 1904; Best.: d. Frische II 1770; v. Trocken — in Nahrungsmitteln II 1216; v. — Protein in Kakaoprodukt II 1216; Nachw. v. neutralisiertem Rahm II 759; kryoskop. Meth. zum Nachw. u. zur Best. eines W.-Zusatzes (in — Creme) II 1413; (biochem. Meth.) II 1413; Bedeut. d. fettfreien Trockenmasse zur Erkenn. einer gewässerten — II 1769; Ables. am Laktodensimeter I 661; — Fälsch. dch. Zusatz v. Na-Salzen, Nachw. d. Na u. Cl I 1765; Schnellmeth. zur Erkenn. fehlerhafter u. krankhaft veränderter —, Schulzes Milchchlorprober „Chlorofunk“ II 2361; Cl-Best. II 1769; (Einfl. v. Protein) II 1629; colorimetr. Best. d. anorgan. S I 1714; Anpass. d. Copauxmeth. zur Best. v.  $H_3PO_4$  II 344; Best.: v. Saccharose in gesüßter kondensierter — (polarimetr.) I 534, II 2726; kleiner Mengen Benzoesäure II 1770; Nachw. d. Salicylsäure in — nach Einnahme v. Aspirin dch. Fluorescenz I 3024; Best.: v. Casein dch. annähernde isoelekt. Fäll. II 2022; d. gesamten Trockensubst. v. kondensierter — u. d. Fettes II 1216; mathemat. Bestätig. d. Fleischmannschen Formel zur Best. d. Trockensubst. II 884; Unters. v. roher — mit d. kleinen Platte II 184; Typhusbazillennachw. I 1905; Trenn. verschied. Streptokokkenarten I 1492; Differentialfärb. bei d. direkten Bakterienzähl. in pasteurisierter — II 2786; Genauigk. d. Bakterienzähl. II 758; Brauchbark. d. Skarschen Keimzähl.-Verf. II 517; Nachw. bakterieller Eiweißabbauprodukt. II 1105; Reduktaseprobe nach Barthel II 1107; Nachw. d. Peroxydase I 1624; colorimetr. Best. d. pH in —, Molken u. Rahm I 3232; Best. d. gesamten u. d. wirkli. Säuregeh. dch. verschied. Indikatoren I 2782; Best. d. spezif. elektr. Leitfähigk., Bedeut. I 533; Ermitt. u. Beurteil. d. Schmutzgeh. I 200; (Anwend. d. Lumineszenzerschein.) II 758; Wert d. Eintauchrefraktometers für — Unters. II 2786.

Bibl.: — Bldg., typ. Sekret.-Anomalien u. deren Bedeut. I [2373]; — Hygiene für Tierärzte I [535]; Story of — II [1218]; Neuere — Industrien II [1631]; — and dairies handbook II [1107]; Science of dairying II [759]; — and how to sell it I [962]; Trocken d. — II [518]; Lait desséché II [759]; Komprimierte — I [201]; Fabrikat. v. — Konserven II [187]; Ursachen für d. Verminder. d. Haltbark. bei Kondens. u. Trocken- — I [201]; Mutter-

milchwert. Frucht — für Säuglinge I [242]; Present status of the pasteurization of — II [518]; Definit. of pasteurization of — enforcement II [2431]; Kälte-Maschine u. d. — Wirtschaft II [2022]; Chemie u. Unters.-Meth. für Molkereipraktiker I [662]; Unters. v. — u. — Erzeugnissen I [905]; Voornaamste bepalingen in melk voor a. s. analysten I [2784]; s. auch Bakterien; Casein; Colostrum; Drüsen; Milchdrüsen; Enzyme-Lab; Ernährung; Frauenmilch; Fütterung; Milchkfett; Molken; Molkerei; Pasteurisierung; Yoghurt.

Milchbakterien s. Bakterien.

Milchdrüsen s. Drüsen.

Milchkfett, — Geh. d. Milch vlam. Kälte in Flandern II 2430; Bezieh. zwisch. Milkmenge u. — Geh. II 2481; Verteil. d. — in d. Milch II 2430; qualit. Unterschiede zwisch. d. — d. Frauen- u. Tiermilch II 343; Bezieh. d. — Geh. zum Fettgeh. d. Tilsiter Käses II 182; Gewinn. v. Vitamin A aus — II 1281\*; Verwend. v. ultraviolet bestrahl. enteiweißtem — als Antirachiticum II 112.

Best. II 2725; (in Malzmilch) I 661; (in coccofettthalt. Fettmischsch.) I 534, II 184; Best. v. Fettgeh. u. D. d. Rahms II 650; Abscheid. d. — aus Milchbonbons I 1536; Best.: ohne Zentrifuge I 2250; nach Grund d. Reichert-Meißl-Zahl I 1536; nach d. Neusalverf. I 3042.

Milchpulver s. Milch.

d(—)-Milchsäure, konfigurative Bezieh. zu d-Methylpropylcarbinol II 1016; Bldg.: aus Methylglyoxal dch. Hefen I 3095; aus Zuckern usw. dch. Clostridium thermocellum, Zn-Salz I 469; aus Kohlenhydraten dch. thermophile Bakterien II 1159; aus d. verschied. opt. Formen d. Alanins dch. Oidium lactis I 1605; Zn-Salz II 2278.

l(+)—Milchsäure, Konfigurationsbezieh. zum rechts-Methyläthylcarbinol I 882, 1572; Bldg. aus Kohlenhydraten dch. thermophile Bakterien II 1159; Rotationsdispers. d. Ester I 59.

— Äthylester, Rk. mit sek. Butylalkohol I 60; d.l (gewöhnl.)—Milchsäure, Gewinn. u. techn. Verwert. II 516; Herst. aus Acetaldehyd I 1073; Bldg.: aus d.l-Glycerinaldehyd (Mechanism.) I 66; aus d-Glucose bzw. d-Galaktose u. KOH, Zn-Salz I 64; aus Lactocidogen II 1043; Gewinn. reiner — aus rohem milchsaurem Kalk mitt. Kieserit II 740\*; Herst. v. — Alkylestern II 1897; Entfärb. u. Reinig. v. techn. — I 802; Reinig. dch. Beimisch. eines Adsorbens II 1078\*.

Enzymat. Bldg. aus Methylglyoxal I 612; (dch. Hefemacerationsaft) I 3095; (dch. Glyoxalase) I 907; (dch. d. Bac. Desbrücki bzw. Bact. lactis aerogenes) II 2612; Brenztraubensäure u. Methylglyoxal als Zwischenprodukt. d. — Gär. II 1972; intermediäre katalyt. Bldg. aus Brenztraubensäure II 2504; Bldg.: dch. d. Teepilz I 2103; dch. Mikroorganismen (intermediäre Bldg. v. Methylglyoxal) I 304; Herst. dch. Vergär. aus zuckerhalt. Material II 2112\*; (aus Rohrzucker melasse) II 2723; (aus d. nach-

d. alkohol. Gär. verbleibenden Holzzucker-rückständen) II 2631; (aus Zuckern mitt. d. *Bacillus acidificans longissimus*) II 1712, 1713; (aus Saccharose dch. Bakterien) II 1765; Bldg.: aus Hexosephosphaten dch. *B. coli communis* II 1358; aus Glucose dch. *Coli-Aerogenesbakterien* II 1845; bei Scharlach- u. gewöhnl. Eiterstreptokokken II 1853; Wrkg. bestimmter — erzeugender, Streptokokken auf d. Aroma d. Cheddar-käse I 1242; — Fermentat. in Milch (Einfl. d. Flockung v. Gallensäuren) I 3095; s. auch *Bakterien; Gärung*.

Vork. in *Velella spirans* I 909; — Geh.: d. Cerebrospinalflüssigg. I 1178, II 1364; d. Blutes u. d. Liquors bei Eklampsie I 2330; v. pathol. Ergüssen I 3100; v. n. u. Krebsgeweben II 124; Bldg.: als intermediäres Prod. d. anoxybiot. Kohlenhydratumsatzes in d. Tierzelle I 3206; aus Glucose dch. Erythrocyten I 2566; aus Hexosen dch. Rattenmuskelextrakte II 944; in Drüsenbrei bzw. aus Nucleinsäure II 1977; in d. lebenden menschl. Placenta I 2089; Vork. u. Bldg.: im Blut s. *Blut*; im Harn s. *Harn*; im Muskel s. *Organe-Muskel*.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $UO_3(NO_3)_2$  I 1414; elektrolyt. Dissoziat. II 547; Einfl. d. Temp. auf d. pH I 2344; Verteil. zwischen W. u. A. sowie W. u. Amylalkohol II 1535; Adsorpt.: an officinelle vegetabil. Kohle II 2692; dch. gefalltes  $Fe(OH)_3$  I 3060.

Quantenempfindlichk. d. — Photolyse (+  $UO_3SO_4$ ) I 403; Kinetik u. Temp.-Koeff. d. Rk. mit Chromsäure u.  $KMnO_4$  II 1406; Oxydat. mit  $H_2O_2$  (Rk.-Mechanism.) II 2052; (+ Fe-Salze) II 1658; Erhitzen mit  $NH_3$  u. Zn-Staub (Bldg. v. Pyrrol) I 153; Rk. mit Chloral I 2987.

Einfl. auf „ruhende“ Bakterien II 270; Einw.: v. Hefereduktase II 2611; auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; — Stoffwechsel im Gehirn bei Kaninchen I 1335; — Zerstör. dch. Erythrocyten II 450; wachstumsbeschleunigende Wrkg. II 2509; Wrkg.: auf d. Wachstum v. Gewebs-implantaten I 1611; auf d. Gefäße I 1615; (Unterstütz. d. gefäßerweiternden Wrkg. v.  $NaNO_2$  dch. d. Lactat-Ion) II 1370; auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; Einfl. auf d. Acetyltyl. d. p-Aminobenzoessäure im Organismus II 2207; Säurefällungszone d. Serumglobuline dch. — bei Krankhh. I 1849; Säurebehandl. d. Cystitis mit — Puffergemischen I 2099.

Verwend.: in d. Konservenindustrie II 2360; in d. Textilindustrie I 184; d. Kondensat.-Prodd. mit aromat. Sulfonsäuren als Gerbmittel II 663\*; zur Herst. v. künstl. Schellack II 2238\*.

Nachw.: mit Piperazin + Nitroprussidnatrium I 1622; in Ggw. anderer organ. Säuren II 1740; Best. II 2215; (einfacher Kühler) II 2216; (in Obstrestern) I 3151; (neben Brenztraubensäure nach Clausen) I 2212; Prüf. v. ac. lacticum I 3116; Best. v.  $H_2SO_4$  u.  $HCl$  in Handels- — I 152; Einfl. auf d. Best. d. Acetonkörper nach

d. Meth. v. van Slyke I 1990; Verwend. zur Titrat. d. Pufferungsvermögens d. Würze I 2867; Prüf. v. Geheimmitteln auf — II 616; Best.: in Blut (u. Harn; Mkr.-Meth.) I 2457; (colorimetr.) II 1987; (Modifikat. d. Clausenschen Meth.) I 330; im Harn II 721; Nachw. im Mageninhalt II 964; Identifizier. d. — als Hilfsmittel für d. Frühdiagnose d. bösart. Magentumors I 780. d. l.-Milchsäure-Salze (Lactate), Vergär. dch. thermophile Bakterien II 1159; Wrkg. v. — Ionen auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316.

Al-Salz, Verwend.: v. Aluminium aceticolacticum als Alucetol I 139; zur Herst. v. Zahnreinigungsmitteln II 293\*.

Bi-Salz, Darst. II 2613; komplex. — (therapeut. Wrkg.) II 1729.

Ca-Salz, Herst. v. Doppelsalzen (mit Ca-Halogeniden) II 2113\*; (Eigg. v. Ca-Lactophosphat) II 2091; Gewinn reiner Milchsäure aus rohem — (Rk. mit Kieserit) II 740\*; Rk. mit Alkoholen II 1078\*; Erhitzen mit  $NH_3$  u. Zn-Staub (Bldg. v. Pyrrol) I 153; Buttersäurevergär. II 1713; Absorpt. aus d. Verdauungstrakt beim Menschen I 1977; Förder. d. Darmresorpt. v. — dch. Saponine I 1038; Verwend. als Gegengift bei Bastardanisvergift. II 603; therapeut. Verwend.: in Agit II 1732; mit Theobromin als „Theocal“ II 129; Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimitteln mit Saponinen I 1707\*.

Ca-Na-Salz s. *Kalzän*.

Cu-Salz, Mess. d.  $[H^+]$  II 1690; Komplexverb. II 1690.

K-Salz, katalyt. Wrkg. auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $H_2O_2$  II 212.

Mg-Salz, Vork. in Phanerogamen II 1851; Rk. mit Alkoholen II 1078\*; Verhinder. v. Tetanie dch. — II 2207.

$NH_4$ -Salz, katalyt. Wrkg. auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $H_2O_2$  II 212.

Na-Salz, Wrkg.: auf d. Oxydat. d. Buttersäure dch.  $H_2O_2$  II 212; auf d. Peroxydbldg. dch. Pneumokokken II 270; auf d. Gefäße I 1615; auf d. Zucker u. d. anorgan. Phosphate d. Blutes II 2464.

d. l.-Milchsäure-Äthylester, Darst.: aus Ca-Lactat u. A. II 1078\*; aus Milchsäurenitril u. A. I 1741\*; Addit.-Prod. mit  $ZrCl_4$ , Darst., Eigg. I 1279; Kpp. azeotroper bin. Syst. mit — I 2282; Viscosität v. Nitrocelluloselgg. in — II 1396; katalyt. Oxydat. I 1741\*; Verwend. als Lacklösungsm. („Solaktol“) II 2014.

— Amid (Lactamid), Protoplasmapermeabilit. v. *Rhoeo discolor* für — I 1325.

— Methylester, Darst. aus Mg-Lactat u.  $CH_3OH$  II 1079\*; Kpp. azeotroper bin. Syst. mit — I 2283.

— Nitril (Acetaldehydcyanhydrin), Rk.: mit  $CH_3OH$  II 1897\*; mit A. I 1741\*; mit Benzaldehyd I 3195; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverb. u. Salzen II 1687; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; Wrkg. kleinster Mengen auf Urease I 2838.

Milchsäurealdehyd, Darst., Eigg., Osazon II 1813; Verss. zur Umlager., Acetyltyl. I 1816.



**Milchsäurebakterien** s. *Bakterien*.

**Milchsäurebildendes Ferment** s. *Enzyme*.

**Milchsaff**, Chemie — führender Pflanzen I 2326; physiol. Bedeut. d. — d. Pflanzen II 1206; — Erguß d. Kautschukpflanzen II 874; (Physiologie) I 2482; Darst. eines eiweißhalt. Prod. aus d. — v. *Ficusarten* (Verwend. als Anthelminticum) II 2209\*.

**Milchzucker** s. *Lactose*.

**Millerit** s. *Nickelsulfide: NiS*.

**Millikan-Strahlung** s. *Strahlung*.

**Milz** s. *Organe*.

**Milsbrandbakterien** s. *Bakterien*.

**Mineralien**, Voraussage v. — dch. d. Mineral-synth. I 1566; hydrothermale Synth. bei hohen Temp. u. Drucken I 2638; Mineralisat. d. Ammonitenschalen I 2816; Metasomatismus u. linearer Wachstumsdruck d. Krystalle II 1936; elektr. Leitfähigkeit v. Erz — I 1810; Farb. einiger — dch. Cr II 1459; Kolloide als Farberreger in allochromat. — I 1944; Teilchengrößenverteil. in typ. Feldspäten u. Flinten I 3215; Gesetzmäßigkeit bei chem. Formeln v. Mineralverbb. II 796; Konst. u. Genese d. natürl. Fe(III)-Sulfate II 1139; Best. d. gebundenen W. in natürl. Sulfaten II 962; freie  $H_2SO_4$  als Mineralspezies II 796; Mineralersatz in Pegmatiten I 2640; — d. mittelsteir. Pegmatite II 1462; Mineralogie v. drei Lettenbestegen kostbarer Metalladern I 1140; Pd. — v. d. Potgietersrust Pt-Feldern II 1460; Mn-halt. Mineral v. Kara-Tschaguir in Fergana II 796.

Pseudomorphosen in radioakt. — v. Katanga II 1807; chem.-mineralog. Unters. d. U. — v. Katanga II 1183; Lagerstätten v. radioakt. — im Westen d. Ferghana-gebietes II 2442; Verteil. d. Ra in d. — v. Tschamun II 2630; Analyse u. Best. d. sek. U. — II 1377; Pa-Geh. in U. — u. Uran-Rückständen II 2272; Mechanismus d. Ausscheid. v. RaEm aus radioakt. — in fl. Medien II 2442.

Mineralgänge v. Werfen im Salzkammergut I 2529; alpine Lagerstätten II 40; — d. Vesuvs I 2187; v. Pfibram II 2172; Mineralogie Rußlands II 1141; petrograph. Unters. d. dunklen Sande v. nördl. Strände d. Asowschen Meeres I 1568; — d. Halbinsel Kola I 413; v. Crestmore, Riverside County [Cal.] II 1558; v. Casapalca, Peru I 2185; v. Brasilien II 1807.

Aufschließen: schwer aufschließbarer — I 1722\*; v. Gemengen verwachsener — I 1212\*; Zersetzen unlös. — mit  $H_3BO_3$  II 2775\*; Oxydat. d. Sulfide II 796; chlorierende Röst. v. Sulfiden I 2467\*; Trenn. v. anderen Stoffen II 326\*; v. d. umhüllenden tonart. Gangart II 631\*; Entfernen d. Fe aus — II 2094\*; Dest. bituminöser od. petroleumführender — I 2383\*; Gewinn. v. Hf aus — I 785\*; Säurebehandl. zur Reinig. I 341\*; Waschen v. Kohlen u. — II 2008\*; Verf. u. Vorr. zur chem. u. mechan. Aufbereit. fester u. fl. Stoffe I 1876\*; Vorr. zur Vermeid. d. Verlustes dch. Staub beim Mahlen u. Backen v. — I 1195\*; deutsche — für d. Glasindu-

strie I 1882; Erhöhd. d. Basenaustauschfähigkeit. I 2766\*.

Schnellbest. v. Gesamtkali, Tonerde u. Fe in dch. Salzsäure aufschließbaren — I 2238; mikrodokimast. Best. geringer Mengen Pt I 2116; binokularer Vergrößerer zur Best. v. opaken — I 327; Best. d. Anteils eines Minerals, d. bei d. Zerkleiner. eines Erzes auf bestimmte Korngrößen freigelegt wird I 1989.

**Bibl.:** Handbuch d. Mineralchemie I [991], [2056], II [408], [1340]; — Badens II [801]; Geological Survey (Gt. Britain): the hematites of the Forest of Dean and S. Wales I [1946]; Technologie d. radioakt. — II [2417]; d. nutzbaren — mit Ausnahme d. Erze u. Kohlen I [2056]; Traitement métallurgique des minerais complexes I [1888]; Cours d'analyse quantitative des matières minérales I [1715]; s. auch *Erze; Geologie; Gesteine; Meteorite; Mineralogie*.

**Mineralien (u. Gesteine)**, **Acanthit** s. *Silbersulfid*. Acmit II 797; s. auch *Agirin*. Alaskait I 1282; Alaskit I 2185; Albertit I 1811; Albit I 51; II 1682; Albitophyr I 2640; s. auch *Alexandrit; Allit; Almandin; Alunit; Alvit* II 1597; s. auch *Amarantit; Amblygonit; Amethyst*. Ampangabeit I 2529; Amphibole I 255, 1811, II 2384; Amphibolite I 1811, II 1809; s. auch *Analcim*. Analcimdiabas II 1938; Anatas s. *Titanoxyde: TiO<sub>2</sub>*. Anaxit I 1140; s. auch *Andalusit*. Anglesit s. *Bleisulfat*; s. auch *Anhydrit*. Ankerit II 1460; Anorthit I 584, 990, II 1682; Antimonit s. *Antimonsulfide: Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub>*. Antozonit II 797; s. auch *Apatite; Apophyllite; Aquamarin; Aragonit* s. *Calciumcarbonat*; s. auch *Aramayot*. Argentit s. *Silbersulfid*; s. auch *Ariet*. Arrojadit II 2172; s. auch *Arsenikies*. Arsenopyrit II 1926; s. auch *Astrakanit*. Auripigment s. *Arsensulfide: As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>*. Autunit I 1866; Avogadrit I 990. Azurit II 38. **Baddeleyit** s. *Zirkonoxyd*. Baryt s. *Bariumsulfat*; s. auch *Basalt*. Basanit II 2173; s. auch *Bauzit*. Beaumontit II 1140; Becquerelit I 2528, II 1377, 1807; s. auch *Benitoit; Bentonit*. Beraunit II 1140; s. auch *Bergkrystall; Beryll*. Berzelianit s. *Kupfer(I)-Selenid*; s. auch *Biotit*. Biotitgranat-amphibolit II 1809; Biotithornblendequarzenit I 585; Bleiglatte s. *Bleioxyde: PbO*. Bleiglanz s. *Bleisulfid*. Blomstrandin II 1597; Böhmit II 1141; Bohnerz s. *Eisenoxyde: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*. Bolivianit II 1807; s. auch *Bornit; Brauneisenerz*. Brauneisenstein s. *Eisenoxyde: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>*; s. auch *Bravot*. Brochantit s. *Kupfer(II)-Sulfat*; s. auch *Brookit*. Buntkupfer s. *Bornit*. Burgnatellit II 1461; Bustamit I 256, 2186; Buttgenbachit II 1937; Bytownit II 991.

**Cahnit** II 39; s. auch *Calamin*. Calcit s. *Calciumcarbonat*. Cancrinit I 413; s. auch *Carnallit*. Carnotit I 1866; Cassiterit s. *Zinnoxyde: SnO<sub>2</sub>*; s. auch *Castanit*. Cerussit s. *Bleicarbonat*. Chabasit II 1936; Chabazit I 256; Chalkantit I 1732\*; Chalkopyrit s. *Kupferkies*. Chalkotits. *Kupfersulfide: Cu<sub>2</sub>S*. Chalkotrichit s. *Kupferoxyde: Cu<sub>2</sub>O*; s. auch *Chlorite*. Chondrodit I 255; s. auch *Chrom-eisenstein*. Chromit s. *Chrom-eisenstein*;

s. auch *Chrysoberyll*. *Chrysotilasbest* I 1811; *Cimolite* I 1140; *Clausthalit* I 1945; *Clayband* II 2173; *Cölestin* s. *Strontiumsulfat*. *Colemanit* II 1503\*. *Columbit* I 2052, 2527, 2529, II 1597; *Connellit* II 1937; s. auch *Copiapit*; *Cocuinibit*; *Cordierit*. *Crestmorit* I 256; s. auch *Crostobalit*. *Cryophyllit* II 1141; *Cummingtonit* I 1811. *Curit* I 2528, II 1377, 1807; s. auch *Cyanit*. *Cyrtolith* II 1597.

*Dannemorit* II 2172; s. auch *Desmin*. *Dewendtit* II 1807; *Dewindtit* I 2528, II 1377; *Diabas* I 989; s. auch *Diaspor*; *Dialomeen*; *Diopsid*; *Dioplas*; *Diorite*; *Dishen*. *Dolcent* I 2125\*; s. auch *Dolomite*. *Dumontit* I 2528, II 1377, 1807.

*Edelopal* I 2639; *Eglogit* II 407. *Eisenapat* s. *Eisen(II)-Carbonat*. *Ellsworthit* I 2186; s. auch *Enargit*. *Epidot* II 1683; *Eschwegit* II 2172. *Eucryptit* II 1682; *Euklas* I 51, II 1683; *Euxenit* II 1597, 2384; *Euxenitpolykras* I 1281.

*Fahlerz* s. *Tetraedrit*. *Fayalit* I 990; s. auch *Feldspat*. *Fergusonit* I 1811; s. auch *Fibroferrit*. *Fluorit* s. *Calciumfluorid*. *Flußspat* s. *Calciumfluorid*. *Forsterit* II 2172; *Howleit* I 2186; *Furmarierit* I 2528, II 1377.

*Gabbro* I 1282, II 1809; s. auch *Gadolinit*; *Gaize*; *Garnierit*. *Gehlenit* II 1682; *Gevenit* II 1808; s. auch *Gips*. *Gismondin* II 1683. *Gismondit* II 1808; *Glauberit* s. *Natriumsulfat*. *Glaukodot* I 989; s. auch *Glaukonit*; *Glaukosil*; *Glimmer*. *Gmelinit* I 256; s. auch *Gneis*. *Goethit* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . *Gorgeus Silicat* II 1682; *Graftonit* II 39; s. auch *Granat*; *Granit*; *Graphit*. *Grönländit* II 39; s. auch *Grossular*. *Grünerit* II 1460, 2172; *Grünsand* s. *Glaukosil*.

*Hämatit* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . *Halloysit* I 1141; *Hastingsit* I 1811; *Hausmannit* s. *Manganoxyde*:  $Mn_2O_3$ ; s. auch *Hauyn*; *Hedenbergit*. *Hedyphan* II 38; s. auch *Helvin*. *Heptaphyllit* II 1141; *Herschelit* II 1460; *Heulandit* I 1140; s. auch *Hexaedrit*. *Holdenit* II 39; s. auch *Hornblenden*; *Hyazinth*. *Hybla-Thorit* II 2385;  $\alpha$ -*Hyblit* II 2385;  $\beta$ -*Hyblit* II 2385; *Hydrargylit* s. *Aluminiumhydroxyd*. *Hydrohämatit* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . *Hydromagnesit* II 797; *Hydrotalkit* II 797, 1461; *Hydrotroilit* II 1938.

*Irvingit* s. dort; *Italit* II 1937.

*Jadeit* s. dort; *Jaipurit* I 1142; *Janthinit* I 2528, 2639, II 1807, 1937; *Jarosit* II 1938; *Johnstrupit* II 1937.

*Kasnit* s. dort; *Kaliophyllit* II 1140, 1682; *Kalkspat* s. *Calciumcarbonat*; s. auch *Kalkfluff*; *Kamazit*; *Kaolin*; *Kaolinit*. *Kasolilit* I 2528, II 1377, 1808; *Kassiterit* s. *Zinnoxyde*:  $SnO_2$ . *Kerargyrit* I 1144; *Kernit* I 1282; s. auch *Kieselgur*; *Kiesel-säure*. *Kieserit* s. *Magnesiumsulfat*. *Kipusit* I 2186; s. auch *Klinochlor*; *Kobaltglanz*. *Korund* s. *Aluminiumoxyd*; s. auch *Kryolith*; *Kryophyllit*; *Kupferkies*.

*Labradorit* s. dort; *Lagoriolit* II 1682; s. auch *Laterit*. *Laumontit* I 256, 1141, II 1683; *Laurionit* I 2815; *Laurit* II 37. *Lautit* I 989; s. auch *Lava*; *Lazurit*; *Leifit*. *Lepidokrit* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ ; s. auch

*Lepidolith*. *Lerbachit* I 1945; s. auch *Leucit*. *Leverrierit* I 1140; *Libethenit* III 936; s. auch *Limonit*; *Linneit*. *Löllingit* I 989, 2186; *Löwigit* I 2640, II 1938; *Loparit* I 2639; *Louisit* I 1142; *Lovtchorrit* I 1142; *Lyndochit* II 407.

*McGownit* II 2385; *Magnesit* s. *Magnesiumcarbonat*. *Magnetit* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_3O_4$ . *Magnetkies* s. *Pyrrhotin*; s. auch *Malachit*. *Markasit* s. *Eisensulfide*:  $FeS$ ; s. auch *Mejonit*. *Melaphyre* I 257; *Mennige* s. *Bleioxyde*:  $PbO_2$ ; s. auch *Mergel*; *Metamakrit*; *Metamilarit*. *Metavoltin* I 2815; *Metaxit* II 2659; s. auch *Miargyrit*; *Milarit*. *Milchopal* I 2639; *Millerit* s. *Nickelsulfide*:  $NiS$ . *Mirabilit* s. *Natriumsulfat*. *Modderit* I 1142; *Moldavit* II 2593; *Molybdänglanz* s. *Molybdänsulfide*:  $MoS_2$ ; s. auch *Molybdänit*; *Monazitsand*; *Montebrahit*; *Monticellit*; *Montmorillonit*. *Mordenit* I 1142; *Mosandrite* I 1142; s. auch *Mullit*; *Muschelkalk*; *Muskovit*.

*Nadorit* II 1140; s. auch *Nakrit*. *Natro-lith* I 256; *Naumannit* I 1945; *Nemalith* s. *Magnesiumhydroxyd*; s. auch *Nephelin*. *Nephelinsyenit* II 2385; *Nephelintephrit* I 2640; s. auch *Nosean*.

*Obsidian*, *Ocker* s. dort; *Oligoklas* I 256; s. auch *Olvin*. *Opaka* s. *Gaize*, *Opal* I 2639; *Orthit* II 1339; s. auch *Orthoklas*.

*Pallasit* II 1461; *Paralaurionit* I 2815; *Pargasit* II 2384; *Parsonit* I 2528, II 1807; *Parsontit* II 1377; s. auch *Pechblende*; *Pegmatite*; *Pektolith*. *Pentalit* II 1682; *Pentwithit* I 1143; *Peridotit* II 407; s. auch *Permutit*. *Petzit* I 2640; *Phenakit* s. *Berylliumsilicat*; s. auch *Phengit*. *Philipsit* II 1683; *Phlogopit* II 2384; *Phonalith-nitrophyr* I 2640; *Phonolithe* II 2273; *Phosgenit* I 2815; *Phosphoferrit* I 1567; *Phosphophyllit* I 1567, II 38; s. auch *Phosphorit*. *Pickeringit* I 1144; *Piedmontit* II 1140; *Pigeonit* I 413; *Pikrolith* I 1811; *Pitticit* II 1140; s. auch *Plagioklas*. *Plumasit* I 1945; s. auch *Poleanit*; *Pollucit*. *Pollux* II 1683; *Polydimit* II 796; *Polydymit* s. *Nickelsulfide*:  $Ni_3S_2$ ; s. auch *Polythionit*. *Prehnit* I 989, II 1683; s. auch *Proust*. *Pseudophillipsit* II 1808; *Psilomelan* II 2173; *Pufalit* I 1282; s. auch *Pyrrargyrit*; *Pyrite*. *Pyroaurit* II 797; *Pyrolusit* s. *Manganoxyde*:  $MnO_2$ . *Pyromorphit* I 2815; s. auch *Pyrop*. *Pyrostilbnit* II 1936; s. auch *Pyroxene*; *Pyrrhotin*.

*Quarz* s. dort; *magnet*. *Quarzit* II 2173; s. auch *Quenstedtit*.

*Rammelsbergit* I 989; *Rankins Silicat* II 1682; *Raseneisenerz* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . *Rauchquarz* I 1944; *Realgar* s. *Arsensulfide*:  $As_2S_3$ . *Reddingit* I 1567; *Rhodonit* s. *Mangansilicate*; s. auch *Rhomboklas*. *Riebeckit* II 1809; *Rinkit* II 1937; *Rinkolit* I 1142; *Rodochrosit* s. *Mangan(II)-Carbonat*; s. auch *Römerit*. *Roteisenerz* s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ ; s. auch *Rubin*. *Rutil* s. *Titanoxyde*:  $TiO_2$ .

*Safflorit* I 989; *Sagvandit* II 407; s. auch *Saphir*; *Sapropelgesteine*. *Scapolith* I 255; *Scheelit* s. *Wolframsäure*, *Ca-Salz*. *Schoepit* I 2528, II 1377, 1807;

Schulzenit **I** 1566; Schwerspat s. *Bariumsulfat*. See-Erz s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . Selenit **II** 798; Selenkobaltblei **I** 1945, **II** 799; Sericit **I** 192\*; Sericit-Lazulit **II** 2273; Serpentin **I** 255, 2186, **II** 797, 799, 2384; Sesseralit **I** 1945; s. auch *Siderit*; *Sideronatriit*. Silberglanz s. *Silbersulfid*. Silest **II** 1807; Silicat **II** 1682; s. auch *Silikobiolith*; *Sillimanit*; *Skapolith*. Sklodowskit **I** 2528, **II** 1377, 1807, 1808; Skorodit s. *Arsensäure*,  $Fe(III)$ -Salz; s. auch *Smaragd*, *Sodalit*. Soddit **I** 2528, **II** 1377, 1808; Spateisenstein s. *Siderit*; s. auch *Speckstein*; *Spessartin*. Sphalerit s. *Zinksulfid*; s. auch *Spinell*; *Spodumen*; *Spongolit*; *Steatit*; *Stellerit*. Stilbit **I** 256, **II** 1683; Stolzit s. *Wolframsäure*,  $Pb(II)$ -Salz. Strontianit s. *Strontiumcarbonat*. Surassit **II** 798; s. auch *Sychnodymit*. Syenit **II** 1809, 1938; Sylvin s. *Kaliumchlorid*; s. auch *Sylvinit*. Syntagmatit **II** 1683; s. auch *Szomnokit*.

*Tichhudit*, *Taenit* s. dort; Tanatarit **II** 798; Tangeit **I** 1812; Teallit **I** 1282; Tektite **I** 2529; Tephrit **II** 2273; Ternowskit **I** 1811; Tetradymit **I** 413; s. auch *Tetraedrit*. Thenardit s. *Natriumsulfat*. Thomsenit **I** 1683; Thorotungst **II** 1141; Tiemannit s. *Quecksilber(II)-Selenid*. Tizenit **II** 798; Toddit **II** 1281; s. auch *Topas*; *Topazolith*. Torbernit **II** 1807; s. auch *Troß*. Trevorit **II** 2173; s. auch *Tridymit*. Troilit **I** 990; Tsochermaks Pyroxensilicat **II** 1682; Tschermig **II** 1937; s. auch *Tuff*; *Turmalin*.

Ulexit **II** 1503\*; Ulrichit **II** 799; s. auch *Ultramarin*; *Ultramarinblau*; *Ultramarin-grün*; *Ultramarinrot*. Umangit **I** 1945, **II** 39; Uraninit **II** 798, 2273; Uranophan **II** 1808; Uranothorit **II** 2385; Uranpacherz s. *Pechblende*. Usbekit **I** 413; Ussingit **II** 1683; s. auch *Uwurovit*.

Vanadinit s. dort; Variolite **I** 989; Velardinit **II** 1682; Vesbit **I** 2187; Vesuvian **I** 413; Villiaumit s. *Natriumfluorid*. Voltait **II** 1141.

Walchowit s. dort; Webskyt **I** 1811; Weissit **I** 3181; Whevellit s. *Ozalsäure*, *Ca*-Salz. Willemit s. *Zinksilicat*. Witherit s. *Bariumcarbonat*. Wörthit **II** 39; s. auch *Wollastonit*. Wulfenit s. *Molybdänsäure*,  $Pb(II)$ -Salz. Wurtzit s. *Zinksulfid*.

Xanthosiderit s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ . Xenolith **II** 39; s. auch *Xenotim*. Xenotit **I** 1143.

Ytterspat s. *Xenotim*.

Zaratit **I** 51; s. auch *Zeolith*. Zeophyllit **I** 256; Zinkblende s. *Zinksulfid*. Zinkit s. *Zinkoxyd*. Zinkspat s. *Zinkcarbonat*. Zinn-ober s. *Quecksilbersulfide*:  $HgS$ ; Zinnstein s. *Zinnoxyde*:  $SnO_2$ . Zinnwaldit **I** 1285; s. auch *Zirkon*. Zoisit **II** 1683; Zorgit **I** 1945. **Mineralöle**. — Industrie **I** 212; Rentabilität d. verschied. Verarbeitung-Methd. **II** 2370; Ursprung d. als Weißerhaltenen KW-stoffe **I** 1641; Anwesen. v. — in d. Luft v. Baumwollspinnereien **I** 385.

Gewinn.: aus Kohle **II** 1917\*; aus bituminösen Stiefen, Schiefer, Steinkohle **I** 2623\*; (App.) **I** 2788\*; (deh. Extrakt.) **II** 1919\*; aus Asphaltgestein in Italien **II** 525; Herst. deh. Cracken v. Petroleumöl **I** 2699\*;

Darst.: schwer oxydierbarer — **I** 2152\*, eines nicht emulgierbaren — v. hochdielektr. Stärke **I** 832\*; eines hochviscosen fluoreszierenden — **II** 361\*; wasserl. Öl aus — Natriumresinat, Ölsäure, W. u. Kresol **I** 2963\*.

Mol.-Gew. **I** 828; Verh. beim Erstarren u. Schmelzen, App. zur Best. d. Fließbeginns **II** 2730; Kältepunktsbest. App. **I** 671; Phasengrenzkkräfte an in — dispergierten festen Teilchen **I** 574; Einfl. einiger Emulgier.-Mittel auf d. Grenzflächenspann. zwisch. Ölen u. W. **II** 1632; Viscosität v. geblasenem Ruböl u. seiner Mischsch. mit — **I** 1908; graph. Darst. v. Viscositäts- u. Temp.-Veränderr. **I** 829; Beeinfluss. d. Löslichk. v. — in Seifenlös. deh. organ. Lösungsmm. **II** 1416; Löslichk. v.  $O_2$ ,  $CO_2$  u.  $N_2$  in — **II** 768; Säure- u. Verteer.-Zahl im geblasenen — **I** 830; Hartasphalt in dunklen — **I** 2699; S-Verbb. in — **II** 2431; Oxydat.: v. — **I** 387\*; in Ggw. l. Katalysatoren **II** 1112; (zu Lösungsmm.) **II** 2138\*; (Mechanism. u. Wrkg. negat. Katalysatoren) **II** 1525; (Einfl. d. Zusatzes v. Salzen u. organ. Substst.) **II** 2635; Einw. v. Bakterien **I** 1099.

Entfärben, Reinigen u. Neutralisieren **I** 388\*; Reinigen **I** 2152\*, **II** 771\*; (gebrauchter —) **I** 671; Vork. u. Entfernen v. **S** **I** 671; Ausscheiden d. Sulfonsäuren u. deren Salze **II** 529\*; kontinuierl. Abdestillieren d.  $SO_2$  aus  $SO_3$  — Gemischen **I** 1648\*; Regenerieren v. —, d. Stoffe suspendiert enthalten **II** 1645\*; Raffinieren **I** 2151\*, 2872\*, **II** 361\*, 529\*, 2586\*; (mit  $SO_2$ ) **I** 1647\*, **II** 658\*; (nach Edeleanu u. Dunstan) **I** 212; (d. Spindelöle mit Entfärb.-Pulver) **II** 997; Bleichwrkg. v. Bleicherden **I** 2614; (Adsorpt.-Mittel) **II** 1644\*; Dest. **I** 547\*, 1646\*, 1775\*, 2700\*, **II** 361\*, 530\*, 770\*, 2372\*; (kontinuierl.) **I** 1396\*; (mit  $AlCl_3$ ) **II** 1644\*; (mitt. kochenden  $S$ ) **I** 831\*; (in Ggw. v. zerkleinerter Kohle) **II** 2373\*; (bei vermindertem Druck) **II** 1318; (im Vakuum) **I** 2149; Prinzipien d. Hochvakuumdest. **I** 384; Entfernen d. Spalt-Prod. während d. Dest. **I** 2623\*; fraktionierte Kondensat. v. — Dämpfen **II** 2586\*; Dest.-App. **I** 2031\*, **II** 2029\*, 2372\*; Rektifikatoren **II** 1644\*; App. zur Vergas. v. — **II** 889\*.

Entfernen v. Wachsen aus — **I** 2151\*; Abscheiden v. festem Paraffin aus paraffinhalt. — deh. fraktionierte Krystalliat. **II** 2530\*; Trennen d. Bestandteile: v. Paraffindestillaten deh. Schleuderkraft **I** 549\*; v. — deh. fraktionierte Extrakt. mit absol.  $A$  **I** 215\*; Lösungsm. zur Trenn. d. aromat. u. aliphat. KW-stoffe in — **I** 2030; Abscheid. v. — aus Emuls. **I** 2151\*; App. zum Trennen v. — v. W. **II** 1644\*.

Hydrier. u. Zerleg. **I** 548\*; Cracken im Vergl. zur Berginsier. **I** 211; Darst.: v. Olefinen aus Gasöl deh. Cracken **II** 2569\*; v. — Deriv. **II** 1645\*; v. Kontaktsubst. aus d. Solarölen v. Grosnyi **I** 2380; v. akt. Kohle aus —, d. nicht wirtschaftl. gecrackt werden können **I** 1630\*; App.: zur Gewinn. u. Umwandl. v. rohem — **I** 1397\*; zuläss.

S.-Geh. in Gasöl zur Wassergasbereit. I 1096; — als Werkstoff in d. Elektrotechnik II 2370; Metallgeogr. in d. — Industrie II 1112.

Elektrochem. Behandl. I 2151\*; künstl. Alter. I 670; Verbesser. d. Eig. I 1775\*; Erhöhh. d. Zähfl. I 1396\*; Verwend. zur Herst. einer wasserbindenden Salbengrundlage I 1708\*.

Best.: v. kleinem W.-Geh. I 2787; d. nicht sulfurierten Rückstandes II 1318; d. Asphalt.-Geh. I 2497; v. Limonen-, Orangen-, Citronenöl in Misch. mit — II 1405; Vereinheitlich. d. Prüfungsverf., Zähigkeitsbest. mit dem Englischen Viscosimeter II 1319; Best. d. Viscosität auf Grund d. Ausfließens v. weniger als 200 cem — II 1531; revidierte Meth. für Raffinat.-Proben I 2378.

Bibl.: Oil and retortable materials I [3044]; Chemistry of the oil industries I [2031]; s. auch *Cracken*; *Kohlenwasserstoffe*; *Petroleum*; *Teer*.

#### Mineralogie, Nomenklatur I 2528.

Bibl.: Handbuch (Hintze) Bd. 1: Elemente, Sulfide, Oxyde, Haloide, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate II [801]; Spezielle — (Niggli, Weber) I [1813]; Tabellen zur allgemeinen u. speziellen — (Niggli) I [1569]; Cours de géologie et de — I [1145]; Géologie et — appliquées II [1810]; Rolle kolloid. Vorgänge bei d. Erz- u. Mineralbildg. (Lagerstätten d. hydrosilikat. Ni-Erze) I [3182]; Repertorium zum Neuen Jahrbuch für —, Geologie u. Paläontologie I [1283]; s. auch *Geologie*; *Krystallographie*; *Mineralien*.

#### Mineralstoffwechsel s. Stoffwechsel.

#### Mineralwasser s. Wasser.

#### Mirabilite s. Natriumsulfat.

Mirion, therapeut. Anwend. I 2927; (anaphylakt. Wrkg.) I 628.

Mischbarkeit, — verdünnter Lsgg. d. Hexahydrate d.  $\text{CrCl}_3$  I 687; Einfl. gelöster Salze auf d. — Temp. d. Syst. A.-od. Methylalkohol-Paraffine I 687; s. auch *Löslichkeit*. ischen, Herst. v. Gemischen I 2461\*; (u. —Vorr.) II 2623\*; (u. Rührwerk) II 1877\*; (neuzeitl. Verf.) II 616; Kneten, Schütteln, Methth. zur Herst. v. Gemischen I 782; — aufgespeicherten Materials innerhalb d. Speichers I 1195\*; Maschinen zur Herst. v. Gemischen fester Stoffe I 1506; App. zum — u. Beschießen II 1876\*; geschlossene automat. Mischer II 1516; Gegenstrom-Schnellmischer II 1876; moderne — Anlagen in pharmazeut. Fabriken II 1175; Austragvorr. für Behälter v. — od. Rührvorr. II 1289\*; graduelle Verminder. d. Geschwindigkeit d. Materials in — Maschinen I 2935\*.

— v. trockenen Farben u. and. Stoffen, u. dazu verwendete Maschinen I 649; gleichmäß. — fein gepulverter Stoffe II 2092\*; — v. Portlandzement-Rohschlamm mitt. Luft I 169; v. Pulpe II 2248\*; v. fl. u. festen Stoffen I 333\*.

— v. Fl. I 1050\*; (Vorr.) II 1876\*; v. Fl. mit  $\text{Cl}_2$  (Vorr.) II 156\*; v. Fl. u. Gasen od. Dämpfen I 502\*; Herst. v. —

Gemischen u. Einleit. v. Rkk. I 502\*; (u. Erzeug. disperser Systst.) II 308\*; App.: zum — v. pulverförm. od. körn. Materialien mit einer Fl. II 471\*; zum — u. Abgeben v. Fl. II 2699\*; Dosier.-v. Fl.-Gemischen I 1195\*, 1349\*, II 2210; Herst. eines gewünschten Gemisches aus mehreren gegebenen Gemischen mit Hilfe d. Gibbschen Dreiecks II 2091; Temp.-Änderr. deh. — v. Fl. II 152.

— v. Gasen II 2774\*; Laborat.-App. zur Herst. v. Gasgemischen konstanter Zus. I 1918; s. auch *Rühren*.

Mischkrystalle, Tammanns Theorie I 2162; Synkrystallisat.-Regel v. Bruni II 1427; — als isomorphe Gemische I 2968; Umwandl. in homogener anisotroper Phase ohne Umkrystallisat. I 2474; Bldg. deh. Kontakt fester Phasen u. deh. Fäll. v. Lsgg. II 1535; Gitterschwank. bei Mischkrystallbildg. deh. Fäll. v. Lsgg. II 1661; Zus. v. aus gemischten Lsgg. erhaltenen Krystallen II 368; Wachstumsgeschwindigkeit. verschied. Krystallflächen v. — II 1783; Einkrystalle v. — Legier. II 2007; Ionenbeweglichk. in — u. ihr Verhältnis zu der in reinen Salzen II 2590; magnet. Suszeptibilität. v. — vom Typus:  $\text{MeSO}_4 \cdot \text{R}_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2973; additive Löslichk. I 2967, 2968; Bezieh. zwischen Löslichk. u. chem. Zus. I 2968; Ableit. d. Zustandsdiagramme aus d.  $\xi$ -Kurven nach Roozeboom; Anwend. für d. Metallhüttenkunde I 1633.

Bldg. v. metall. Zwillingskrystallen I 2473, II 666; Röntgendiagramme d. — Reihe Ag-Au I 1550; Syst.: Ag-Cu I 2707; Al-Si I 2009; Al-Be I 516; Gitterstrukt. u. elektr. Leitvermögen d. Mischkrystallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; Sättigungsgrenze d.  $\alpha$ -(Cu-Sn) — II 2567; Farbe d. — Reihe Cu-Ni I 1408; Syst. Fe-P II 321; Sättig.-Grenze d. tern. — d. Syst. Fe-P-Si; Gefüge d. Krystallarten  $\text{Fe}_3\text{P}$  u.  $\text{Fe}_2\text{Si}$  II 1074; Syst.: Pb-Li I 2474; Pb-Cu<sub>2</sub>Sb u. Pb-Ag<sub>3</sub>Sb I 1919; W-Co I 2474; Resistenzgrenzen v. W-Mo — I 1407.

Syst.  $\text{KBr} \cdot \text{NH}_4\text{Br}$  I 2707; Eig. v.  $\text{PbJ}_2 \cdot \text{KJ} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{PbJ}_2 \cdot \text{NH}_4\text{J} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{PbJ}_2 \cdot \text{NaJ} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  I 1939; Krystallform v.  $\text{NaCl} \cdot \text{CO}(\text{NH}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 406;  $6\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 42\text{H}_2\text{O}$  I 1940; Syst.  $\text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 2177; Zus. d. aus Lsgg. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u. Jodverbb. erhaltenen Krystalle II 1805; Vork. v. Doppelsalzen in d. isomorphen Misch.-Reihe:  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ; Verbb. im festen Zustand I 1262; Serie v. —  $\text{Mg}(\text{Zn})\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  I 2629; Syst.  $\text{BaSO}_4 \cdot \text{KMnO}_4$  I 7, 1263, II 666; Mitreiß. v. ZnS bei d.  $\text{H}_2\text{S}$ -Fäll. v. CuS in einer angesäuerten  $\text{ZnSO}_4$ -Lsg. II 2036; — d. verschied. Reihen v. Heterotriphosphaten u. Heterotriarseniaten I 1423; v. Verbb. d. Maleinsäure, Fumarsäure u. Bernsteinsäure I 1543; Krystallisat. v. Sulfaten in Ggw. v. ThB; Nachw. v. — bei extrem verschied. Konz. d. Komponenten I 1782; s. auch *Doppelsalze*; *Gleichgewichte*; *Isomorphie*; *Krystalle*; *Krystallisation*; *Krystallstruktur*;



*Legierungen; Lösungen, feste; Molekülverbindungen.*  
**Mischsalz** s. **Kaliumsulfat; Magnesiumsulfat.**  
**Mischungsregel,** Anwend. d. logarithm. — I 1418; Eig.-Funkt. mischkristallfreier Aggregate II 1001; Druckeffekt beim Mischen v. Gasen I 2520.  
**Mischungswärmen,** Gleichungen (Anwend. auf N-Ar., O-Ar. u.  $H_2SO_4$ -H<sub>2</sub>O-Gemische) I 1269; — d. Syst. Methylalkohol-Cyclohexan I 1270; für Mischsch. v. Aceton u. Isopropylalkohol I 2172.  
**Mittin,** Verwend. für Frostmittel I 488.  
**Mittel AEP,** Lacklösungs-m. II 1315; (physikal. Eig.) I 3160.  
**Mittel KP,** Lacklösungs-m. II 1315.  
**Mobilometer,** Anwend. zur Prüf. v. Farben u. Firnissen II 1402.  
**Modenol,** Zus., Verwend., Wrkg. bei experimenteller Kaninchensyphilis I 2845, II 1729; Histologie d. experimentellen — Vergift. I 2846, II 1174.  
**Mörtel,** Begriffsbest., auf d. Gebiete d. — Bildner II 1194; (für d. verschied. Anforder.) II 1386; Einteil. u. Benenn. d. — Bindemittel II 319; zusammenfassende Richtlinien für d. Herst. II 2563; Spezifikat. für wasserdicht. Material zur Verwend. mit — I 3219; Höchstleist. in frühhochfestem — I 2594; Herst.: v. schnell abbindendem — I 789\*; v. porigem — II 1505\*; v. Putz — I 1885\*; v. W.-dichtem — I 934\*, 2004\*; (Dicht.-Mittel) I 3221\*; — Misch. II 625\*, 1298\*; (bituminöse) II 2418\*; (aus Torf, Korkmehl od. Holzmehl, W. od. verd. Säure u. CaO) I 1058\*; (aus Kalk,  $SiO_2$  u. W.) I 1725\*; hydraul. Bindemittel aus Kalkstein u. d. Rückständen aus Zn-Destillat.-Retorten II 728\*; Stuckmasse aus Zement, kalkfreier Asche u. gemahlenem Kork I 343\*; Herst. v. Mg. — aus d. Rape d. Mg-Seen in d. Krim I 2767; Verfügmasse bzw. fugendichter — II 2625\*; — MM. v. steinähn. Aussehen II 2096\*.  
 Graph. Darst. d. — Stoffe I 2594; Formel für d. Druckfestigk. aus d. Zus. II 2000; — Festigk. v. hochwert. u. gewöhnl. Portlandzement I 1057; Verhältnis v. Zug- u. Druckfestigk. bei d. hydraul. Bindemitteln II 1999; Einfl. d. Fe-Geh. auf d. — Festigk. II 1194; Abhängigk. d. Viscosität, d. Raumgew. u. d. Festigk. v. Gußzement — v. W.-Zusatz I 2593; Verh. bei niederen Temp. II 1194; Verdampf. v. W. u. Salzlgg. v. d. Oberflächen v. — II 726; Selbstheil. II 1386.  
 Mischen unter vermindertem Druck I 3221\*; Behandl. bei Ggw. v. W. mit flüchtigen Verbb. d. Si I 934\*; Beeinfluss. d. Geschwindigk. d. Abbindens hydraul. Bindemittel I 1207\*; Farben II 2418\*; Steiger. d. Festigk. v. Zement- u. Stein — dch. Zusatz v. Steinmehl II 969.  
 Best. d. l.  $SiO_2$ , Verwend. zur Bewert. II 2000.  
*Bibl.: Aufbau I [2352]; Druckelastizität II [2625]; zukünft. schweizer. Normen II [2625]; s. auch Baustoffe; Kalk; Zement.*

**Mohnöl** s. **Öle, fette.**

**Mohrsches Salz** s. unter **Eisen(II)-Sulfat.**  
**Molekel,** — Begriff in d. Strukturchemie 1425.

*Bibl.: Atoms and molecules II [219]; s. auch Molekularstruktur.*

**Molekülverbindungen,** Übergang zwischen Misch. u. Verb. II 2144; Formulierung II 1229; Konst.-Wasser als wesentl. Bestandteil aller Chlorosäuren II 2592; — u. mol. Voll. d. Gemische v. A. u. HBr II 1783; organ. (Theorie) I 833; (Bedeut. für d. Verh. d. Proteine) I 1777; Bldg. organ. — mit Koordinationszentren I 1569; Ringschluß bei Anlagerungsverbb. (Konfigurat.-Best. stereoisomerer Hydrazone) II 1150.  
 — aus anorgan. Chloriden u. NOCl I 2184; Bldg.: in Lsgg. v. KBr, AgBr u. SbBr<sub>3</sub> in geschmolzenem AlBr<sub>3</sub> I 569; bei d. Einw. v. Mono- u. Dischwefelsäureanhydrid auf Phosphoroxychlorid I 1937; Syst. Uranylsulfat-Alkalisulfat-W. II 2050; Addit.-Verbb. v. Nitro- u. Nitrosokörpern an  $SnCl_4$  u.  $TiCl_4$  I 1808; — d. Hexamethylen-tetramins mit Halogeniden zuewert. Metalle I 977; d. m-Dinitrobenzols, 2,4-Dinitrotoluols u. 2,4-Dinitrophenols I 1013; d. Aminosäuren u. Dioxopiperazine I 3196; Komplexe arom. Polynitroverbb. mit ungesätt. Verbb. u. Salzen II 1687.  
*Bibl.: Organ. — II [93]; s. auch Additionsverbindungen; Komplexverbindungen; Mischkristalle.*

**Molekulargewicht,** Bezieh. zu Temp. u. DD. gleicher Binnendrucke I 684; — d. Molekülart I d. W. I 3 v. Mono- u. Dischwefelsäureanhydrid in verschied. Lösungsm. I 1937; d.  $CH_3Cl$  I 974; v. Gelatine in Kresol II 2537; v. Eiweißkörpern I 1801; polarimetr. Kennzeichn. d. Komplex-bldg. v. Polyoxyverbb. in Schweizers Reagens II 538.

**Mikro** — Best. II 135; — Best.: v. Gasen I 772; v. schwerl. Stoffen in Campher I 1865; v. organ. Subst. (Best. d. F.-Erniedrig. von geringen Mengen) II 2085; d. Proteine in Phenol II 1934; kryoskop. Unters. acetylierter Kohlenhydrate II 2763; Dioxan als Lösungsm. bei — Best. I 559; — Best.: beruhend auf d. Erschein. d. isotherm. Dest. (Mess. d. Teilchenkonz. im Blutserum u. v. physiol. Lsgg.) I 2582; dch. Zentrifugier. II 959, 1736; Ebullioskop II 719, 1490; s. auch *Assoziation; Kryoskopie.*

**Molekularstrahlenmethode,** Anordn., Nachw. d. Molekularstrahlen, Anwend.-Möglichk. I 630; Einfl. d. Geschwindigk.-Verteil. auf d. Ablenk. v. Atomen im inhomogenen Magnetfeld I 2805; Auswert. d. Aufspalt.-Bilder bei d. magnet. Ablenk. v. Mol.-Strahlen II 389; Best.: d. elektrostat. Momente v. Moll. I 232; d. elektr. Momente v. bin. Salzen II 2039; d. magnet. Momente dch. Ablenk. v. Molekularstrahlen im inhomogenen Magnetfeld II 389; magnet. Moment: v. atomarem H I 570, 2805; v. Na- u. K-Atomen I 244; Verss. mit Ag-Atomstrahlen I 244, 1789; Intensität v. Hg-Molekularstrahlen II 781; Geschwindigk.-Filter für Atomstrahlen II 1372.

**Molekularstruktur, Zusammenfass.** I 1119, 2164; Fortschrittsbericht 1925—26 I 2508; Theorie: d. Born-Landéschen Gitterkräfte II 2260; v. Makowjetzki I 2626; Wechselwrgk. neutraler Atome u. homöopolare Bind. nach d. Quantenmechanik II 1657; freie Weglänge u. Quantel. d. Molekültranslat. II 2145; Natur aktivierter Moll. II 2438; größtmögl. Anreg. dch. Zusammenstoß für komplexe Moll. I 1788; Wrgk.-Querschnitt u. — II 2734.

Wellenmechan. Deut. d. Mol.-Spektr. I 1550; Mol.-Bind. u. Bandenspektren I 20; Elektronenzustände u. Bandenstruktur bei zweiatom. Moll. I 2167, II 15; Verb. v. Elektronen- u. Kernschwing. in zweiatom. Moll. II 1326; Schwing.-Zahlen bin. Verbb. u. d. freien Elemente II 1116; Rotat.-Schwing.-Entropie d. zweiatom. Gase II 1676; Schwingungs- u. Rotationsspektr. bei Moll. mit mehr als zwei Kernen II 2150; Eigenschwingg. tetraederförm. Moll. I 12; Stoßverbreiter. v. Spektrallinien u. Schärfe d. Quantenzustände; wirksamer Durchmesser d. Mol. I 1550; Polarisat. d. Fluoreszenzlichtes; mittlere Lebensdauer d. Mol. im angeregten Zustand I 2274; Farbe u. Molekulargeometrie I 684, II 2395; Brech.-Vermögen anisotroper Moll. II 216; Ursache d. verschied. Farb. d. Dämpfe analoger Verbb. I 1926.

Gegenseit. potentielle Energie eines ebenen Netzes v. Dipolen I 2501; DE. u. Starkeffekt polyatom. Dipolase mit symm. Moll. nach d. Wellenmechanik II 1131; Anordn. d. Elektronenimpulse im Mol. II 9; elektrostat. Momente d. Moll. I 232; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. DE. eines zweiatom. Dipolases I 2886; Paramagnetism. v. Verbb. I 2873; magnet. Eig. einkern. u. einfacher zweikern. Mol.-Syst. in ihrer Bezieh. zu spektroskop. u. chem. Eig. II 222.

Mol.-Durchmesser nicht assoziierter Fil. bei ihren Kpp. I 1406; — v. Fil.-Oberflächen I 2175; Annahme einer „halben Valenz“ (Bind. dch. ein gemeinsames Elektron) II 2257; Restfeld v. polarem Charakter bei organ. Verbb. I 1261; Elektronen-Verteilungsvermögen organ. Radikale II 1340; Elektronenkonfiguratt. d. Komplexverbb. II 365, 1925; Zusammenhang d. Komplexbildg. mit d. Bau d. Zentralatoms II 2733; Gesetz d. homöopolaren At.-Bind. u. d. Koordinat.-Verbb. d. Pt-Metalle I 2033; Kontrakt. u. Änder. d. Farbe bei d. Bldg. v. Ammoniakaten v. Verbb. seltener Erden I 1259; Ionen-größen u. ihre Bezieh. zum Krystalstruktur.-Typ, zur festen Lsg., zur Doppelsalzbldg. u. zur Stabilität v. Hydraten u. Ammoniakaten I 2034; Krystalldtyp u. Wrgk.-Sphäre d. Atome bzw. Ionen I 2052.

$H_2^+$  (nach d. Undulat.-Mechanik) I 230; (Berechn. d. Energiewertes im Normalzustand) II 2533; (Quantentheorie d. — u. Born-Landéschen Abstoß.-Kräfte) II 1121; spezif. Wärme d.  $H_2$  II 1133; Energie d.  $H_2$ -Mol.-Modells mit gekreuzten

Elektronenbahnen I 2879; Valenz u. Strukt. v.  $H_2$  u. He II 213; Ähnlichk. d. Strukt. d. angeregten  $H_2$  u. d. v. Halogenwasserstoffen I 1792; Querschnitt gegenüber langsamen Elektronen: v.  $H_2$  u.  $N_2$ -Moll. I 231, II 373; v. HCl-Moll. I 1656; v.  $CO_2$ -Moll. II 2734; v.  $CH_4$ ,  $CO$ ,  $CO_2$  u.  $N_2O$ -Moll. II 12; Deformierbark. d.  $CO$ - u.  $CO_2$ -Moll. I 847; Adsorptionsenergie u. Gestalt d.  $CO_2$ -Mol. II 1662; Kernabstand im NO-Mol. I 1924; Berechn. v. Elektronenaffinitäten u. d. Mol.-Modells v.  $NH_3$  I 2035; Absorpt.-Spektren u. Dissoziat.-Wärmen v. Halogenen I 21; Dispers. u. Mol.-Refr. d. Alkalihalogenide u. d. Halogenwasserstoffe I 566; Träger d. Absorpt.-Banden d. Alkalihalogenide I 1660; Bezieh. zwisch. Absorpt.-Spektr. u. chem. Bind. v. Alkalihalogeniddämpfen II 1125; Reststrahlen v. Halogeniden u. Oberschwingg. v. Reststrahlen I 21; Absorpt.- u. Fluoreszenzspektr. v. AgJ-Moll. u. Art ihrer chem. Bind. II 1126; opt. Dissoziat. d. NaJ- u. TIJ-Dampfes I 1793; Elektronenstrukturformeln für d. Borhydride u. ihre Ammine II 2655; elektronentheoret. Deut. d. Konst. d. Borhydride u. B-N-H-Verbb. I 1921; Strukt. d.  $CH_4$ -Mol. II 2260; Mol.-Modelle, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie für  $CH_4$  u. and. Verbb. v. Typus  $XY_4$  I 2389; Mol.-Modelle für Chlf. u. Methylchlorid I 2389.

Best. d. atomaren Entfern. auf Grund v. Röntgenstrahlen-Zerstreuungs-Mess. I 1790; Hysteresismess. zur Ermittl. d. Feinstrukt. ferromagnet. Verbb. I 405; Erforsch. d. Molekularkonst. organ. Verbb. dch. d. Lichtabsorpt. I 2723; Anwend.-Möglichk. d. Molekularstrahlenmeth. I 630.

Bibl.: Molecular physics and the electrical theory of matter II [2439]; Valenz u. Bau d. Atome u. Moll. I [2971]; s. auch *Molekel*; *Moment*, *elektr.*; *Spektrum*; *Valenz*.

**Molekularvolumen s. Dichte; Volumen.**

**Molekularwärme, Berechn. d. —:** v. Gasen aus Gleichgew.-Konstanten I 863; v.  $H_2O$ ,  $N_2O$  u.  $CO_2$  aus Mess. d. Schallgeschwindigk. I 2519; Partial— d. Bestandteile u. spezif. Wärme wss. Lsgg. v. NaCl u. HCl I 2888; s. auch *Wärme, spezif.*

**Molken, Verh. v. Casein bei d. Bldg. v. —** Albumose I 1901; Vergär. dch. Clostridium thermocellum I 469; Gewinn. v. Lactose aus — II 345\*; s. auch *Milch*.

**Molkerei s. Milch.**

**Mollit I, Lacklösungsmittel** II 1315; (physikal. Eig.) I 3160.

**Molybdän, Herst. aus Oxyden I 647\*;** Red. v.  $MoO_3$  dch. Gase II 163; Darst. von kompaktem u. koll. — I 2977.

**Spektrum (Tabellen) I 1045;** spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Abhängigk. d. Intensität d. Röntgenspektrallinien: v. d. Zahl d. Kathodenelektronen II 1541; v. d. Stromstärke in d. Röntgenröhre II 2039; v. d. Spann. II 671, 2149; relat. Intensitäten d. L-Linien I 2507;

Ausnahme v. d. Intensitätsregeln im Röntgengebiet I 2631; Mess.: in d. K-Serie II 1668; (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; d. MoK-Dublettstände mit Hilfe eines Doppelröntgenspektrometers II 901; Polarisiert, charakterist. Röntgenstrahlen I 235; Abweich. v. Lambertschen Gesetz u. Polarisiert. d. v. glühendem — emittierten Lichtes I 1415; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Röntgenanalyse d. Syst. Mo-C I 12; Kristallstrukt. v. — Walzenblechen I 12; Verhältnis d. ionisierenden Wrkg. d. MoK $\alpha$ -Strahl. zur ionisierenden Wrkg. d. an —, Fe, Cu, Zn u. Se ausgelösten Sekundärstrahl. I 1658; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Elektronenemission v. — als eine Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; Kondensationswärmen v. Elektronen u. posit. Ionen auf — in Gasentladd. II 2147; elektrokinet. Potentiale I 2514; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdruck II 1935; physikal. Eig. bei hohen Temp. II 235; Ander. d. elektr. Eig. bei Kaltbearb. II 388; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten I 2034; Adsorpt. u. Adsorpt.-Wärme v. gasförm. NH<sub>3</sub> an einem Gemisch Fe — I 2162; Benetz. dch. Hg I 2162; Löslichk. im Hg I 2161.

Syst. Fe — I 1209; katalyt. Wrkg.: bei d. Zerfall v. akt. N II 2538; bei d. Synth. v. NH<sub>3</sub> I 2936; therm. Zers. v. NH<sub>3</sub> an d. Oberfläche eines — Drahtes I 2794; Einfl. auf d. Eig.: eines nichtrostenden Cr-Stahls II 324; v. Ni-Cr-Stählen I 2770.

Aufarbeiten — halt. Erze II 1302\*; Verb. bei Verwend. als Widerstandsmaterial im elektr. Ofen II 474; geg. Säuren beständ. Formkörper aus — II 1755\*; gasdichte Verb. mit Quarzglas I 1057\*.

Farbrk. mit Essigester u. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 854; Nachw.: als Rhodanid I 1346; als Metallbrenzcatechinkomplex (mikrochem.) I 152; u. Best. kleiner Mengen I 496; Best.: in Stahl u. Eisen I 1988, 2225; in Hartschneidemetallen II 2514; in stellatähn. Legiern. II 467; Best. (volumetr.) I 2579; (potentiometr.) II 300, 2087.

Bibl.: Monographie mit Hauptansprüchen d. wichtigsten Patente zur Gewinn. d. — I [1214]; Best.-Methd. II [1875].

**Molybdän-Verbindungen**, Koordinat.-Verbb. v. Typus R<sub>4</sub>[MoOCl]<sub>3</sub> II 2539; räuml. Konfigur. d. Halogenderiv. d. zweiwert. Mo II 235; Polyphenolkomplexe II 2592; Darst. u. Zus. d. kristallisierten P- u. As-Cörule — I 3062; Absorpt.-Spektr. d. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>MoSO<sub>4</sub> u. v. Polyphenolkomplexen II 2592; Trenn. v. 3H<sub>2</sub>O·P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>·24(WO<sub>3</sub> + MoO<sub>3</sub>) u. 3H<sub>2</sub>O·P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>·18(WO<sub>3</sub> + MoO<sub>3</sub>) II 482\*; Verwend. v. Phosphormolybdän- u. Phosphorwolframmolybdänsäure zum Färben v. Lacken II 2575\*; Red. v. Mo-Salzen für d. Nachw. als Rhodanid I 1346.

**Molybdänblau**, Adsorpt. an Kohle I 1560.

**Molybdänearbid**, Legierungen aus — u. einem Metall, welches unterhalb 3000° kein Carbid bildet II 2568\*.

**Molybdän(III)-Chlorid**, Bldg., Eig. v. MoCl<sub>3</sub>·3H<sub>2</sub>O II 1458; Doppelchloride d. — I 2292.

**Molybdänglanz** s. *Molybdänsulfide*: MoS<sub>2</sub>.

**Molybdänit**, Röntgenanalyse d. — v. Zovon I 496; opt. Konstanten im Ultraviolett I 989; Gewinn. v. Mo-Stahl unter Verwend. v. — I 2942\*.

**Molybdänlegierungen**, Resistenzgrenzen v. W-Mo-Mischkristallen I 1407; — aus Mo-Carbid u. einem Metall, welches unterhalb 3000° kein Carbid bildet II 2568\*; geg. Säuren beständ. Formkörper aus — II 1755\*.

**Molybdänoxyde**: Gewinn. aus Erzen II 1075.

MoO<sub>3</sub>, magnet. Susceptibilität I 2887; s. auch *Molybdänblau*.

MoO<sub>3</sub>, Gewinn. aus Erzen II 483\*; Reindarst. II 37; Elektroaffinitätspotential II 543; zeitl. Ander. d. Leitfähigk. u. Viscosität v. — Sol II 2654; Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. — Sol II 2654; magnet. Susceptibilität I 2887; Red.: dch. akt. Wasserstoff I 871; dch. Gase II 163; Rk. im festen Zustande: mit CaCO<sub>3</sub> II 1113; mit MgO u. FeO I 2158; mit MnO<sub>2</sub> I 1939; Verwend. zur Erkenn. u. Best. sehr kleiner Mengen reduzierender Gase II 295.

**Molybdänphosphorsäure** s. *Phosphormolybdänsäure*.

**Molybdänsäure**, Darst. v. Molybdänwolframsäuren I 581.

— Salze (**Molybdate**), Gewinn. aus MoO<sub>3</sub> u. Oxyden II 483\*; Sulfoxypolymolybdate d. NH<sub>4</sub> u. Guanidins II 36; Darst. v. Molybdowolframat II 581; Strukt.-Formel v. Ammondsulfidoxymolybdat I 325; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Rk. zwischen Mn-Salzen u. NaOCl in Ggw. v. — II 2167; Farbrk. mit Rhodamin B I 2580.

Li-Salz, Kristallstrukt. II 1928.

Mn(III)-Salz, Darst., Identifizier. Eig. II 1682.

NH<sub>4</sub>-Salz, Einfl. auf d. Rk. v. Diazobenzolchlorid mit W. I 683.

Na-Salz, Quell. v. Gelatine in Legg. v. — II 1799; Flock. v. Agarosen dch. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + — II 2652; katalyt. Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Ggw. v. — II 8.

Pb-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. I 2790.

**Molybdänsilicid**, Kristallstrukt. II 668, 1663.

**Molybdän(V)-Sulfat**, Rk. mit NH<sub>4</sub>OH I 2267.

**Molybdänsulfide**: MoS<sub>2</sub>, Reindarst. II 37; — als reiner Elektronenleiter I 2802; Reflexionsvermögen I 24; Auslaugen v. Molybdänglanz-Erzen I 2772; Behandl. v. Cu-halt. Molybdänglanz II 2567\*.

**Molybdänylechlorid**, Isomerie u. Rk. v. MoCl<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O I 1940; komplexe Salze d. — I 2292.

- Molybdänyleitrat** s. *Citronensäure, Molybdänysalz*.
- Molybdänylfluorid**, Bldg., Eigg. v. MoOF.  $3.5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1458.
- Molybdänylphosphat**, Bldg., Eigg. v.  $(\text{MoO})_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 12 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1458.
- Molybdänysalze**, Bldg., Konst. II 1458.
- Molybdänyltartrat** s. *d-Weinsäure-komplexe Weinsäuren (Molybdänylweinsäure)*.
- Molybdate** s. *Molybdänsäure-Salze*.
- Moment**, elektr., — eines Atomelektrons unter d. Einfl. eines äußeren Welle I 3053; Best. d. Dipolmomente v. Gasen aus d. Temp.-Abhängigk. d. DE. I 1787; — v.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , Luft,  $\text{O}_2$  u.  $\text{N}_2$  I 25; d. S-Komplexes II 1680; experimenteller Nachw. elektr. Dipol — bei gelösten Moll. d. Typus  $\text{C}_x$  II 2261; — organ. Moll. in Bzl.-Lsg. II 1238; disubstituierter Bzl.-Deriv. II 388; v. o-, m- u. p-Dihalogen-deriv. v. Bzl. u. v. cis-trans-Isomeren I 1928; Best. d. — v. bin. Salzen nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039.
- Monardaeniumhydroxyd** (*p-Oxycinnamoyl-pelargonidindigluconid*), Bldg., Eigg., Rkk., Konst. v. Salzen I 1603.
- Monardin** s. *Pelargonin*.
- Monardiniumhydroxyd** s. *Pelargoniumhydroxyd*.
- Monatsand**, He-Geh. d. japan. — I 1811; Konzentrier. v. Illinium aus — I 1422.
- Monelmetall**, Durchgang v.  $\text{H}_2$  dch. — Rohre I 1542; Dehnbarke. bei erhöhten Temp. I 2600; Korros. in verd.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2774.
- Monilia** s. *Pilze*.
- Monocacetin** s. *Acetin*.
- Monochlorhydrin** s. *Glycerinchlorhydrin*.
- Monopolbrillantöl**, Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständigk. II 1204.
- Monosaccharide**, Nomenklatur II 1685; s. auch *Zucker*.
- Monotropie**, Metastabilität d. Elemente u. Verbb. als Folge d. — II 1423.
- Montansäure**, Mol.-Verb. d. — u. d. Äthyl-esters mit Desoxycholsäure I 1570.
- Montanwachs**, Gewinn: aus roher Braunkohle I 1101\*; v. gereinigtem — II 2138\*; Zers.-Temp., Fraktionier. dch. Lösungsm., Paraffinbldg. II 200; Oxydat. mit  $\text{HNO}_3$  zu organ. Säuren I 2151\*; s. auch *Erdwachs*.
- Montebrasit**, Bezieh. zwisch. d. opt. Eigg. u. d. Zus. d. Amblygonit-Montebrasitreihe I 256.
- Montegal**, Al-Legier. I 2864.
- Monticellit**, Vork. als Begleitmineral d. Cancrinit; I 413; Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327.
- Montmorillonit**, röntgenograph. Unters. II 2659.
- Moranyl** s. *Bayer 205*.
- Morchel** s. *Konserven; Pilze*.
- Morin** (1.3.2'.4'-Tetraoxylavonol) (F. 290°), Synth., Eigg. I 2545; Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.  
Verwend. in d. Brauerei zum Nachw. kleinster Al-Mengen I 659.
- Morindon** (1.2.5-Trioxo-6-methylantrachinon) (F. 275°), Synth., Eigg., Triacetyl-deriv. II 1476.
- Morphin**, Konst. I 2740; Reindarst., Oxydat., Trenn. v. Pseudomorphin u. ähnlichen Verbb. I 1595; spektrograph. Verh. II 1966; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; ultraviolette Absorpt.-Spektr.: v. Lsg. I 2511; d. Hydrochlorids I 2394. Oxydat. (Trenn. d. Rk.-Prodd.) I 1594; Überföhr. in Apomorphin II 2549; Abbauversuche in d. — Reihe I 102; — Salz d. Fluorsulfonsäure I 2505; Borfluorid I 987; Acetat, Benzoat, Phthalat (Zus.) I 900. Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Einfl.: auf keimende Samen art eigener Pflanzen I 113; auf d. Dehydrierungsvorgänge d. Gewebe in vitro II 286; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. Entwickl. d. Anurenlarven (Vergl. mit Malonylharnstoff) I 310; auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Rückenmark d. dekapitierten Katze I 1184; Angriffspunkt, Mechanism. d. Miose II 455; — Resistenz bei experiment. Urämie II 956; biotherm. Wrkg. I 2339; erregende Wrkgg. I 627; Einfl. auf d. Grundumsatz I 1980; insulinart., antidiabet. Wrkg. II 287; pulsverlangsamende Wrkg. I 484; Einfl.: auf d. [H'] im Blut II 1857; auf d. Blutgase II 949; d. chron. — Vergift. auf d. Katalasengeh. d. Blutes II 2691; Leukocytose nach — I 1608; Wrkg.: auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769; auf d. isolierte Herz — gewöhnter u. -abstinenter Tiere I 2846; auf d. isolierten Pferdedarm (+ Herzgifte) I 1982; auf d. Darmperistaltik I 2335; fortgesetzt — Zufuhr u. Entzieh. auf d. Kontrakt. d. Hundedünndarms I 314; narkot. Wrkg. (Einfl. d. Ca) I 1702; (Wrkg. d. Lobelins bei d. Inhalat.-Narkose) II 955; Einfl. auf d. Verträglichk. d. Narkose mit A. u. Chlf. I 1183; Chloretonanästhesie bei Hunden nach — Injekt. I 1980; Einfl. auf tox. Krämpfe II 1171; Verhinder. d. Tetanie nach Nebenschilddrüsenentfern. dch. — I 1033; Verwend. d. Hydrochlorids als entzündungshemmendes Mittel II 600; Synergism. v. — u. Hyoscin I 3105; u. Pikrotoxin (Wirkungscharakter an d. weißen Maus) II 1170; Kombinationswrkg. v. — Scopolamin I 627; (Gefahren kombinierter Darreich.) I 2572; Potenzier. d. physiol. Wrkg. dch. Theophyllin I 2752; antagonist. Wrkg. v. Cardiazol II 117; Mißbrauch d. — Benutz. I 2572; pharmakol. u. Giftwrkg. v. — u. Deriv. I 914; — Empfindlichk. nebennierenloser Ratten I 1971; Giftigk. d. — Gruppe (abgesehen v. ihrer tetan. Wrkg.) II 1050; — Vergift. (bei Ratten ohne Nebennieren) II 2082; (Beeinfluss. dch. zentrale Erregungsmittel) I 2218; (Einfl. v. Atropin, Lobelin, Hexeton u. Adrenalin) II 1050; (Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationsstimulans) II 847; (Wrkg. v. Hexeton auf d. Atm.) I 1616; (Kohle als Gegengift) II 1174; Entgift.: mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“, II 1168; v. Scopolamin — Präpp. dch. Ephedrin II 2693\*.



- Kleinste nachweisbare Mengen II 1059; opt. Identifizier. d. — u. sein. Sulfats II 2773; mikrochem. Reagenzien auf — I 3023; colorimetr. Nachw. v. — Verbb. II 1599; Farbbrk.: mit HCl,  $\text{NaNO}_3$  u.  $\text{NH}_3$  I 778; mit Vanillin u. Piperonal II 2330; Nachw.: als Trichloracetat II 2090; d. Hydrochlorids mit Reineckes Salz II 613; v. Apo. — neben — I 2934; in alten Leichenteilen II 148; (Abtrenn. aus Auszügen v. Leichenteilen) II 304; Titrat. (bas. Konstante) I 2116; (mit  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$  statt mit NaOH) I 2756; mercurimetr. Best. II 143; Best.: in Opium II 781, 3213, 3214; in Opiumtinkturen nach d. D.A.-B. 6 II 855; Identifizier. u. Best. in „zusammengesetzter Camphertinktur“ II 1185; s. auch *Sedol*.
- Morphium**, Verh. gegen Serumlipase II 2552; Wrkg. bei d. Katze II 458; Einfl. v. — Vergift. auf d. System Katalase-Antikatalase in Blut u. tier. Organen II 1353; Gefahren kombinierter — Scopolamin-Darreich. I 2572; Ersatz als Schlafmittel dch. Dilauid II 1369; s. auch *Alkaloide-Opiumalkaloide*; *Opium*.
- Morphotebain**, Darst. aus Thebain bzw. Kodeinon, Konst. II 2546.
- Morsin**, Verwend. zur Fettbest. in Milch I 2250.
- Moschus**, Darst. —artig riechender Lactone II 2351\*; Darst., Verwend., Verfälsch. u. Prüf. v. künstl. — II 1762; F. d. Xylol — I 3039; (Ursache d. Schwankk.) II 879; Träger d. vegetabil. — Duftes I 2530; Ähnlichk. d. Geruchs v. künstl. — u. x.x-Dinitro-1,3-dimethyl-5-tert.-butylbenzolsulfonfluorid-x II 1941.
- Moschusöl** s. *Öle, ätherische*.
- Moslen**, Identität mit Crithmen, Identität (?) mit  $\gamma$ -Terpinen I 1830.
- **Nitroschlorid** (F. 111), Bldg., Eigg., Rk. mit  $\text{NaOC}_2\text{H}_5$ , Identität mit Crithmen-nitroschlorid I 1830.
- ost**, 1926er Trauben — d. Weinbaugebietes Löbnitz-Meißen-Seußlitz II 1767; — Algiers d. Ernte 1926 I 2489; Zus. d. — d. Jahres 1926 in Baden II 1766; Gewinn. konzentrierter Säfte aus Trauben I 2249\*; Konzentrieren II 884\*; Einfl. d. K-Bitartrats u. d. Weinsäure u. Apfelsäure auf d. Fäll. d. Albuminsubst. dch. Tannin II 882.
- Kennzahlen v. Süß — II 2428; Best.: v. Pektin u. Gummi II 2018; d. W.-Zusatzes in Traubensaft I 3152.
- Motalin** s. *Brennstoffe, flüssige*.
- Motoren**, Metallurgie u. — (geschichtl. Überblick) II 2706; ganz gekapselte, gegen Feuchtigkeit u. chem. Einw. unempfindl. — II 1185; s. auch *Explosionsmotoren*.
- Motortreibmittel** s. *Brennstoffe, flüssige*.
- Mucicarmin**, Löslichk. II 126.
- Mucin**, —Geh. d. Speichels, Fällungsarkk. II 844; Einfl. d. Viscosität v. Adsorpt. auf d. Schnelligk. d. Filtrat v. — I 2050.
- Mucensäure**, geometr. Formen, Reduzierbark. I 2899.
- cis-cis-Mucensäure-Dimethylester*, Red., Konfiguratur. I 2900.
- trans-trans-Mucensäure-Dimethylester*, Bldg. mter. I 2900.
- Mucor** s. *Pilze*.
- Mühlen**, Kolloplex — I 2934; Wrkg.-Grad v. Mahlmashinen u. Mahlmitteln, baul. Kugel- u. Rohr- — II 858; Entw. d. maschin. — Industrie I 1241; moderne — Anlagen in pharmazeut. Fabriken II 1173; Erdfarbenmüllerei I 1071; (Einricht.) II 2011; Wirkungsart d. — zur Zerkleinerung v. Farbstoffen I 927; Kugel- — zur Herstellung v. koll. Legg. I 3117\*; — für d. mechan. Aufbereitung d. Kalirosalze I 503; Verbesserung. an d. Kolloid- — II 1497; Mahlkörper für Kugel- — II 2338\*; (würfelförm.) I 3117; Herst. v. Muhlsteinen I 1208\*; (elast.) II 984\*; (Bindemittel für Sandsteine) I 1058\*; bestmögl. Riffel- — Art für d. Schrotten II 2361; Mittel zum Auftragen auf Mahlscheiben II 1289\*; Mahltrockn. v. Kohlen II 2527; graduelle Verminder. d. Geschwindigkeit d. Mahlscheiben in — I 2935\*; Vorv. zur Vermeid. d. Verlustes dch. Staub beim Mahlen u. Backen v. Mineralien I 1195\*.
- Vermahl.-Vers. u. deren Auswert. II 2360; Mahlgradprüfer II 194; s. auch *Zerkleinern*.
- Müll** s. *Abfälle*.
- Mullit**, — in tertiären Intrusionen auf d. Insel Mull I 2816; Krystallstrukt. I 1787, 1921; Best. in Porzellan I 1512.
- Multitsep**, Aufschließvermögen gegenüber organ. Materie I 1501.
- Mund** s. *Organe*.
- Muscarin**, Wrkg. auf d. dch. Schilddrüsen-gaben zu erzwingende Metamorphose v. Amphibienlarven II 598; Herzwirk. (Einfl. v. Verbb. d. Cholesterin- u. Sitosterinreihe) I 2214; Giftwrkg. d. Pilz- — I 1983; Einfl. auf d. Insulinwrkg. II 276; — Wrkg. v. Betainestern u. analogen Verbb. auf d. autonome Nervensystem I 1857.
- Muschelkalk**, Druckelastizität I 1884.
- Muscheln**, chem. Bestandteile d. Musc. — I 472; As-, Pb- u. Cu-Geh. I 619; Vitamingeh. v. Austern I 1610.
- Muscol**, Konst. I 998.
- Muscon**, Rkk., Konst. I 998.
- Musivgold** s. *Zinn (IV)-Sulfid*.
- Muskatnußbutter** s. *Fette*.
- Muskeln** s. *Organe*.
- Muskovit**, — als saures K-Salz eines Polymerisat.-Prod. v. Kaliophitanionen II 1683; Vork. u. kristallograph. Eigg. II 2172; Krystallform I 1141; Krystallstruktur II 2146; Mol.-Voll. d. — Phengitgruppe I 2817.
- Mutarotation** s. *Rotation*.
- Mutagen** s. *Enzyme*.
- Mutterkorn**, Gewinn. d. Gesamtalkaloide aus — I 1369\*; v. Ergothinein aus — I 3078; Unters. d. fetten Öles II 2317; Ergotamin- u. d. nach d. Brit. Pharmakopoe hergestellten fl. Auszuges aus — II 1184; stat. u. dynam. Wrkg. v. — Alkaloiden (Angriffspunkt) II 1726; Wrkg.: d. — Alkaloide auf Gefäße I 2573; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösophagus I 1613; uteruswirksame Subst. im —

**I 135; Antagonismus v.** — Alkaloiden gegen Adrenalin **I 1971**; entgiftende Wrkg. v. Atropin bei Vergift. mit — Extrakten **II 1174**; — Präpp. (Secacornin, Gynergen u. Extrakt. secale cornut.) **II 1980**; (therapeut. Verwend. v. „Secoin“) **II 2555**. Farbnachw. für — Alkaloide **II 1184**; biol. Best. d. spezif. — Alkaloide **I 2933**; chem. Unters., Kritik d. gebräuchl. Extrakt.-Methd. **II 150**.

**Mucin s. Mucin.**

**Mycalex s. Isoliermassen, elektr.**

**Mycetin**, Isolier. aus Steinpilzen, Hydrolyse **I 1172**.

**Mycetosamin**, Definit., Bldg. aus Mycetin, Eigg., Desaminier. **I 1172**.

**Mycetose**, Bldg. aus Mycetosamin, Eigg. **I 1172**.

**Mysterin**, Isolier. (?) aus Boletus granulatus, Eigg., Rkk. **I 112**.

**Myrophosphat**, Gewinn., Eigg., Nichtidentität mit Zymophosphat, Auffass. d. Insulins als Co-Enzym d. — **I 131**.

**Myosalvarsan**, Eigg., Zus. **I 2669**; Zus., klin. Erfahr. **II 715**; therapeut. Verwend. **I 2573**.

Identitätsrkk. **II 1734**.

**Myosin**, Vork. eines — ähnl. Globulins im Muskel **II 1855**.

**Myosinogen**, Fall. dch. Phenol **I 2174**.

**Myreen** (Kp.<sub>21</sub> 67—68°), Bldg. aus 1-Linalool (+ japan. saure Erde), Eigg. **I 2071**; Rk. mit Azodicarbonsäureester **I 1318**.

**Myricetin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. **II 1331**.

**Myricin**, Verwend. als Vehikel für parenterale Depots H<sub>2</sub>O-lösl. Medikamente **I 1188**.

**Myricitrin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. **II 1331**.

**Myricylalkohol s. Melissylalkohol.**

**Myristicin** (Kp.<sub>21</sub> 126°), Vork.: im Dillkrautöl **II 1518**; im Petersiliensamenöl **II 1356**; Isolier. aus Petersilienöl, Bromier., Oxydat. **II 239**; Pharmakologie **II 1173**.

**Myristinaldehyd** (F. 131°), Darst. aus Iso-myristicin **II 1518**.

**Myristinsäure** (F. 208—209°), Bldg., Eigg. **II 239**.

**Myristinsäure** (Erstarr.-Pkt. 53.6°), Vork.: in d. Rinde v. Weißdorn u. roter Kofkastanie **I 2325**; in Arzneipflanzen **I 1490**; im Öl d. Samen v. Cerbera odollam **II 1355**; — Geh.: v. Baumwollsaatöl aus Uplandsaat **II 186**; d. Khakanfettes **I 465**; Isolier.: aus Muskatnößbutter u. Ucuhubafett (Methylester) **II 1463**; aus O-Nishin-Öl **I 1605**; aus Spitzkopff-Finnfischöl **I 1331**; Vork.: in d. Qualle Velella spirans **I 909**; im kaliforn. Grauwaltran **I 3201**; — Geh. d. Fetts d. Ovarialrückstandes **I 3202**; Bldg.: aus 1-Protolichesterinsäure **II 265**; in Milch dch. Bac. pruni **II 841**; Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häutchen **II 2146**; Aktivitätskoeff. d. Alkalisalze **I 30**; Verteilungskoeff. d. Anions in W. u. A. **II 2036**; Krystallisat.-Wärme **I 35**; F. u. Krystallisat.-Wärme v. — d. Methyl- u. Athylester **II 1548**; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. d. Ggw. v. Alkali **II 396**;

Einfl. auf d. Oberflächenspann. v. Paraffinöl **II 29**; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure **I 1570**; Darst. v. Arylhydraziden **II 2276**. saur. K-Salz, (F. 153°), Bldg., Eigg. **I 1426**.

**Myristylaldehyd**, Bldg. aus  $\alpha$ -Oxy-pentadecylsäure, Oxydat., Semicarbazon **II 265**.

**Myristylalkohol**, F. u. Krystallisat.-Wärme **II 1548**.

**Myronsäure**, K-Salz s. *Sinigrin*.

**Myrosin s. Enzyme.**

**Myrtillidiniumhydroxyd-Chlorid**, Bezeichn., Vergl. mit Althaeidin **I 1602**.

**Myrtilliniumhydroxyd**, Spalt., Konst. v. Salzen **I 1602**.

**Mytilit** (Methylen-cyclohexanhexol), Isolier. aus d. Miesmuschel, Formel **I 472**.

**Myxoglucosan**, — Geh. d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. Lycopala epidendron **I 2658**.

**Myxorhodin  $\alpha$** , Nachw. in Meeresalgen **II 580**.

**Myxorhodin  $\beta$** , Nachw. in Meeresalgen **II 580**.

**Nachrufe s. Biographien u. Nachrufe.**

**Nachtblau**, opt. Anisotropie **II 2041**.

**Nährböden**, —: aus Milch **II 1158**; mit hämolyisiert. Blut **II 2320**; für Hefe **II 2429\***; für d. Gewinn. v. Tetanustoxin **II 440**; Wachstum d. Colibazillen im chem. definierten Medium **II 2684**; Bezieh. d. Wachstums gewisser Mikroorganismen zur Zus. d. Mediums (synth. Kulturmedium) **II 2463**; (Einfl. d. Ander. d. Oberflächenspann. auf d. Wachstum) **II 2464**; Wrkg.: d. Traubenzuckers in — **I 1687**; vitaminfrei — auf d. Bakterienvirulenz **I 1687**, 1688.

Herst. u. Prüf. v. Nährgelatine für bakteriolog. W.-Unterss. **II 1879**; s. auch *Bakterien*.

**Nährlösungen**, Herst. v. — mit definierter u. konstant bleibender [H<sup>+</sup>] **II 115**; — mit konstanter p<sub>H</sub> während d. Vegetationsperiode **II 1751**; O<sub>2</sub>-Sättig. physiol. Fl. **I 332**; Wachstum v. Hefen in reinen — **I 1689**; Einfl.: auf d. osmot. Wert d. Hefezelle **II 1360**; auf d. Wachstum v. Alfalfa **II 946**; Synth. v. Vitamin E dch. in — gezogene Pflanzen **II 844**.

**Nährmittel**, Ausblicke u. Ziele für d. Industrie d. künstl. Nährpräpp. **I 2781**; Herst. vegetabil. Nährpräpp. **I 200\***; Herst. v. — für Diabetiker dch. Oxydat. v. Zuckern zu Osonen **I 1240\***; aus Milch, Zucker, Kernmehl u. Calciumlactat **II 2524\***; aus Kleie, Hefe od. ähnl. vitaminhalt. Vegetabilien u. Lebertran **II 2362\***; aus d. Milch therapeut. behandelte Kühe **II 1052\***.

Vitamingeh.: v. „Provita“ **I 2610**; v. „Materna“ **II 1852**; Geh. einiger Vitamin— an Anti-Beriberi-Vitamin **I 958**; Zus., Ausn. d. — „Alentina“ **I 658**; Maskuren mit d. — „Promonta“ u. „Alentina“, **I 1534**; Behandl. v. — mit Hefe- u. Bakterienkulturen **I 375\***; s. auch *Nahrungsmittel*; *Vitaminpräparate*.

**Nährstoffe**, Extrakt. v. — aus Pflanzen, d. als Ausgangspunkt für d. Papierstofffabrikation dienen **II 2024\***; s. auch *Assimilation*; *Ernährung*; *Fütterung*; *Nährmittel*; *Nahrungsmittel*; *Pflanzen-Ernährung*.

**Nährwert** s. Ernährung; Nährmittel; Nahrungsmittel.

**Nahrungsmittel, Vitaminlehre u.** — Industrie I 660; potentielle u. aktuelle Acidität, Pufferungskapazität, Bedeut. für d. — Chemie II 2632; Anwend. d. Kolloidchemie auf — I 1240; Verwend. v. Polysaccharidgelen als Grundlagen in d. — Industrie II 2409; — am Libanon (Bourghoul, Kichk) II 1767; eßbare Eingeweide II 1629; eßbare Holothurien II 1044; Verwend. als — v. Baumwollsaatöl I 821; v. Lebertran II 1976; v. Blut I 2568; v. Yoghurt als diätet. — I 138; saure Milch als prakt. Kindernähr. II 1719; Verdauungs- u. Resorpt.-Fähigk. d. „Bunka-Mai“ II 2688; Bedeut. v. Hefeextrakt als — I 310; eßbare Tone I 1568.

Herst. u. Konservier. I 535\*, II 1767; Herst.: aus Reis II 2724; eines gefrorenen Fleisch — I 2373\*; aus Fleisch u. Schokolade I 2373\*; aus Milch u. Fleisch I 2373\*; aus reinem Fruchtzucker u. einer organ. Säure I 2141\*; eines — in Sirupform I 2372\*; aus Kokosnußfleisch I 2372\*; deh. gemischte Autoheterolyse v. Hefe u. Fischen I 1383\*; Extrakte v. großer Schmackhaftigk. I 1243\*.

Vork. v. P, PH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH, Aldehyden I 1240; Jodgeh. d. — in kropfbehafften Gegenden II 1884; flücht. Stoffe d. — I 2610; Ggw. v. CH<sub>2</sub>O in geräucherten — II 1214.

Vitamingeh. II 711; (d. Säuglingsnähr.) II 844; (v. sterilisierten —) II 1213; (Einfl. v. H<sub>2</sub>BO<sub>3</sub>) I 371; Einfl. d. ultraviolett. Bestrahl. auf d. antirachit. Eigg. gereinigter — Gemische I 1697; Bestrahl. mit ultravioletten Strahlen u. Bldg. eines antirachit. Vitamins II 451; Ernähr. mit vitaminfreien u. autoklavierten — II 2324; Wrkg. d. Erhitzens auf d. Nährwert II 1719; Verbrennlichk. d. — u. ihrer Abbauprodd. I 1902.

Farb. mit Echtgrün FCF II 988; zum Färben v. — dienende M. I 2613\*; erforderl. Eigg., Nachw. u. Analyse v. Farbstoffen für — I 958; Entw. d. — Farbenindustrie in d. U.S.A. I 1762.

Vernicht. v. Insekten in — I 1905\*.

Fälschsch. u. Nachw. I 371; Anwend. d. Fluoreszenzerschein. bei d. Analyse v. — II 182; ultraviolette Strahlen im Dienste d. — Unters. I 1764; Formoltitrat. zur Unterscheid. v. künstl. u. natürl. — II 184; Fortschritte in d. bakteriell. Unters. I 2321; Best.: d. elektr. Red.-Oxydat.-Potentiale, Anwend. in d. — Chemie II 2725; v. Hafer-schalen in Hafergrütze II 1412; v. MilCHFett in — auf Grund d. Reichert-Meißlischen Zahl I 1536; v. Kreatin in Bouillonpräpp. I 3041; Cu als techn. Verunreinig. in —, Best. II 2724; Best.: d. Pb I 3231; v. Na, K u. Cl I 2023; v. N (colorimetr.) I 1903; v. Nitraten I 2854, II 1985; Prüf. auf Sulfite I 1641; Best.: d. S II 651, 2621; v. J I 1902; d. Benzoesäure II 1215; v. Aminosäuren II 183; v. Farbstoffen I 3231; d. antiskorbut. Valenz I 2444; Nachw. u. Best. d. Vitamine A u. D II 1288.

Bibl.: Codex alimentarius austriacus I [1536], II [759]; Chemie d. — u. Genuß-I [662]; La chimica degli alimenti I [242], II [2373]; — u. Genußmittelkunde II [1217]; Warenkunde für d. Kolonialwaren- u. Feinkosthandel I [201]; Ultime vedute sulla reintegrazione degli alimenti II [2409]; Zus. u. Wärmewert I [961]; Food values I [1536]; Laboratory experiments in dairy chemistry I [201]; Origine de l'action dynamique spécifique des aliments d'après Gaudmuyden II [1175]; Unters. d. — I [1536]; Determinat. of benzoic acid in — I [1905]; — Bildtafel I [243]; s. auch Ernährung; Fische; Fleisch; Konserven; Konservierung; Vergiftungen.

Nakrit, röntgenograph. Unters. I 14, II 2650.

Nandazurin, Isolier., Eigg. II 1962.

Nandinin (Tetrahydroberberubin) (F. 145 bis 146°), Isolier., Eigg., Rkk., Deriv., Konst. II 1962; spektrograph. Verh. II 1965.

Nantenin s. Domestini.

Naphtha, Erzeug. v. Spezial- in Röhrenkesseln II 199; arom. KW-stoffe in d. — v. Turzová II 1318; Korros.-Einfl. v. S u. S-Verbb. in — Lsgg. auf Metalle II 496; Giftwrkg. eines — Präp. auf d. Organism. II 124; Sulfonier., Abscheid. d. Sulfosäuren II 530\*.

Bibl.: techn. Normen für — Prodd. II [201]; Zus. d. Luft v. Zisternen, d. zum Transport v. — u. ihren Prodd. dienen I [3171]; s. auch Petroleum.

Naphthacen (2.3-Benzanthracen) (F. 335 bis 336°), Synth., Eigg. II 1568.

Naphthalan, Benzalarylderiv. I 2308.

1-Naphthaldehyd (Kp. 134°), Darst. aus 1- $\omega$ -Aminomethylnaphthalin, Eigg. II 1086\*; Rk.: mit Indandion II 71; mit 2-Amino-3-mercapto-1.4-naphthochinon (Verwend. für Thiazolfarbstoffe) I 2365\*.

—, 2-oxy ( $\beta$ -Naphthol- $\alpha$ -aldehyd), Rk.: mit o-Dithiolbenzol I 2828; mit Ketonen I 2316, II 2059; mit Aceton bzw. Styrylmethylketonen I 1832; mit Methyläthylketon bzw.  $\alpha$ -Methylacetessigester II 1701; mit  $\alpha$ -Methyllessigester (+ HCl) II 433; mit 6.7-Diacetoxycumaranon I 3076.

—, 4-oxy, Methyl. II 2301.

Naphthalin (F. 79°), Vork. im Raffinations-schlamm v. pers. Erdöl I 211; Entsteh. im Teer II 1522; moderne Herst. v. Rein- — I 2685; Verf. für d. Synth. v. — KW-stoffen I 279; pyrogenet. Bldg. aus arom. Verbb. II 2503; katalyt. Darst. aus Tetrahydronaphthalin (+ Ni-Antimond) II 2350\*; Bldg.: aus  $\alpha$ -Bromnaphthalin u. KCN I 1677; aus Phenanthren (pyrogen) Eigg. II 2395; aus d. KW-stoff C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>, aus Cyclopentanon I 89; Darst.: v. N-Mono- $\alpha$ thanolaminoderiv. u. deren Substitutionsprodd. II 637\*; eines — Deriv. aus Acetessigesterderiv. I 1458.

Reinig. II 528\*, 2117\*; (v. techn. öl freiem —) II 167; Entfer. aus Leuchtgas I 2496, II 1222; Verf. zur Wiedergewinn. aus Gasmischen I 1527; Abtreib. aus Teer II 2029\*; Entschwefeln I 1914\* (deh. KOH) II 2749.

Stereochemie d. Hydroderivv. I 1014; opt. Eig. v. Derivv. II 1028; Absorpt.-Spektr. v. Oxyderivv. II 2395; Antikathodenlumineszenz I 2040; Streuung v. Röntgenstrahlen II 537; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Metallen I 1545; Nullpunktsvol. II 207; Dampfdruck bei niedr. Temp. I 1419; Verbrenn.-Wärme I 2399; Temp. d. Zusammenbackens I 842; azeotrope Gemische mit — I 2282, 2283, II 226. Löslichk.: in verschied. Lösungsm. I 686; in Bzl., Toluol u. Xylol I 3234, II 1058; in Tetralin, Dekalin, Hexalin u. Methylhexalin II 1110; Einfl. v. gel. — auf d. D. v. Lösungsmm. II 1426.

Chem. Vergl. mit ähnl. bicycl. Verb. II 689; Autoxydat. I 2164; Oxydat. II 2299; (deh. Luft) II 2662; (elektrolyt., + Diäthyl) II 2108\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; (in Dampfform, katalyt.) II 1618\*; (deh. verschied. Katalysatoren) I 2136\*; katalyt. Überföhr. in Benzoesäure II 869\*; Hydrier. (katalyt.) II 1622\*; (bei hoher Temp. u. unter erhöhtem Druck, in Ggw. nicht hydrierender Katalysatoren) II 74, 1270, 2672; Nitrier. I 1433; Sulfonier. I 815\*, 2650, II 1831, 2749; (mitt.  $\text{NaH}_2\text{SO}_4$ ) I 279; (u. nachfolgende Nitrier.) II 869\*; (u. Kondensat. mit Arylhalogeniden) I 807\*; Rk.: mit Chlorsulfonsäure II 929; mit Floursulfonsäure II 1941.

Substitutt. in d. —Reihe (Vergl. mit Chinolinen) II 1959; Erklär. d. Substitutionsrkk. auf Grund d. Elektronentheorie I 2641; Mol.-Verb. I 1467; (mit m-Dinitrobenzol) I 843; (mit m-Dinitrobenzol, 2,4-Dinitrotoluol u. 2,4-Dinitrophenol) I 1013; Rk.: mit Benzylchlorid u. Benzylalkohol II 2117\*; mit techn. Xylchlorid u.  $\text{CH}_3\text{O}$  II 1403\*; mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prodd. als Netzmittel) II 2118\*; mit n-Butylalkohol I 181\*; Syst. —Guajacol I 3173; Rk.: mit 2,4-Dinitrobenzaldehyd II 261; mit Ölsäure (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3186; v. Homologen mit Oxalylchlorid I 1165; mit Lactonen u. Furanderivv. (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 2201; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*; Einfl.: auf Kautschuk I 2485; auf d. Dehydrogenisat. d. Dekalins II 211.

Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. Auge (Vielheit d. Applikationswege) I 2212; krebserzeugende Fähigk. v. mit — versetztem Urteer I 2752; pharmazeut. Unverträglichk. d. Syst. —Phenol II 2692. Einfl. d. Kühl. auf d. —Geh. d. Leuchtgasen II 1223, 2789; Beseitig. v. —Verstopf. im Gasrohrnetz I 2255; Wrkg. d. —Auswasch. auf d. Heizwert v. Gas I 1912; Verwend. zur Extrakt. d. Steinkohle II 2026; v. —abgeleitete Azin-farbstoffe I 1592; Verwend.: für Küpenfarbstoffe I 1228\*; d. Sulfonierungsprod. als Emulgierungsmittel I 2356\*; I. Metall-salze v. Sulfonsäuren in Mottenschutzmitteln I 205\*; Rauch erzeugende Maschine für chlorierte Derivv. d. — I 1199\*.

Naphthalin-Tetrahydrid s. Tetralin.

Naphthalin-2-äthyl (Kp. 248—253°), pyrogenet. Bldg. aus Phenanthren II 2395.

—, -x-äthyl-x-methyl (Kp. 140°), Bldg. aus Zers.-Prodd. v. Kopalsäuren aus Manila-kopal, Eig., Oxydat., Derivv. I 1005.

—, -amino s. Naphthylamin.

—, -1-brom, Rk.-Fähigk. I 1677; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

—, -2-brom, Rk.-Fähigk. I 1677; Verwend. als insekticides Mittel I 1732.

—, -z-brom, ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790.

—, -1-brom-2.4.5.7-tetranitro, Rk. mit Harnstoff I 2013\*.

—, -carbonsäure s. Naphthoesäure.

—, -1-chlor, Rk.: mit Isobutylalkohol u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2356\*; mit Na-Verb. aromat. Ketone II 2393; Verwend.: als Lösungsm. bei d. refraktometr. Fettbest. in Ölsaaten u. Ölkuchen I 202; als insekticides Mittel I 1732.

—, -2-chlor, Rk.: mit p,p'-Tetraäthyl-diaminobenzophenon II 2119\*; mit Na-Verb. aromat. Ketone II 2393; Verwend. als insekticides Mittel I 1732.

—, -1-chlor-2.4-dinitro, Rk.: mit Hexadecylamin II 236; mit 4-Aminodiphenylamin II 2576\*.

—, -1-chlor-4-nitro, Red. (+ Ni-Katalysator) II 976\*.

—, -1-chlor-5-sulfonsäure, Rk. mit Isobutylalkohol u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Verwend. d. Rk.-Prod. als Emulgierungsmittel) I 2356\*.

—, -2-chlor-5-sulfonsäure, Rk. mit Isobutylalkohol u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Verwend. d. Rk.-Prod. als Emulgierungsmittel) I 2356\*.

—, -2-chlor-1.6.8-trinitro, Rk. mit Hexadecylamin II 236.

—, -diamino s. Naphthylendiamin.

—, -1.8-dicarboxy s. Naphthalsäure.

—, -x-x-dicarboxy (Naphthalindicarbonsäure) (F. 310°), Bldg. aus Methyläthyl-naphthalin, Eig. I 1005.

—, -1.4-dichlor (F. 66.5°), Bldg. aus Naphthionsäure I 2075.

—, -1.6-dimethyl (Kp. 260—270°), Bldg. aus Aceto-1.6-dimethylnaphthalindicarbonsäure, Eig., Rkk., Derivv. I 1459; Rk. mit Oxalylchlorid I 1166.

—, -1.7-dimethyl (Kp. 147—149°), Bldg., Eig., Pikrat I 1303; Bldg. aus 3-Methylcyclopentanon-1 I 90.

—, -2.6-dimethyl, Rk. mit Oxalylchlorid I 1166.

—, -2.7-dimethyl, Bldg. aus 3-Methylcyclopentanon-1 I 90; Rk. mit Oxalylchlorid I 1166.

—, -x-x-dimethyl (F. 86—87°), Bldg. aus 3-Methylcyclopentanon-1, Pikrat I 90.

—, -1.6-dimethyl-2.4.7-tricarbonsäure (F. 360°), Bldg., Eig., Derivv. I 1459.

—, -1.6-dimethyl-x-x-trinitro (F. 189°), Bldg., Eig. I 1459.

—, -1.2-dioxy s. Naphtholenzcatechin.

—, -1.4-dioxy s. Naphthohydrochinon.

—, -1.5-dioxy, Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  II 2545.

—, -1.6-dioxy, Überföhr. in 4-Amino-1.6-dioxynaphthalin II 1149.

—, -1.8-dioxy (F. 142—143°), Darst., Eig., Acetylverb. II 2545.



**Naphthalin, -2,3-dioxy**, Rk. mit Phenylhydrazinbisulfid I 1470.

—, -2,7-dioxy (F. 185°), Darst. aus d. Na-Salz d. F-Säure, Eig., Überföhr. in 2-Amino-7-oxynaphthalin I 2200; Rk. mit Phenylhydrazinbisulfid I 1469.

—, -1,8-dioxy-3,6-disulfonsäure s. *Chromotropensäure*.

—, -1,7-dioxy-3-sulfonsäure, Rk. mit  $\beta$ -Aminoäthylalkohol (+ Sulfite) II 637\*.

—, -1,8-dioxy-4-sulfonsäure, Kuppel. mit diazotiert. 1-Amino-2-oxy-3-carboxynaphthalin-6-sulfonsäure zu Azofarbstoffen II 333\*.

—, -1,5-disulfonsäure, Darst. (Eigg.) II 929; (Hydrolyse) II 2748; Rk. mit aromat. Diazoverbb. I 815\*; Salz mit Pyridin I 755; mit 2-Nitro-4-diazo-1-methylbenzol (Trockn. dehydr. Alaun) I 817\*.

Opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoffsalz II 1741.

—, **Dichlorid** (F. 183°), Darst., Eigg. II 929; Bldg. aus d. Fluorid, Eigg. II 1944.

—, **Diffuorid** (F. 202°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.

—, -1,6-disulfonsäure, Darst., Eigg., Hydrolyse, Salze II 1831; Rk. mit aromat. Diazoverbb. I 815\*; Verwend.: zur Herst. haltbarer Diazotier-Präpp. II 332\*.

Opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoff II 1741.

—, -2,6-disulfonsäure, Geschwindigk. d. Bldg. aus d. 2,7-Isomeren bei 160° (+  $H_2SO_4$ ) I 2650; opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoffsalz II 1741.

—, -2,7-disulfonsäure, Darst. aus Naphthalin, Geschwindigk. d. Umwandl. in d. isomere 2,6-Säure bei 160° (+  $H_2SO_4$ ) I 2650; Bldg. bei Hydrolyse v. Naphthalin-1,6-disulfonsäure dehydr. Resulfonier. II 1831; Rk. mit aromat. Diazoverbb. I 815\*; Kuppel. mit 4-Chlor-2-diazo-1-phenoxybenzol (Verwend. für Azofarbstoffe) I 817\*.

Opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoffsalz II 1741.

—, -x, x-disulfonsäure, Bldg. aus Naphthalin mit Polysulfat II 279.

—, **Dichlorid** (Naphthalindisulfoclorid), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944; Rk. mit Pyridin, Farbrk. mit Pyridin u. Atzalkali I 755.

—, **Diffuorid** (F. 125°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.

—, -1-fluor (Kp. 215°), Darst., Eigg. II 74.

—, -hexachlor, Verwend. in Mottenschutzmitteln I 733\*.

—, -1-methyl (Kp. 108–109°), Vork. (?) in pers. Erdöl I 211; Bldg.: aus Braunkohlenteermittelöl, Eigg., Rkk., Pikrat I 2619; aus Phenanthron (pyrogen), Eigg. II 2395; aus  $\alpha$ -Naphthylcarbinoläthern I 88; aus Methyltetralincarbonsäure, Eigg., Derivv. I 279; Antikathodenluminescenz I 2040; Bromier. I 88.

—, -2-methyl, Vork. (?) in pers. Erdöl I 211; Bldg. aus  $\beta$ -Naphthylcarbinoläthern I 88; Antikathodenluminescenz I 2940; Rk.: mit Benzyl- bzw. Acylchloriden II 1568; mit Oxalylchlorid I 1166; Sulfonier. u. Kondensat. mit Arylhalogeniden I 807\*; Kondensat. mit Alkoholen u. Chlorsulfon-

säure (Verwend. d. Kondensat.-Prod. als Netzmittel) II 2118\*.

**Naphthalin, -1-nitro**, Bldg. aus Naphthalin I 1433; alkal. Oxydat. II 1268; Red. (katalyt.) II 1088\*; (+ Pt; Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60; (+ Ni-Katalysator) II 975\*; Rk. mit Alkalisulfiden I 807\*; Kondensat. mit Aminoanthrachinonen zu Küpenfarbstoffen (+  $H_2SO_4$ ) II 2600.

—, -1-nitro-4,6,8-trisulfonsäure, Darst. aus Naphthalin, Red. II 860\*.

—, -oxy s. *Naphthol*.

—, -1-phenyl (Kp. 310–320°), Bldg. aus d. o, o'-Diaminoderiv., Eigg. I 1469.

—, -1-sulfonsäure, Bldg.: aus Naphthalin mit Polysulfat I 279; aus d. Menthylester I 2649; Verwend. zur Abscheid. v. Enzymen I 917\*.

Opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoffsalz II 1741.

—, **Chlorid** (F. 67,5°), Darst., Eigg. II 929.

—, **Fluorid** ( $\alpha$ -Naphthalinsulfocfluorid) (F. 56°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.

—, -2-sulfonsäure, Bldg.: aus Naphthalin mit Polysulfat I 279; aus d. Menthylester I 2649; Beeinfluß. d. Form v. elektrolyt. Sn-Nädd. — I 567; Rk.: mit Benzylchlorid u. Benzylalkohol II 2117\*; mit aliph. Alkoholen I 181; Verwend.: d. l. Metallsalze in Mottenschutzmitteln I 205\*; in Pflanzenschutzmitteln I 1733\*; zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetat II 2574\*.

Opt. Identifizier. als Benzylpseudothioharnstoffsalz II 1741.

Co(II)-Salz, Darst. u. Eigg. d.  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Form, d. Hexahydrats u. Hexaammoniakats I 872.

—, **Chlorid**, Red. mit Al-Amalgam II 426; Rk. mit Aminolen I 83.

—, **Fluorid** ( $\beta$ -Naphthalinsulfocfluorid) (F. 87–88°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.

—, -1,4,5,8-tetracarbonsäure, Darst. I 1527\*; Kondensat.: mit o-Phenylendiamin (Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 2330\*, 1231\*; mit o-Nitroaminen oder o-Diaminen zu Farbstoffen II 337\*.

—, **Dianhydrid**, Kondensat. zu Farbstoffen: mit o-Phenylendiaminen I 1230\*; mit o-Nitroaminen oder o-Diaminen II 337\*.

—, -1,2,4,5-tetrachlor, Darst. aus Naphthalin u.  $SO_2Cl_2$  I 10.

—, -1,4,5,8-tetranitro, Erkenn. d. — v. Hill als 1,4,5,8-Tetranitronaphthalin II 148.

—, -1,4,5,8-tetranitro, Red., Erkenn. d. 1,4,5,8-Tetranitronaphthalins v. Hill als — II 148.

—, -1,2,5,8-tetraoxy s. *Leukonaphthazarin*.

—, -1,4,5,6-tetraoxy (F. ca. 180° Zers.), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 1149.

—, -1,4,5,8-tetraoxy (F. 224°), Vergl. d. — v. Wheeler mit Leukonaphthazarin II 1149.

—, -tetrasulfonsäure, Verwend. zur Herst. v. Diazopräpp. I 815\*, 817\*.

—, -trichlor, Verwend. in Mottenschutzmitteln I 733\*.

—, -1,2,3-trioxy, Verwend. zum Unlöslich-

machen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

naphthalin-1,3,5-trisulfonsäure-Trichlorid (Naphthalin-1,3,5-trisulfochlorid) (F. 142 bis 143°), Bldg., Eig., II 1944.

—1,3,6-trisulfonsäure, Kuppel. mit 4-Chlor-2-amino-1-phenoxybenzol I 817°; Rk. d. Na-Salz. mit aromat. Diazoverbb. I 815°.

naphthalinsäure (2-Oxy- $\alpha$ -naphthochinon) (F. 192° Zers.), Bldg., Eig., Rkk., Deriv. I 733; Alkylier. I 1162, 2737; Rk.: mit 1-Nitro-3-amino-4-naphthalin I 1593; mit 4-Anilino-1-amino-2-naphthol I 1025; N-halt. Deriv. I 1747°; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 526°, 1377°.

naphthalsäure, katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 2136°.

—Anhydrid, Rk. mit  $\alpha$ -Naphthyl-MgBr I 2208; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

—Dichlorid s. Naphthalylchlorid.

naphthalsäure-4( $\alpha$ )-chlor-Anhydrid (F. 216 bis 217°), Bldg., Eig., Rkk. II 427.

—Methylester (F. 91—93°), Bldg., Eig. II 427.

—4( $\alpha$ )-chlor- $\alpha$ , $\alpha$ -dinitro-Anhydrid (F. 192 bis 193°), Bldg., Eig., II 427.

—3( $\beta$ )-oxy-Anhydrid (F. 280°), Bldg., Eig., Benzolazoderiv. II 427.

8-Naphthalylchlorid (Kp.-s. 195—200°), Rkk., Konst. II 929.

naphthamid s. Naphthoesäure-Amid.

naphthanthracen (1,2-Benzanthracen) (F. 158 bis 159°), Synth., Eig., Oxydat., Deriv. II 1568.

naphthanthrachinon (1,2-Benzanthrachinon) (F. 168°), Bldg., Eig., II 1568.

naphthazarin (5,6-Dioxy-1,4-naphthochinon) (F. 201—202°), Darst., Eig., Rkk., Pyridinsalz, Konst. II 1149.

naphthazarin (5,8-Dioxy-1,4-naphthochinon), Farbe (Erklär.) II 2395; Zinnverb., Konst. I 1013; Überföhr. in Naphthopurpurin II 1149.

naphthene, Verwend. v. ozonisierten —KW-Stoffen für Siccativ II 2121°.

naphthensäure (Hexahydrobenzoesäure) s. unter  $C_{12}H_{12}O_2$ .

naphthensäuren, Entsteh. u. Konst. I 2380; Bldg., Eig., d. Poly.— II 1915; Darst., Verwend. zur Gewinn. v. Lack- u. Ölfirnisersatzmitteln I 530°; Dest. II 1906; Desodorat. II 1906; katalyt. Wrkg. d. Salze auf d. Oxydat. v. Mineralölen II 1112; Verwend.: d. Alkalisalze zur Holzkonservier. I 2381; in d. Seifensiederei I 2616.

Bibl.: Chemie, Technologie u. Analyse I [3044].

naphthensulfonsäuren, Bldg., Eig., Zus. II 1640; Best. d. Emuls.-Fähigk. II 172; Einfl. auf d. Schlammldg. im Transformatoröl I 828; kondensierende Wrkg. auf Transformatoröl; Nachw. II 1915; —Salze als Ersatz für Ricinusölseife in d. Parafarberei I 2690.

naphthindioxy (Perinaphthoxyphenanthropen), Verwend. für Thioindigofarbstoffe I 2367°.

naphthinsäure (1-Naphthylamin-4-sulfonsäure, 1-Aminonaphthalin-4-sulfonsäure), Darst.: aus  $\alpha$ -Nitronaphthalin u. Alkalischlitten I 807°; aus  $\alpha$ -p-Toluolsulfamino-

naphthalin I 1745°; aus 1,8-Naphthylamin-sulfonsäure, Eig., Rkk., Deriv. I 2075; Einfl. auf d. Form v. elektrolyt. Sn-Ndd. I 567; mol. Umlager. II 253; Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; Acetylier. II 928; Verwend. für Azofarbstoffe I 525°, 2361°, II 1095°.

Mikroskop. Prüf. I 1190.

1,2-Naphthisatin, Darst., Eig. II 2229°.

2,1-Naphthisatin, Darst., Eig. II 2229°.

1',2'-Naphth-4,5-isoxazol (F. 83°), Bldg., Eig., Rkk. II 1574.

Naphthobenzocatechin (1,2-Dioxynaphthalin) (F. 60°), Bldg.: aus Benzolazo- $\beta$ -naphthol, Eig., Rkk. I 86; aus  $\alpha$ , $\beta$ -Naphthochinon dch. phytochem. Red. I 1032.

1,2-Naphthocarbazol (F. 135°), Synth. v. — u. Deriv. aus Naphtholen u. Phenylhydrazin I 1468.

$\alpha$ -Naphthochinolin, Komplexverb.: mit Metallen II 1374; mit Cd, Hg, Bi I 3111.

$\beta$ -Naphthochinolin, Komplexverb.: mit Metallen II 1374; mit Cd, Hg, Bi I 3111.

1,2-Naphthochinon ( $\beta$ -Naphthochinon), Rk.: mit o-Phenylendiamin bzw. 1,2,4-Triaminobenzolhydrochlorid I 1593; mit Aminoguanidin II 1704; phytochem. Red. I 1032; Verwend. als Zusatz beim Bleichen v. Kunstgeweben aus pflanzl. Fasern II 172°.

Farbrk. mit Kreatin bzw. Kreatinin I 2204; Verwend. zum Nachw. v. Cystin II 107.

—Oxim-1 ( $\alpha$ -Nitroso- $\beta$ -oxynaphthalin), gemeinsame Oxydat. mit aromat. Aminen I 1748°; Verwend.: d. — u. seiner Bisulfidverb. für Farblacke I 367°; zur Herst. v. Pigmentfarben II 2234°.

1,4-Naphthochinon ( $\alpha$ -Naphthochinon), Bldg., Eig. I 3005; Absorpt.-Spektr. v. Oxyderiv. II 2395; Kondensat.: mit Phenolen II 686; mit Athylmercaptan II 2181; mit 6-Amino-3-methoxybenzoesäure bzw. 6-Amino-3-oxybenzoesäure I 3006; phytochem. Red. I 1032; Verwend.: für Anthrachinonfarbstoffe I 2366°; als Zusatz beim Bleichen v. Kunstgeweben aus pflanzl. Fasern II 172°.

—,2-oxy s. Naphthalinsäure.

—,5-oxy s. Juglon.

Naphthocyanol, Sensibilisat. photograph. Platten mit — dch. Baden I 971.

1-Naphthoesäure ( $\alpha$ -Naphthoesäure) (F. 160°), Bldg. aus  $\alpha$ -Bromnaphthalin u. KCN, Eig. I 1677; Ionenverteil.-Koeff. II 1231; Löslichk. d. Ag-Salze in W. u. A. II 1231.

—Amid ( $\alpha$ -Naphthamid), elektrochem. Red. II 574.

1-Naphthoesäure-5-amino (1-Aminonaphthalin-5-carbonsäure), Darst. aus roher Nitronaphthalin-1-carbonsäure (+ Ni-Katalysator) II 976°; Red. d. Diazoverb. II 742°.

—,8-amino (1-Aminonaphthalin-8-carbonsäure), Red. d. Diazoverb. II 742°.

—,2-amino-6-brom (6-Brom-2-aminonaphthalin-1-carbonsäure) (Zers. bei 148—149°), Darst., Eig., Konst. I 2688°.

—,8-amino-5-brom (1-Amino-4-bromnaphthalin-8-carbonsäure), Darst. aus Bromnaphthostyryl, Red. d. Diazoverb. II 742°.

- 1-Naphthoesäure**, -8-cyan, Darst., Eig. II 929.
- , -2,6-dimethyl (F. 204°), Bldg., Eig. I 1166.
- , -2,7-dimethyl (F. 173°), Bldg., Eig. I 1166.
- , -x-nitro (Nitronaphthalin-1-carbonsäure), Red. (+ Ni-Katalysator) II 976\*.
- , -2-oxy, Einw. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. Fe-Salzen II 1659.
- , -4-oxy (F. 183—184°), Bldg., Eig. II 2289.
- , -5-oxy (F. 235°), Bldg. aus  $\alpha$ -Naphthylamin-5-sulfonsäure, Methylier. I 1582.
- 2-Naphthoesäure** ( $\beta$ -Naphthoesäure) (F. 182°), Bldg. aus  $\beta$ -Bromnaphthalin, Eig. I 1677.
- , Äthylester, Rk. mit  $CH_3MgJ$  I 2910.
- 2-Naphthoesäure**, -1-amino (1-Aminonaphthalin-2-carbonsäure), Red. d. Diazoverb. II 742\*.
- , -3-amino (2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure, 2-Naphthylamin-3-carbonsäure), Darst. aus 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure u.  $NH_3$  bzw.  $NH_3$ -Doppelverb., Chlorhydrat I 806\*; Rk. d. Na-Salzes mit  $COCl_2$  oder Chlorameisensäureestern II 1087\*; Diazotier. u. Verwend. zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*; Verwend. für Azofarbstoffe II 333\*.
- , Äthylester, Red. d. Diazoverb. II 742\*.
- , -6-amino (2,6-Naphthylamin-3-carbonsäure), Diazotier. u. Verwend. zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*.
- , -3-amino-4-chlor (1-Chlor-2-aminonaphthalin-3-carbonsäure) (F. 254°), Darst. aus 1-Chlor-2,3-naphthisatin, Red. d. Diazoverb. II 742\*.
- , -4-amino-3-oxy-7-sulfonsäure (1-Amino-2-oxy-3-carboxynaphthalin-6-sulfonsäure), Kuppel. d. Diazoverb. mit Mono- oder Dioxynaphthalinsulfonsäuren zu Azofarbstoffen II 333\*.
- , -4-brom-3-oxy, Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.
- , -3,7-dioxy (2,6-Dioxynaphthalin-3-carbonsäure), Kuppel. mit o-Oxydiazoverbb. zu o-Oxyazofarbstoffen II 1094\*.
- , -4-methyl (1-Methylnaphthalin-3-carbonsäure-3) (F. 198—199°), Bldg., Eig., Derivv. I 279; Bldg. (?) aus 1,3(2,4)-Methylisopropyl-naphthalin (?) I 2619.
- , -1-oxy (1-Oxynaphthalin-2-carbonsäure) (F. 190—192°), Bldg., Eig. I 1958; Einw. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. Fe-Salzen II 1659.
- , Chlorid, Rk. mit  $\beta$ -Naphthylamin I 2358\*.
- , -3-oxy (2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure), Rk.: mit  $NH_3$  bzw.  $NH_3$ -Doppelverb. I 806; mit 1-Naphthylamin bzw. sein. Azoderivv. (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat) I 1217\*; mit  $\beta$ -Aminoäthylalkohol (+ Sulfite) II 637\*; Überführ. d. Nitroarylide in Azoxyverb. II 869\*; Kuppel.-Rk., Verwend. zum Färben v. Pelzen, Federn, Haaren, Celluloseacetatseide II 2716\*.
- , Äthylester, Rk. mit diazotiert. Metanilsäure I 2361\*.
- , Anilid s. Naphthol AS.
- , Chlorid, Rk. mit Diphenin I 3228\*.
- Naphthohydrochinon** (1,4-Dioxynaphthalin) (F. 176°), Bldg. aus 4-Aminonaphthol, Eig., Rk. I 86; Bldg.: aus  $\alpha$ -Naphthol chinon dch. phytochem. Red. I 1032; Derivv. aus Indandionien I 1459; Rk. mit Phenylhydrazin II 2749.
- 1( $\alpha$ )-Naphthol** (F. 95°), Bldg. aus  $\alpha$ -Bromnaphthalin, Eig. I 1677; Antikathodoluminescenz I 2040; Oxydat.-Potential 1145; Dampfdruck u. latente Verdampfungswärme I 3180; Einfl.: auf d. Autokatal. v. Paraffinen u. v. Petroleum II 2166; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Önanthol u.  $Na_2SO_3$  II 2036.
- Bin. System mit  $NH_3$  (Schmelzkurve) I 74; Mol.-Verb. I 1467; Überführ. d. Naphthylamine (therm. Unters.) I 2606; Rk.: mit Cyclohexanol I 1161; mit Nitrobenzol I 2287; mit Acetonitril I 739; mit Naphthochinon II 686; mit d. Addition. prodd. v. Hg-Fulminat u. KCN bzw. I 1958; Verb. mit Sarkosinanhydrid II 190; Kuppel. mit diazotiert. Aminoacennaphtholsulfonsäuren I 1461.
- Oxydat. (dch. Fermente d. Pilzhymenozymeten) I 110; (Einfl. v. Champignonmyceten) I 2083; Wrkg. auf d. Hefegärung 3096; biotherm. Wrkg. I 2338; Reizwirkung auf d. Haut I 1859; Verwend. zur Herst. chlorfreiem Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*; Herst. v. W.-l., gerbend wirkende Kondensat.-Prodd. mit Kolophonium, Terpentin oder Pinen I 220\*.
- Farbrk.: mit  $HNO_3$  beim Kuppeln na. Farbstoffen II 253; mit Glucal u. Desoxyglucose II 1368; Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Verwend.: zur Nachw. oxydierender Fermente in lebenden Zellen I 3023; als Reagens auf Saccharose II 881.
- , Dekahydrid s.  $\alpha$ -Dekalol.
- 1-Naphthol**, -4-amino, Bldg. aus Benzolazobenzonaphthol, Rk., Benzoylderiv. I 86; elektrochem. Oxydat. I 1145.
- , -7-amino (2-Amino-8-naphthol) Verwend. für Azofarbstoffe I 186\*, II 333\*, 2577.
- , -7-amino-3,6-disulfonsäure, Rk. mit  $Na$  Bisulfid II 1094\*.
- , -8-amino-3,6-disulfonsäure s. *H-Säure*.
- , -8-amino-5,7-disulfonsäure, Rk. mit tel. azotiert. Dianisidin u. Lösslichmachen d. entstand. Farbstoffs dch. Di-o-tolylguanidin I 1378\*; mikroskop. Prüf. I 1190.
- , -6-amino-3-sulfonsäure s. *J-Säure*.
- , -7-amino-3-sulfonsäure s. *J-Säure*.
- , -8-amino-5-sulfonsäure s. *S-Säure*.
- , -8-amino-x-sulfonsäure, Verwend. für Disazofarbstoffe I 2363\*.
- , -2,4-dinitro s. Naphtholgelb.
- , -2,4-dinitro-7-sulfonsäure s. Flavianisäure (Na-Salz s. unter Naphtholgelb S).
- , -3,6-disulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 334\*.
- , -3,8-disulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 334\*.
- , -4,8-disulfonsäure, Kuppel. mit diazotiert. 1-Amino-2-oxy-3-carboxynaphthalin-6-sulfonsäure zu Azofarbstoffen II 333\*.
- , -2-nitro (F. 126—127°), Bldg. aus  $\alpha$ -Naphthylamin, Eig. I 1433.

**Naphthol-4-sulfonsäure** (Neville-Winther-sche Säure, 1-Oxynaphthalin-4-sulfonsäure), Rk. mit  $\beta$ -Aminoäthylalkohol (+ Sulfite) II 637\*; Darst. v. Arylaminsalzen II 928; Verwend. für Azofarbstoffe I 2357\*.

—5-sulfonsäure s. *Clevesäure*.

**$\beta$ -Naphthol** (F. 122°), Bldg.: aus  $\beta$ -Brom-naphthalin, Eigg. I 1677; aus  $\beta$ -Naphthochinon u. Aminoguanidin II 1704; Darst.: d. Bi-Salzes II 2613; v. 1-Aroylderivv. II 1087\*; Antikathodenlumineszenz I 2040; opt. Anisotropie v. Kupplungsprodd. II 2042; Dampfdruck u. latente Verdampfungswärme I 3180; Einfl.: auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit d. Leinöls I 683; auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd, Önanthol u.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  II 2036; Verwend. zur Verhüt. d. Autoxydat.: v. Öleinen II 1906; v. Pflanzenölen u. ihren Fettsäuren I 3155.

Oxydat., Kondensat. mit Phthalylessigsäure II 1839; katalyt. Hydrier. I 1015, II 743\*; bin. System mit  $\text{NH}_3$  (Schmelzkurve) I 74; Mol.-Verbb. I 1467; Rk.: mit  $\text{Hg}(\text{II})$ -Verbb. I 347\*; mit Fluorsulfonsäure II 1942; Überführ. in Naphthylamine (therm. Unters.), Mol.-Verb. mit  $\beta$ -Naphthylamin I 2650; Einw. v. Sulfurylrhodanid I 1366\*.

Methylir. (+ Kieselsäuregel) II 2174; Kondensat.: mit Benzylchlorid u.  $\text{CH}_3\text{O}$  II 1403\*; mit d. Zn-Diazoniumdoppelverbb. aromat. Amine d. Benzol- od. Naphthalinreihe I 816\*; mit diazotiert. 1-Amino-3-chlor(brom)-4,6-dinitrobenzol I 1432; mit diazotiert. Benzyl-n-butyl-p-phenylendi-amin II 1818; mit diazotiert. Amino-7-dimethyl-2,5-benzimidazol I 1574; mit diazotiert. 6-Aminoindoxazen II 1575; Rk.: mit Phenylhydrazinbisulfid I 1469; mit Cyclohexanol I 1161; mit d. Rk.-Prod. aus Phenol u.  $\text{HNO}_2$  II 2766; v. — u. Derivv. mit  $\beta$ -Aminoäthylalkohol (+ Sulfite) II 637\*; mit  $(\alpha, \beta$ -Dichlor- $\beta$ -brom-vinyl)-äthyläther II 802; mit Anhydro-5-diazo-2- $(\beta, \beta$ -trichlor- $\alpha$ -oxyäthoxy)-1- $(\beta, \beta$ -trichlor- $\alpha$ -oxyäthyl)-benzol I 77; mit o-Nitrobenzaldehyd II 2675; mit Dibrombenzanthronylsulfid I 2365\*; mit Acetonitrilen I 2675; mit Trichloracetnitril, bzw. Benzonnitril II 2289.

Acetylier. II 84; Rk.: mit d. Additionsprodd. v. Hg-Fulminat u. KCN bzw. KJ bzw. KSCN I 1958; mit diazotiert. Amino-zitronensäuremethylestern I 2198; Verb. mit Sarkosinanhydrid II 1901; Kuppel.: mit Diazosulfaminsäuren v. Di- u. Polyaminen II 333\*; mit diazotiert. 4-Nitro-2-amino-phenol-6-sulfonsäure I 2362\*; mit 2-Naphthol-1-amino-4-sulfonsäure I 1221\*; mit 2-Amino-4-sulfo-4'-oxydiphenylsulfon-3'-carbonsäure (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1222\*.

Wirkg. auf d. Hefegär. I 3096; biotherm. Wirkg. I 2338; Reizwirkg. auf d. Haut I 1859; pharmazeut. Unverträglichk. d. Syst. — Phenol II 2692.

Verwend. zur Herst.: v. chlorfreiem Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*; v. W.-l., gerbend wirkenden Kondensat.-Prodd. mit Kolophonium, Terpentin od. Pinen I 220\*; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. aus — u. Paraldehyd mit Aralkyl-

halogeniden II 750\*; Verwend. zur Herst.: v. 1. Metallverbb. v. Azofarbstoffen II 643\*; (W.-l. Cr-Verbb.) II 644\*; schwerl. od. unl. Farbstoffe in fein verteilter Form II 1096\*; Verwend.: für Triarylmethanazofarbstoffe I 1375\*; für Trisazofarbstoffe I 1226\*; für Farblacke II 1623\*; Entw. v. Farbstoffen mit — auf pflanz. Fasern II 2230.

Nachw.: in Sojasauce I 1871; mitt. Formalin- $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1871; Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**2( $\beta$ )-Naphthol-Dekahydrid** s.  $\beta$ -Dekalol.

—Tetrahydrid s.  $\beta$ -Tetralol.

**2( $\beta$ )-Naphthol-7-äthyl-1,4-dimethyl** (F. 126°), Bldg. aus Artemisinsäure, Eigg., Methyläther I 2324.

—, -1-amino, Bldg. aus 1,2-Dioxynaphthalinderivv., Benzoylderiv. I 86; Oxydat. (elektrochem.) I 1145; (gemeinsam mit aromat. Aminen) I 1748\*.

—7-amino, Darst. aus 2,7-Dioxynaphthalin, Rkk., Derivv. I 2200; Verwend. für Azofarbstoffe I 186\*.

—, -1-amino-4-sulfonsäure, Oxydat. I 735; gemeinsame Oxydat. mit aromat. Aminen I 1747\*; Rk. mit Naphtholen (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1221\*; Diazotier.: u. Kuppel. mit 1-[3'-Nitro-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon I 367\*; u. Verwend. zur Herst. v. 1. Metallverbb. v. Azofarbstoffen II 643\*; Verwend. d. nitriert. Verb. für Azofarbstoffe I 2362\*; Konst. d. Diazoverb. I 2075.

—, -1-amino-6-sulfonsäure, Na-Salz s. *Eikonogen*.

—, -5-amino-7-sulfonsäure, Kondensat. mit Cyanurtricarbonsäuretrichlorid, Verwend. für Azofarbstoffe I 1222\*.

—, -1-brom, Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.

—, -1-chlor, Mol.-Verbb. I 1468; Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.

—, -3,8-diamino, Verwend. zum Färben v. Pelzen, Haaren, Federn u. dgl. II 331\*.

—, -3,6-disulfonsäure s. *R-Säure*.

—, -6,8-disulfonsäure s. *G-Säure*.

—, -1-methyl, Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.

—, -1-nitro (F. 104°), Bldg. aus  $\beta$ -Naphthylamin, Eigg. I 1433; Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.

—, -4-sulfonsäure, Kuppel. mit diazotiert. o-Aminobenzoessäuremethylester I 2361\*.

—, -6-sulfonsäure s. *Schäffersche Säure*.

—, -7-sulfonsäure, Rk.: mit p-Phenylendiamin II 338\*; mit  $\beta$ -Aminoäthylalkohol (+ Sulfite) II 637\*.

—, -8-sulfonsäure s. *Croceinsäure*.

—, -1,3,6-tribrom, Verwend. für Azofarbstoffe I 2363\*.

—, -3,6,8-trisulfonsäure, Arylaminsalze (Trenn. v. G-Säure) I 1676.

—, Trifluorid (F. 152,5—154°), Bldg., Eigg., Rkk.,  $\text{NH}_3$ -Salz II 1946.

**Naphthol AS** (2,3-Oxynaphthoesäureanilid), Rk. mit Diazoverbb. II 748\*; Anwend. d. neuen Farbstoffe aus d. Gebiet d. — Farben II 170; mit — auf d. Faser erzeugte Farbb. II 2011; Echth. auf Cellulosematerialien



entwickelter —Farbstoffe I 1529; Verwend.: zur Herst. schwerl. od. unl. Farbstoffe in fein verteilter Form II 1095\*; für Azofarbstoffe I 186\*, II 1623\*, 2577\*; mit Schwefelindigo GL5G bzw. Thioxinschwarz BCX zur Erzeug. v. Mischfarbb. II 330\*; zum Färben v. Seide I 1370, 2479, II 2355; Ursachen d. Blindwerdens v. — gefärbter Kunstseide u. ihre Verhüt. I 2694; Verwend.: zum Färben v. Pelzen, Federn, Haaren, Celluloseacetatseide II 2716\*; als Lösungsm. für Celluloseester II 1912.

**Naphthaldehyd** s. *Naphthaldehyd*, -oxy.

**Naphthol**, einige homologe —, ihre Oxydations- u. Hydrierungsprodd. I 1160.

**Naphtholgelb (2.4-Dinitro-1-naphthol)** (F. 137°), Bldg. aus Naphthionsäure, Eigg. I 2075; Oxydat. dch. NaOCl I 2063.

**Naphtholgelb S (Na-Salz d. 2.4-Dinitro- $\alpha$ -naphthol-7-sulfonsäure)**, Echth. geg. Licht, SO<sub>2</sub>, Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Oxydat. dch. NaOCl I 2064; Fäll. v. Vitamin B dch. — + Silberpikrat I 2443.

**$\alpha$ -Naphtholphthalein**, Verwend. als Indicator bei Harzen II 1402.

**Naphtholrot**, reibechtes — auf Baumwollgarn II 2714.

**Naphtholschwarz 12B**, Oxydat. mit Natriumhypochlorit I 3077.

**1( $\alpha$ )-Naphthonitril**, Red. (+ Ni-Katalysator) II 976\*.

—, -x-nitro-2-oxy (F. 213—214° Zers.), Bldg., Eigg., Na-Salz II 1574.

—, -2-oxy (F. 157°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. II 1574.

—, -8-sulfonsäure (1-Cyannaphthalin-8-sulfonsäure), Darst. Eigg., Verseif. II 742\*.

**$\alpha$ - $\beta$ -Naphthophenazin**, Synth., Eigg. I 1593.

**Naphthopurpurin**, Darst., Eigg., Identität d. — v. Thiele u. Winter mit d. — v. Jaubert. Borester II 1149.

**Naphthostyryl**, Darst. aus Nitronaphthalin-1-carbonsäure (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Sulfonier. II 742\*.

**1.8-Naphthsultam**, Kondensat. mit Diazobenzol (Verwend. zum Färben v. Celluloseacetatseide) I 1217\*; Darst. v. 3-Arylaminderivv. II 637\*.

**Naphthsultam-3.4-phenazin**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 526\*.

**1( $\alpha$ )-Naphthylamin** (F. 45—46°), katalyt. Darst. aus  $\alpha$ -Nitronaphthalin II 976\*, 1088\*; Darst. v. — u. Derivv. aus  $\alpha$ -Naphthol (therm. Unters.); bin. Systeme mit ZnCl<sub>2</sub> u. ZnBr<sub>2</sub> I 2650; Bldg. aus Naphthylaminsulfonsäure II 253; Einfl. d. Druckes auf d. Krystallisat.-Temp. I 842; Mol.-Verb. I 1467; (mit m-Dinitrobenzol 2.4-Dinitrotoluol u. 2.4-Dinitrophenol) I 1013; Gleichgew. in bin. Systat. mit Kresolen II 365; Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; s. auch unter C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>ON<sub>2</sub> (*Naphthalin- $\alpha$ -diazoniumhydroxyd*).

Rk.: mit Sulfaminsäure I 1457; mit Thiocarbonylchlorid I 1300; mit n-Propylsenfö I 753; mit o-Chlorbenzoldiazoniumsalz I 1170; mit Phenylmalonester I 3005;

mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Salzbldg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; mit Crocein-, Schäffer-, R- u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) I 1676; mit sauren Alkylsulfaten I 268; Oxydat. d. Hydrochlorids dch. Fermente d. Pitymenomyceten I 110; Einfl. v. Champignonfermenten auf d. Oxydat. I 2083.

Verwend.: für Azofarbstoffe I 1226\*, II 1094\*, 1095; zum Färben v. Celluloseacetat I 1217\*; als Flotat.-Mittel II 2706; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. mit Paraldehyd mit Aralkylhalogeniden II 750\*.

Farbrkk. mit HNO<sub>2</sub> beim Kuppeln mit Farbstoffen II 253.

**1( $\alpha$ )-Naphthylamin, -4-brom**, Mol.-Verb. I 1468.

—, -4-chlor (1-Amino-4-chlor-naphthalin) (F. 95°), katalyt. Darst. aus 4-Chlor-1-nitronaphthalin II 976\*; Mol.-Verb. I 1468.

—, -8-chlor (8-Chlor-1-aminonaphthalin), Rk. d. Hydrochlorids mit Oxalylechlorid II 2229\*.

—, -2.4-dichlor, Mol.-Verb. I 1467.

—, -4.5-dinitro, Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 1095\*.

—, -4.7-dioxy (4-Amino-1.6-dioxynaphthalin), Darst., Oxydat. II 1149.

—, -3.6-disulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 525\*.

—, -3.8-disulfonsäure (1-Aminonaphthalin-3.8-disulfonsäure), Rk. mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 637\*, 2718\*.

—, -oxy s. *Naphtholamino*.

—, -N-phenyl, Mol.-Verb. I 1467.

—, -2-sulfonsäure, NH<sub>2</sub>-Salz (F. 245°) I 1457; Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147.

—, -3-sulfonsäure, Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147.

—, -4-sulfonsäure s. *Naphthionsäure*.

—, -5-sulfonsäure s. *Lawrentsche Säure*.

—, -6-sulfonsäure, Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; Verwend.: für Disazofarbstoffe I 1225\*; für Trisazofarbstoffe I 1226\*.

—, -7-sulfonsäure, Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; Kondensat. mit Phenylhydrazin I 2362\*; Verwend. für Trisazofarbstoffe I 1226\*.

—, -8-sulfonsäure (1-Aminonaphthalin-8-sulfonsäure), Umlager. I 2074, II 253; Geschwindigk. d. Diazotier. II 1147; Diazotier. u. Rk. mit CuCN II 742\*.

—, -2.4.5.7-tetranitro (2.4.5.7-Tetranitro-1-aminonaphthalin), Darst. aus 2.4.5.7-Tetranitro-1-bromnaphthalin u. Harnstoff, Eigg. I 2013\*.

—, -4.6.8-trisulfonsäure (1-Aminonaphthalin-4.6.8-trisulfonsäure), Darst. aus d. Nitroverb. II 869\*.

**2( $\beta$ )-Naphthylamin** (F. 111°), Darst. v. — u. Derivv. aus  $\beta$ -Naphthol (therm. Unters.). bin. Systeme mit ZnCl<sub>2</sub> u. ZnBr<sub>2</sub>, Mol.-Verb. mit  $\beta$ -Naphthol I 2650; Gleichgew. in bin. Systat. mit Kresolen II 365; Syst.

—Guajacol I 3173; Mol.-Verb. I 1467; (mit m-Dinitrobenzol bzw. 2.4-Dinitrophenol) I 1013; (mit Sarkosinanhydrid) I 3196; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I

1493.

 $\beta$ -dia

R

II 15

2.5-8

I 21

mit

Cinn

säur

chlot

I 30

I 71

I 14

1438

2597

I 66

1230

klop

Kon

Ara

2( $\beta$ )-N

146

—, -

für

—, -

—, -

far

far

 $\beta$ -E

für

—, -

far

—, -

Naph

kö

Naph

20

1.2-2

lin

Ha

Ne

II

Ni

1.2-

su

zu

1.4-

su

zu

1.5-

su

zu

1.8-

H

I

2.7-

a

 $\alpha$ -N

I

 $\beta$ -E

1433; s. auch unter  $C_{10}H_8ON_2$  (*Naphthalin- $\beta$ -diazoniumhydroxyd*).

Rk.: mit diazotiert. 5-Aminoindoxazenen II 1574; mit diazotiert. Amino-7-dimethyl-2,5-benzimidazol I 3194; mit Chlorvanillin I 2196; mit Dibenzoylacetylen II 2666; mit Benzo-4,5-cumarandion II 1090\*; mit Cinnamoylameisensäure II 825; mit Malonsäure II 410; mit 1-Oxy-2-naphthoesäurechlorid I 2358\*; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Salze: mit Aminosulfonsäure I 1458; mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Verwend.: für Acridinfarbstoffe I 1230\*; für Azofarbstoffe II 2230; als Antiklopfmittel I 216\*; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. mit Paraldehyd mit Alkylhalogeniden II 750\*.

Farbrk. d. Hydrochlorids mit Os I 776.

2( $\beta$ )-Naphthylamin-, -brom, Mol.-Verbb. I 1467.

—, -1-chlor, Mol.-Verbb. I 1468; Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*.

—, -1,6-dibrom, Mol.-Verbb. I 1468.

—, -5-nitro, Rk. mit  $CH_3J$  II 1955.

—, -8-nitro, Rk. mit  $CH_3J$  II 1955.

—, -6-nitro-8-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 2357\*.

—, -N-phenyl (F. 107,5–108°), Bldg. aus  $\beta$ -Bromnaphthalin, Eigg. I 1677; Verwend. für Azinfarbstoffe II 338\*.

—, -5-sulfonsäure, Verwend. für Disazofarbstoffe I 1225\*.

—, -6-sulfonsäure s. Brönnersche Säure.

Naphthylaminbraun, Natur d. Rk. mit Eiweißkörpern II 706.

Naphthylaminschwarz, opt. Anisotropie II 2042.

1,2-Naphthylendiamin (1,2-Diaminonaphthalin), Rk.: mit 2-Oxyisoresindon II 88; mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*.

—, -N-phenyl, Rk. mit symm. Dioxychinon II 87.

—, -6-sulfonsäure, Kondensat. mit 1,2-Naphthochinon-8-sulfonsäure I 1223\*.

1,3-Naphthylendiamin, Rk. mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*.

1,4-Naphthylendiamin, Rk. mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*.

1,5-Naphthylendiamin, Rk. mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*.

1,8-Naphthylendiamin, Überföhr. in Perimidin II 1148; Rk. mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*.

2,7-Naphthylendiamin, Rk. mit Phthalsäureanhydrid II 936.

$\alpha$ -Naphthylhydrazin, Rk.: mit Bromcyclohexan II 419; mit Di-p-tolylfuroxan II 1700; mit Diacetamid II 431.

$\beta$ -Naphthylhydrazin, Rk.: mit Nitrostyrol II 813; mit Propiophenon I 1465; mit höheren Fettsäuren II 2276; mit Diacetamid II 432.

$\alpha$ -Naphthylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk.: mit  $\beta$ -Benzilmonoxim II 1267; mit Naphthalsäureanhydrid I 2308; mit N-Diäthyl-oxamidsäureäthylester II 567.

Naphthylmercaptop s. Thionaphthol.

1,5-Naphthyridin (Diaza-1,5-naphthalin) (F. 75°), Darst., Eigg., Deriv. II 87.

1,8-Naphthyridin (F. 95–98°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 939, 2306; Synth. v. Deriv. I 101, 1679.

Narcein, Eigg. I 3008; spektrograph. Verh. II 1965; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118.

Kennzeichnende chem. Rkk., Veränder. eines — Sirups I 1874; Nachw. mit Reineckes Salz II 613.

Narcylen, Verwend. v.  $C_2H_2$  als — zur Narkose s. unter Narkose.

Naringin, Vork. in d. Weintraubenschale I 2211.

Narkose, Theorie d. — u. d. Problem d. Giftigk. d. Narkotica I 1980; Kombinat. — (Exhalationsnarkotica u. Operationschlafmittel) II 2326; Einfl.: d. Respirationsvolumens auf d. — I 1183; auf d. Säurebasengleichgew. d. Blutes I 1183; auf d. Ca-Ionen im Blut I 1972; Aufhebel. d. diuret. Kaffein- u. Theobrominwrkg. dch. Zwischenhirn — II 1487; Wrkg. v.  $CO_2$ -Luft-Gemischen bei d. — II 287; Verminder. d. bei d. Narkose auftretenden Acidose dch.  $KHCO_3$  u.  $Na_2HPO_4$  II 287.

—, mitt. Lachgas I 2845; mitt. Narcylen (Kreislaufwrkg.) I 2665; (Blutunters.) I 135; (Vor- u. Nachteile) I 1857; mitt. Propylen (physiol. Wrkg.) II 1864; mitt.  $C_2H_5Cl$  mit Eau de Cologne-Zusatz I 2337; mitt. Chlf. I 2571; (Theoret.) I 1980; (Einw. auf d. chem. Zus. d. Gehirns) II 714; (Wrkg. d. Lobelins bei d. postnarkot. Lähmungszuständen d. Atemzentrums) I 134; (Toleranz v. chloroformierten Mäusen gegen Lobelin) I 2751; Wrkg.: v.  $C_2H_5Cl$  auf d. Verbrauch v. Chlf. u. A. bei d. — I 1183; v. Coramin bei Chlf.-u. A. — II 955; v. Lobelin bei d. Inhalat. — dch. A., Chlf., Morphin II 955; v. A., Chlf.-u. Äthylen +  $O_2$  — auf d. Phosphatstoffwechsel I 1180.

—, mitt. A. (Wrkg. auf d. Harnstoffpermeabilität v. Pflanzenzellen) I 1856; (Vorbehandl. mit Subst. zur Erhöhd. d. narkot. Mg<sup>++</sup>-Wrkg.) II 1864; (Einfl. v. Acetaldehyd, Ätherperoxyd, Äthylmercaptan, Äthylsulfid u. Ketonen) I 315; (Bedeut. v. Traubenzuckerlsgg. für d. Erhalt. d. Säure-Basen-Gleichgewichts im Blut schwangerer Tiere) I 2213; (Blutcholesteringeh.) I 1183; (Einfl. auf d. alimentäre Glykämie) II 949; (Hyperglykämie beim nebennierenlosen Kaninchen) II 949; (Einfl. auf d. Nierenfunkt.) II 1979; Konservier. d. — A. II 1590; A.-Best. bei d. A. — I 2845; —, mitt. Glykol-Chloreton II 1369; mitt. Bromvalerylcarbamid (Verstärk. d. narkot. Wrkg. dch. Pyramidon) I 315; mitt. Amytal (Wrkg. auf d. respirator. Quotienten v. Hunden) II 842; mitt. Pernocton (intravenös) I 3105; mitt. Somnifen I 1497; mitt. Urethan (Einfl. auf d. spezif.-dynam. Wrkg.

beim Kaninchen I 1857; (Wrkg. v. Aminosäuren auf d. Stoffwechsel) I 2337.

Rektale — mit Avertin (E. 107) I 3208, 3209, II 131, 456, 848, 1049; (Theorie u. Praxis) II 600; (Gefahren) II 286; (im Kindesalter) II 1588; (bei gynäkol. Unters. u. Operatt.) I 3105, II 600; s. auch *Anästhesie*; *Arzneimittel-Narkotika*.

#### Narkotica s. Arzneimittel.

akt. Narkotin, spektrograph. Verh. II 1965; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Spinnfahigk. II 397; Oxydat. dch.  $H_2O_2$  I 104; vergleichende Unters. über d. pharmakol. Wrkg. v. —, Hydrastin, Hydrastinin u. Kotarnin I 2100.

#### Nase s. Organe.

Natural, Zus. II 1772.

Natrium, Vork. im Beryll v. Ishikawa I 1281; Darst. dch. direkte therm. Zers. d.  $NaNa_3$  I 2177; elektrolyt. Gewinn. I 506.

Atomare Zus. (Collins) I 691; Beug. v. Röntgenstrahlen dch. geschmolzenes — I 1923; direkte Mess. d. Röntgenstrahlen-Streuungs-Koeff. in — I 1122; Atomformfaktoren II 2148; Spektrum (Tabellen) I 1045; Funktenspekt. II 672, 784; „flash“-Bogenspekt. II 1125; ls—md-Serien II 1925; Momentspektrogramm II 1789; bei d. Explos. auftretende Absorpt.-Spektren I 238; Intensität v. Serienlinien II 672; Intensitätsverhältnis d. Hauptseriendubletts II 783; Mol.-Spektrum II 1436; (d. — u. K-Na-Gemisches) II 1125; dch. atomaren H in — angeregtes Spekt. II 15; dch. akt. N angeregte Spekt. d. — I 2509; Spekt. in  $Cl_2$  II 1668; Verschieb. d. Reststrahlen bei Veränder. d. Druckes II 1124; Polarisat.: d. — Dampfes II 784; d. Resonanzfluoreszenz v. — Dampf bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708; v. Na(I) I 1410; sensibilisierte u. Chemilumineszenz II 2264; spektrale Intensitätsverteil. in d. D-Linie d. Chemilumineszenz d. — Dampfes II 544; K $\beta$ -Linien v. — u. Abhängigk. ihrer Wellenlänge v. d. chem. Bind. II 671; Krystallstrukt. II 10; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545.

Elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He I 2169; photoelektr. Emiss. als Funkt. d. Zus. v. — K-Legier. II 18; therm. Ionisat. I 1121; Emiss. v. Ionen aus d. red. Gemischen d. Oxyds mit  $Fe_2O_3$  II 372; Einfl. auf d. Polarisat. in Glühentladungsröhren II 1233; absol. Hydratat. d. Ionen in Normallsgg. II 1335; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Überführungszahlen d. — Ions II 2044; (in gemischten Lsgg. d. Chloride d. — u. K) II 1129; Leitfähigk. in fl.  $NH_3$  II 547; Ionenbeweglichk.: in W. u. Methylalkohol II 2045; in nichtwss. Lösungsm. II 2044; Elektrolyse dch. Glas I 1128; Verteilungskoeffizient d. Na' in W. u. A. II 2035; magnet. Moment I 244; (Best. dch. Ablenk. v. — Strahlen im inhomogenen Magnetfeld) II 389; magnet. Suszeptibilität II 2650; chem. Konstante (u. absol. Entropie) II 392; (u. and. Wärme-

konstanten) I 1798; spezif. Wärme v. fl. — II 1445; anomaler Anstieg über d. u. spezif. Wärme als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; Mess. d. Wärmeleitfähigk. u. Berechn. d. spezif. Wärmen I 33; Best. d. inneren Druckes I 1654; Dampfdruck II 225; (u. F.) I 1132; Bezieh. d. Atomvolumens in isomorphen Reihen d. — II 2533; D. v. — Lsgg. in fl.  $NH_3$  II 2259; Wesen d.  $H_2$ -Absorpt. dch. — I 575; Adsorpt.: u. Adsorpt.-Wärme v.  $NH_3$  an — I 2162; v. — Ionen I 2638; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 1 2809; Darst. v. Organosolen d. — dch. Vak.-Verdampf. II 2652; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535.

Oxydat. in Ggw. v. fein zerteiltem  $Na_2O$  I 2469\*; Darst. v.  $Na_2O_3$  dch. Verbrenn. v. metall. — in reiner trockener Luft I 506; Einw. v.  $NH_3$  auf — II 232; Mechanism. d. Einw. v.  $H_2SO_4$  bzw. J. auf — Oberflächen I 836; Rk.: mit  $Ru$  I 2527; v. metall. — mit Athern I 88; Umsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  in Ggw. v. — II 2435; Rolle v. metall. — bei d. Kornverfeiner. v. Al-Si-Legier. I 2009.

— in Pflanzen II 837, 1357; (relative Verhältnisse v. K u. —) II 1156; Wrkg. auf d. Zellteilungsgeschwindigkeit I 957; s. auch *Blut*; *Drüsen*; *Organe*; *Stoffwechsel*.

— Nachw. in d. Kuhmilch I 1765; — Best. II 1983; (mikrochem.) II 181, 1374, 1871; (volumetr.) II 467; als  $3UO_2 \cdot (CH_3 \cdot COO)_2 \cdot Mg(CH_3 \cdot COO)_2 \cdot Na(CH_3 \cdot COO) \cdot 9H_2O$  II 1120; (neben K) II 2465; (in reinen Rasierseifen) II 1773; (in Nahrungsmitteln) I 2023; Anwendbar. d. direkten Analysenmeth. zur Best. in Bodenslgg. II 2003; Reinh.-Prüf. I 325; billige — Presse II 2084.

#### Natrium-Verbindungen.

##### Natriumaluminat s. Aluminate.

Natriumamid, Gewinn. II 233; (dch. Einfl. v. fl.  $NH_3$  auf Na in Ggw. eines Katalysators) II 315\*; NaH-Geh. d. techn. — II 232; Rk. mit Mg in fl.  $NH_3$  I 1845; Nitritbildg. aus — II 792; Einw. auf Cyclohexanon II 560; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665.

Natriumarsenit s. Arsenige Säure, Na-Salz.

Natriumbismutat s. Wismutsäure, Na-Salz.

Natriumborfluorid s. Borfluorwasserstoff, Na-Salz.

Natriumbromat s. Bromsäure, Na-Salz. Natriumbromid, Berechn. d. Gitterenergie aus d. Krystallstrukt. I 2035; Bezieh. zwisch. Absorpt.-Spektr. u. chem. Bind. d. Alkalihalogeniddämpfe II 1126; Absorpt.-Spekt. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Leitfähigk. in geschmolz. Acetamid II 1443; DE. v. — Lsgg. I 570; pg-Veränder. bei d. Fäll. v.  $BaSO_4$  in Ggw. v. — I 1936; Einfl. auf d. pg in HCl-Lsg. u. auf d. Hydrolyse v. Essigsäureäthylester u. Saccharose I 2163; Aktivitätskoeff.: in konz. wss. Lsgg. I 1661; v. W. u. HBr in — Lsg. I 228; refrakto-

metr. Beweis. für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in — *Lsgg.* II 2036; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; DD. u. Löslichk. v. gesätt. — *Lsgg.* I 2160; Mess. d. Soret-effektes an — *Lsgg.* nach einer opt. Meth. II 1660; Umwandl.-Temp. u. Löslichk. d.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  in Ggw. v. — II 689; Flock. v. Agarolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; Flock.-Werte für Gelatinesole bei verschied. Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in — *Lsgg.* II 1799; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Verunreinig. dch. Phosphit u. Sulfat II 2409; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Mol.-Verbb. mit aromat. Nitro- u. ungesätt. Verbb. II 1687; Zers. v. Diacetonalkohol in *Lsgg.* v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl.: auf d. Milchsäurebidg. u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänsecerythrocyten II 1164; auf tox. Krämpfe II 1171; Wrkg. auf d. Frosherz II 1703; letale — Vergift. (Brom-Chlorverteil. im Organism.) I 3018; — hergestellte Rapidemuls. II 2638.

#### Natriumcarbonat, Zusammenhänge

zwich. Krystallstrukt. u. magnet. Eig. II 1674; Mess. d. Überspann. in — *Lsgg.* I 2277; Einfl. d. Temp. auf d.  $\text{pH}$  I 2344; therm. Dissoziat. in Ggw. v.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 893; Dissoziationsdruck in Ggw. v.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  I 1406; Einfl. organ. Körper auf d. Absorpt.-Geschwindigkeit. v.  $\text{CO}_2$  in — *Lsgg.* I 2502; Aktivier. v. Kohle dch. Erhitzen mit — I 2891; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Übersichten v. Gallerten mit — I 1833; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. mit HCl II 1453; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2046; Löslichk. d. Harnsäure in — u. ihre Beeinfluss. dch.  $\text{CO}_2$  II 1034; Zus. v. Krystallen aus gemischten *Lsgg.* mit — II 368; Entwässer.: d. Dekahydrats II 6, 1534; v. Soda auf k. Wege I 7; Absorpt. d. Luftfeuchtigkeit. dch. — I 969; Gewinn. d. Sesquicarbonats aus Salzlauge I 2591\*; Glühen mit Kohle u.  $\text{N}_2$  II 503\*; Rk. v. festem —: mit Metallen II 2657; mit  $\text{BaCO}_3$  u.  $\text{SiO}_2$  II 1455; Syst.  $\text{K}_2\text{CO}_3$  —  $\text{H}_2\text{O}$  I 2794; Carbonat-Dicarbonatgleichgew. (Aktivitätskoeff. d. Dicarbonat- u. d. Carbonations) II 665; Darst. v. Doppelsalzen mit  $\text{Gd}_2(\text{CO}_3)_3$  I 576; Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — *Lsgg.* II 1804; Kautisier.-Gleichgew. I 1; Ammoniak-soda-Gleichgew. I 931; Blattnersches Verf. zur Herst. v. Atznatron aus Soda II 2702; Wrkg.: auf Glimmer II 2000; auf Ton, Feldspat, Quarz u. Glimmer I 2767; auf Formgips I 1205; Bldg. v.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  bei d. oxydat. Erhitzen d. Chromeisensteins mit — u. Dolomit II 1996; Zers. v. Diacetonalkohol in *Lsgg.* v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salz-

konz. I 1655; Einfl.: auf d. Krystallisat. d. Saccharose I 2865; auf d. Red. aromat. Nitroverbb. zu Aminen II 61; Beeinfluss. d. Korros. v. Stahl dch. — II 1892; Entschwefel. d. Fe dch. — II 322.

Einfl. auf d. Säure d. Zellsaftes im Mais II 707; Giftigk. gegen *Fomes annosus* II 2790; Wrkg.: auf d. Herz II 120; auf d. Atm. I 1610.

Intensifizier. d. Arbeit v. Sodafabriken I 2466; Ammoniak-sodafabrikat. (Kalkofenbetrieb) I 931; (Rohmaterialverbrauch) II 2415; Sodaprozß zur Nutzbarmach. d. Erdöls (in alten Sonden) II 199; Verwend. in d. Glasindustrie II 1998; Bewert. für Glasschmelzzwecke unter bes. Berücksichtig. ihrer Verstaubfähigk. I 1509; Wrkg. d. Bleichsoda II 651; — als Zusatz bei Flotat. II 488; photograph. Entw.-Wert I 224.

Unters.-Vorschriften d. Bureau of Standard für d. Monohydrat II 1502; Analyse einer Misch. v. Perborat, —, Dicarbonat u. Seife II 652; Fallbark. d. Diaminosäuren dch. Mercuriacetat u. — II 1495; Reinh.-Prüf. I 325; s. auch *Alkalicarbonate*; *Natriumdicarbonat*.

#### Natriumchlorat s. Chlorsäure, Na-Salz.

**Natriumchlorid**, Entsteh. d. Salzlager II 407; Gewinn.: nach d. Verff. v. Prache u. Bouillon II 156; v. reinem — bei d. Alkali-elektrolyse I 3123; v. wasserfreiem — II 726\*; Kochsalz aus d. Meerwasser in Ostsibirien II 1938; Raffinieren II 2774\*; Sulfatverf. d. Reing. v. natürl. — Solen I 2764; Herst. fester Gemische v. Alkalihypochlorit u. — II 315\*.

Berechn. d. Gitterenergie aus d. Krystallstrukt. I 2035; Momentspektrogramm II 1789; Absorpt.-Spektr. in wss. *Lsg.* u. im Dampf I 1659; lichtelektr. Wrkg. in natürl. blauen Steinsalz I 567; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Intensität d. v. — reflektierten Röntgenstrahlen I 1123, 2796; Ursache d. Farb. d. natürl. blauen Steinsalzes II 1807; Verfärb. d. Steinsalzes (dch. Becquerelstrahlen) I 1793; (u. Lumineszenzeig.) II 382; (u. Radio-Photolumineszenz) I 1553; Erreg. bei d. Lichtabsorpt. in verfarbten — Krystallen I 567; Einfl. d. Temp. auf d. Brech.-Index v. Steinsalz II 787; selektive Reflex. im äußersten Ultraviolett II 1543; Reflex. ultraroter Strahlen an —; Best. d. Brech.-Exponenten aus Reflex.-Mess. I 1925; Lichtzerstreuung u. Polarisation d. wss. *Lsg.* II 1931; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr. v.  $\text{CoCl}_2$ -*Lsgg.* I 411; Unterschied d. Gitterkonstanten v. Steinsalz u. v. chem.-reinem — II 539; therm. Beeinfluss. d. Laueeffektes beim Steinsalz I 1550; Elektronenverteil. in — Krystallen I 2795.

Elektrostat. Moment I 232; Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in — I 2513; DE. v. — *Lsgg.* I 570, 2886; wasserfallelektr. Wrkg. wss. — *Lsgg.* II 2439; Kataphoresevers. mit — II 21; Potentialdifferenz u. Gleichgewicht bei einer semi-



permeablen Kollodiummembran für — u. Kongorot I 252; gittertheoret. Berechn. d. elektrolyt. Leitfähigk. d. Steinsalzkristalle II 1933; Leitfähigk.: in geschmolz. Acetamid II 1443; in rein wss. u. in Agar enthaltender Lsg. II 221; Überführungszahlen: d. Anions I 25; in gemischten Lsgg. d. — u. KCl II 1129; für d. Mischkrystallreihe AgCl — II 2590; u. spezif. Elektroendosmose I 2884; Einfl.: auf d. anod. Überspann. bei d. Elektrolyse d.  $H_2SO_4$  II 2590; auf d. Aktivitätskoeff.  $p_{H^+}$  d. (H<sup>+</sup>) II 1737; auf d.  $p_H$  in HCl-Lsg. u. auf d. Hydrolyse v. Essigsäureäthylester u. Saccharose I 2163; Verh. v. Cd-Anoden bei d. Elektrolyse alkoh. — Lsgg. II 547; Berechn. d. magnet. Suszeptibilität aus Daten über d. Intensitäten d. Röntgenstrahlenreflexion II 2157; — als Testpräp. bei Mess. d. magnet. Suszeptibilitäten I 2887; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519.

Best. therm. Größen I 705; Verdünn.-Wärme im Grenzgebiet d. Debye-Hückel'schen Theorie II 790; D. u. Löslichk. v. gesätt. — Lsgg. I 2160; Partialmolekulärwärme d. Bestandteile u. d. spezif. Wärme wss. Lsgg. v. — I 2888; Unters. d. krit. Zustandes wss. Lsgg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; Dampfdruck gesättigter wss. Lsgg. II 2047; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Kp. d. Syst. KCl — II 1982; Kontrakt. d. an KCl u. — gesätt.  $MgCl_2$ -Lsgg. bei d. Abkühl. u. Auskrystallisat. I 339; Unters. d. Soret-Effekts an — Lsgg. (deh. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1660; Oberflächenenergie u. Lösungswärme I 3180, II 1934; Best. d. Elastizitätsgrenze v. — Krystallen I 2706; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. Steinsalz-Drähten I 2034.

Experimentelle Best. d. Oberflächenenergie v. Steinsalzkristallen II 537; (Verhältnis d. Oberflächenenergie verschied. Flächen) II 1660; Abhängigk. d. Oberflächenspann. v. — Lsgg. v. d. Temp. II 1800; Adsorpt.- u. Diffus. im elektr. Feld I 41, 1934; Adsorpt. deh. akt. Kohle I 574; Kriechvermögen an Gefäßwandd. II 2433; Wrkg. auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Veränder. d. Teilchenlad. v. hydrat. CuO deh. — I 1930; Flock. v. Solen deh. — I 2401, II 399; (bzw. deh. — u.  $Na_2SO_4$  in Ggw. v. Gelatine, n. u. syphilit. Serum) I 406; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $FeCl_3$ -halt.  $Fe(OH)_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Flock.-Werte für Gelatinesole bei verschied. Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. — II 1799; Flock. v. Agarsolen deh.  $Na_2SO_4$  + — II 2652; Verh. v.  $As_2O_3$ -Solen geg. — I 407; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; fallende Wrkg. auf Eialbumin I 2434; Dispers. v. Cellulose beim Erhitzen mit gesätt. — Lsgg. II 678; Einfl. auf d. Hitzedenaturier. v. Oxyhämoglobin I 1959; Löslichk.: in gleichionigen wss. Lsgg. II 2035; in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; in Anilin (Einfl.

auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3661; v.  $J_2$  in — Lsgg. (Gleichgewicht  $NaCl + J_2 = NaClJ_2$ ) I 228; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; v. Benzoesäure in — Lsgg. II 1427; Lsg.- u. Verdünn.-Geschwindigk. v. Sylvan u. Steinsalz; Anwend. auf d. Sylvinit- u. Hartsalzlösen I 504; Auflösungsgeschwindigk. v. — in W. I 559; Beeinfluss. d. Löslichk. v. — dch.  $MgCl_2$  u.  $MgSO_4$  I 414; Umwandl. Temp. u. Löslichk. d.  $Na_2SO_4$  in Ggw. v. — I 689; Einfl.: auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; auf d. Mischbark.-Temp. d. Systat. A.- od. Methylalkohol-Paraffin I 687; v. Gemischen mit — auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1535; Krystallwachstum d. — II 6; künstl. u. natürl. Steinsalz (Rekrystallisat.) I 2638; Trachtbeeinfluss. d. — dch. Harnstoff als Lsg.-Gegens.-Krystallform d. Doppelsalzes  $NaCl \cdot CO(NH_2)_2 \cdot H_2O$  II 406; Zus. v. Krystallen aus gemischten Lsgg. mit — II 368; Spalt. v. Steinsalzkristallen in Flächen rhomb. Dodekaeder u. Oktaeder II 367.

Jodgeh. d. Salzes d. rumän. Steinsalzbewerke I 339; Syst.:  $NaNO_3 \cdot H_2O$  I 843;  $Na_2O \cdot N_2O_5 \cdot H_2Cl_2 \cdot H_2O$  II 1681;  $NaClO_4 \cdot H_2O$  II 1338; —  $BeCl_2$  (therm. Analyse) I 977;  $CoCl_2 \cdot H_2O$  I 411, 1781, II 1456; —  $MgCl_2 \cdot H_2O$  I 559; —  $PbCl_2$  W. II 2491; —  $PtCl_2 \cdot H_2O$  I 560; Affinität: zu  $CdCl_2$  I 2629; zu  $HgCl_2$  II 1326; Doppelsalzbldg. mit  $FeCl_3$  I 2260; reziproker Ersatz d. Na u. K in ihren Chloriden II 1782; reziprokes Salzpaar:  $Na_2Cl_2 + MgSO_4 \rightleftharpoons MgCl_2 + Na_2SO_4$  I 506; — +  $KClO_4 = NaClO_4 + KCl$  II 1120; konstante Lsgg. d. doppelt-ternären Salzgemisches  $(K, Mg, Na)_2[(NO_3)_3Cl_2]$ ; Bedeut. für d.  $KNO_3$ -Industrie I 1354; Zers. d. Lsg. deh. Fe-Pulver II 1551; Rk. mit Mg in fl.  $NH_3$  I 845; Rk. mit hydrat.  $SiO_2$  I 1135; Veränder. auf d. Oberfläche v. frisch zerriebenen — Krystallen, Hydrolyse zwisch. d. Salz u. d. auf d. Oberfläche adsorbierten W. I 394; Wrkg. auf Kaolin I 2598; Korros.-Beständigk. v. Al u. seinen Legier. geg.  $H_2O_2$  — Lsgg. I 2476; Syst. Glucose- $NaCl \cdot H_2O$  II 7; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl.: auf d. Induktionsperiode d. Rk. zwischen  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. I 1783; auf d. Rk. zwisch. Gelatine u. Tannin I 2810; Leitfähigk. u. Viscosität v.  $CoCl_2$ -Lsgg. mit verschied. — Geh. I 411.

Einfl. auf d. Vegetat. II 484; Toleranz v. Pflanzen gegen — I 171; stimulierende Wrkg. auf Mais I 3129; Einfl.: auf d. Bldg. v. Volutin in d. Zellen sporenbildender Bakterien II 1480; in d. Nährlsg. auf d. osmot. Wert d. Hefezelle II 1360; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; auf d. Geschmack v. Zuckerhandelswaren I 2866; auf d. Parasiten d. ind. Kala-azar I 768; physiol. Wrkg. v. — reichen Nah-

runngemischen I 2333; — Geh. d. Speichels II 844; Retent. dch. Vehikel im Organism. I 1187; Einfl. auf d. Milchsäurebildg. u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723; Bedeut. für d. Kontraktionsvermögen vegetat. Muskeln I 2336; — u. Eiweißgeh. d. Serums v. Schweinen bei Verfütter. II 278; Einfl.: auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. kolloid-osmot. Druck d. Serums I 1695; auf d. Druck d. Cerebrospinalfl. I 1979; Wrkg. d. chem. Beimischsch. d. — Präpp. auf d. Hämolyse I 623; Einfl.: auf d. Erregbark. d. Froschherzens II 288; auf Leukocyten II 950; auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Permeabilität v. Seeigeln, Holothurien u. Salpen I 2920; auf d. Wrkg. v. NaJ auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meeres-tieren I 2567; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf d. Gefäße I 1615; auf Hautprotein I 218; auf d. Lebensdauer v. Katzen nach Nebennieren-entfern. II 947; v. Pankreasextirpat. auf d. lymphagogen Eigg. II 953; auf d. Leber-amy-lase II 706; auf d. Gallensekret. I 2438; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumo-kokken I 1699; auf d. Verkalk. I 1497; Theorie d. Desinfekt.-Wrkg. I 1687; Einfl. d. pH auf d. Giftigk. I 2923; Giftwrkg. physiol. äquibrierter — Lsgg. II 713; Behandl. v. Magen- u. Duodenalgeschwüren mit. intravenösen Injekt. v.  $10^0/\text{sig}$ . — Lsg. I 2574; Verwend. zur Insulin-zufuhr. I 306.

— Industrie (Zusammenfass.) II 2093; techno-ökonomische Bewert. d. elektrolyt. Chlorfabrikat. I 163; Austragevorr. für Salzplannen mit hin- u. hergehenden, aus-hebbaren Kratzern II 2774\*; Trenn. v. natürl. vorkommenden Na-Salzen, wie Thernadit u. Glauberit, v. d. diese als Gangart begleitenden Steinsalz I 2765\*; elektrolyt. Gewinn. d. metall. Na I 506; Überföhr. in Nitrat unter gleichzeit. Ge-winn. v.  $\text{Cl}_2$  II 1880; Herst. v. lockerem Speisesalz aus Steinsalz I 2469\*; v. Wasser-glas aus — II 1995; Verminder. d. Aus-beute im  $\text{K}_2\text{SO}_4$ -Prozeß dch. d. Ggw. v. — I 166; Wrkg. auf für Eierkonservier. ver-wendetes Kalkwasser II 2126; Einfl. v. — Zusatz zum Ascher auf d. Chromgerb. I 2261; Ausziehen N-halt. M. aus Kalbs-häuten dch. — I 2963.

Berechn. v. Ca u. Mg bei d. Steinsalz-analyse I 774; Nachw. in Geweben I 153; Best. in Futtermitteln I 2023, II 1770; im Eigelb II 2430; im Serum (Halbmikro-meth.) II 963; Einfl. auf colorimetr. pH-Best. II 2328; Anwendbark. d. oxydischen NaCl-Probe nach Mylius auf verschiedene Leichtmetall-Legieri. I 1047.

**Natriumchromat** s. *Chromsäure, Na-Salz*.

**Natriumdicarbonat**, Gewinn. v. — u. N. dch. Verbrenn. v. Hochofengas I 1202\*; Mess. d. Überspann. in — Lsgg. I 2277; Auftreten Liesegangscher Ringe beim Überschieben v. Gallerten mit —

I 1933; Löslichk. d. Harnsäure in — (Be-influss. dch.  $\text{CO}_2$ ) II 1034; Krystallisiat.-Bedingg. I 931; Carbonat — Gleichgew. (Aktivit.-Koeff. d. Dicarbonat- u. d. Carbonations) II 665; Rk. mit  $\text{HgCl}_2$  (In-dukt.-Periode) I 1917; Bldg. v. Mono-alkylcarbonaten aus — in wss. Lsgg. v. Alkoholen I 2875; Einfl.: auf d. Titrat. v. J mit Thiosulfat II 298; auf d. Hydratat.-Geschwindigk. d.  $\text{CO}_2$  I 2503; auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organism. II 113; auf d. Zus. d. Galle II 590; auf d. Ver-lauf d. Avitaminose bei Reistauben I 1610; auf d. Wachstum v. Gewebsexplantaten I 1611; abtötende Wrkg. auf Musciden-larven I 2239; vasomotor. Wrkg. I 1182; Wrkg. auf d. Magenfunkt. I 2087; Be-deut. für d. Kontraktionsvermögen vegetat. Muskeln I 2336; Einfl. v. Pankreas-extirpat. auf d. lymphagogen Eigg. II 953; therapeut. Verwend. mit Insulin b. diabet. Coma I 3015; — als Zusatz bei Flotatt. II 488.

Quantitat. Analyse einer Misch. v. Perborat, Carbonat, — u. Seife II 652; Einfl. d. Bldg. v. Ameisensäure an d. Elektrode auf d. elektrometr. Best. d. pH in — Lsgg. I 772.

**Natriumdichromat**, Bldg. bei d. Einw. v.  $\text{CO}_2$  auf  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  I 167; (Deut. als saures Natriumchromat) II 2167; (Löslichk.) I 2466; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode II 1795; Flock. v. Agar-solen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; Kom-plexverb. mit Oxalsäure I 552; Herst. v. pulverförm. oder zu festen Körpern ge-formtem, calciniertem — II 1881\*; Wrkg. bei d. Flotat. in d. Sullivan Mine II 1507. Trenn. v.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  II 2167; Reinh.-Prüf. I 325.

**Natriumdisulfat**, Elektrolyse v. — Lsgg. II 2590; Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — II 1803.

**Natriumdisulfid**, Gewinn.: v. — I 217; v. festem — I 1722\*; II 1068\*; v. wasser-freiem — II 1881\*; dch. Erhitz. v.  $\text{Na}_2\text{S}$  I 1052\*; aus S u. Soda I 2624; aus d. Ab-fallaue d. Bisulfitzellstoffverf. I 2469\*; Haltbark. konz. — Lsgg. II 2166; Ver-änder. in wss. konz. Lsg. II 126; Wrkg. auf Zimtsäurederiv. I 1446.

Verwend. als Reagens auf Co I 1711.

**Natriumfluorid**, Vergl. d. synthet. — mit Villiaumit I 2529; Gewinn.: aus d. Abgasen d. Herst. saurer Phosphate II 1068\*; v. — u.  $\text{Na}_2\text{SiF}_6$  aus natürl. Fluoriden II 1293\*; Berechn. d. Gitterenergien aus d. Krystallstrukt. I 2035; Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. sel-tenen Erden in — I 698; Intensität d. Reflex. v. Röntgenstrahlen dch. gepulverte — Krystalle I 1123; Streuvermögen d. — für Röntgenstrahlen I 2035; Elektronen-verteil. in — Krystallen I 2795; Wrkg. als trübendes Medium in Gläsern II 1384; Schmelzen v. — mit  $\text{SiO}_2$  u.  $\text{Nd}_2\text{O}_3$  (bzw.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) II 1805; Einfl. auf d. Milchsäure-bldg.: im Muskelextrakt II 1368; u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723; Einfl.: auf d. enzymat. Hydrolyse

d. Raffinose II 1341; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; Auftreten v. Fluoracathexie dch. — II 123; Verwend.: als Konservier.-Mittel für Blut II 146; zur Schädlingsbekämpfung I 936, 2598; in Mottenschutzmitteln I 205\*; für Holzimprägnier. I 550\*.

Nachw. in Holz I 1540; s. auch *Kryolith*.  
**Natriumgermanat** s. *Germaniumsäure*, *Na-Salz*.

**Natriumhydrid**, Darst., Eig. I 3060; Viellinienspekt. II 784; D. II 1231; Dissoziationsspann. II 2658; Einw. d.  $\text{NH}_3$  auf — II 233; —Geh. d. techn.  $\text{NaNH}_2$  II 232; Reinig. v. Gasen mit — I 1196\*.

**Natriumhydrosulfid**, Herst.: dch. Umsetzen v.  $\text{Ba}(\text{SH})_2$  u.  $\text{NaCl}$  I 1881\*, II 2094\*; v.  $\text{Na}_2\text{S}$  aus — II 2094\*; Rk. mit Halogenbenzolen u.  $\text{CS}_2$  II 1271.

**Natriumhydrosulfid** s. *Unterschweiflige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumhydroxyd**, Gewinn.: in d. Elektro-Chimica Pomilio zu Neapel I 638; aus Soda (Blattnerches Verf.) II 2702; dch. Umsetz. v.  $\text{NaF}$  mit Hydroxyden v. Metallen, die unl. Fluoride geben II 1295\*; im Gaswerks- od. Kokerei-Betrieb II 481\*; Herst. v. konz. Laugen dch. Behandl. v.  $\text{Na-Amalgam}$  mit  $\text{W}$ . in Ggw. v.  $\text{H}_2$  absorbierenden Verb. I 1722\*; Brauchbark. v. Kalk zur Laugenherst. II 1293; gleichzeit. Gewinn. v. reinem  $\text{NaCl}$  u. — I 3123; Gewinn. u. Verwend. in d. Textilindustrie I 2491; Gewinn. aus d. Abblaugen d. Kunstseidefabrikat. I 2253\*, II 352\*, 2025\*; kontinuierl. —Regenerier. für Sulfat-Zellstoffabriken II 2247; Reinig. d. Abfallnatronlauge d. Viscoseprozesses I 1642; Konzentrat. u. Reinig. II 1997\*.

Wasserfallelekt. Wrkg. v. wss. — Lsgg. II 2439; DE. v. —Lsgg. I 570; Leitfähigk. wss. Lsgg. II 1129; (Einfl. hydrophiler Kolloide) II 2653; Überführ.-Zahlen u. Aktivitäten v. — in wss. Lsg. II 675; Verh. v. —Lsgg. im Hochspann.-Feld II 20; Mess. d. Überspann. in —Lsgg. I 2277; Wrkg. d. Einleitens v.  $\text{O}_2$  auf Potentiale in —Lsgg. II 21; elektr. Widerstand beim Übergang Elektrode — I 2397; abnormale  $\text{pH}$ -Ander. in Borsäure-Gemischen II 32; Einfl. d. Temp. auf d.  $\text{pH}$  I 2344; D., Viscosität, Brech.-Index, magnet. Dreh. u. elektr. Leitfähigk. d. Gemische v.  $\text{HCl}$  mit — I 2635; Mess. d. Soret-Effekts an —Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1661; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Al}(\text{OH})_3$  II 400; dch. gefälltes  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  II 1452; dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; dch. Huminsäure u. Stearinsäure I 984; reinigende Wrkg. II 2243; Quellbark. v. Sulfitzellstoff in — u. Kalilauge bei verschied. Temp. I 203; Bldg.: Liesegangscher Ringe beim Überschichten v. Gelatineallerten mit — I 1933; v. Nebel bei d. Neutralisat. mit  $\text{HCl}$  II 1453; Veränder. d. Teilchenlad. v. unl. organ. Säuren u. Aminen dch. — I 1930; Flock. v. Solen dch. — I 2402; Löslichk.: v.  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  in —Lsgg. II 32; d. Caseins

in — II 1709; Verteil. zwisch.  $\text{W}$ . u. darin eingetauchter Rohcellulose I 2492.

Rk.: mit Salzen in d. Kälte u. bei starker Verdünn. II 34; mit  $\text{MnO}_2$  u.  $\text{Na}_2\text{O}$  (Bldg. v.  $\text{Na}_2\text{MnO}_4$ ) II 1116; Einw. auf  $\text{Zn}(\text{OH})_2$  u.  $\text{ZnO}$  II 33; Gleichgew. zwisch. kristallisiertem  $\text{Zn}(\text{OH})_2$  u. wss. Lsgg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  u. — II 1118; Syst.: Zinkhydroxyd, Zinkat u. — II 2050;  $\text{Na}_2\text{O-N}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  II 1681;  $\text{pH}$  v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Lsgg. bei Zusatz v. — I 3178; Einw.: v.  $\text{F}_2$  auf — II 1802; auf Kaolin I 2598; auf Mo-Apfelsäurekomplexe I 712; auf Cellulose II 991; (unter Druck) II 1774; auf Baumwollcellulose I 1246, II 2364; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}$  in Ggw. v. — II 8; Einfl. auf d. Luft-Oxydat.: v.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  II 679; v.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  II 3; v.  $\text{SnCl}_2$  II 1556; Red. v.  $\text{NaNO}_2$  dch. Wassergas in Ggw. v. — I 2233; Einfl.: auf d. Mutarotat v. Glucose u. Lävulose II 217; auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 61; auf d. Korros. v. Stahl II 1892.

Stimulierende Wrkg. auf Samen II 1158; hämolyt. Wrkg. (kinematograph. Registrier.) I 308; Wrkg. auf d. Herz II 120; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2066; Einfl.: auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; auf d. Curarewrkg. II 1173. Entsteh. u. Fortschritte in d. Alkali-Chlor-Industrie I 3122; Überführ. in körn. Form II 2416\*; Auflösen v. — für Mercerisierzwecke II 2526\*; Anwend. bei d. Herst. d. Katalysators für d. Fetthydrier. I 2868.

Best. dch. elektrolyt. Leitfähigk. II 194; Einfl. d. aus d. Glase stammenden Verunreinig. auf d. Titer v. Natronlauge II 852; Ersatz dch.  $\text{Na-Borat}$  bei d. Titrier. schwacher Basen I 2756; Verwend. v. Asbest-Ätznatron für gravimetr. Stoffwechselbest. v.  $\text{CO}_2$  II 1063; s. auch *Alkalihydroxyde*.

**Natriumhypobromit** s. *Unterbromige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumhypochlorit** s. *Unterchlorige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumhyponitrit** s. *Untersalpêtrige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumhypophosphit** s. *Unterphosphorige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumthiosulfat** s. *Natriumthiosulfat* bzw. *Unterschweiflige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumjodid**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Bezieh. zwisch. Absorpt.-Spektr. u. chem. Bind. v. Alkalihalogeniddämpfen II 1125; Erklär. v. Emiss. d. D-Linien bei Bestrahl. v. verd. —Dampf; opt. Dissoziat. II 1192; Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Ultraviolettabsorpt. in  $\text{W}$ . u. Alkoholen II 2151; Best. d. elektr. Momente nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039; refraktometr. Beweis für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in —Lsgg. II 2035; DE. v. —Lsgg. I 570; Leitfähigk.: in geschmolz. Acetamid II 1443; in Aceton I 28; in Aceton u. Amylalkohol (Beeinfluss. dch. Jodzusat.) I 2713; Aktivitätskoeff. in konz. wss. Lsgg. I 1661;

Einfl. auf d. pH in HCl-Lsg. u. auf d. Hydrolyse v. Essigsäureäthylester u. Saccharose I 2163; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Krystallen I 2519; DD. u. Löslichk. v. gesätt. — Lsgg. I 2160; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 41; Quell. v. Jodstärke mit — I 1561; Flock. v. Agarsolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 305; Peptisat. v. Gelatine dch. — II 1799; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl.: v. LiJ auf d. Löslichk. in A. II 2035; auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503; auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A. — od. Methylalkohol-Paraffine I 687.

Opt. Dissoziat. II 1931; photochem. Zers. I 2882, II 1438; photoelektr. Überf. in  $\text{Na}_2\text{J}$  (Best. d. Rk.-Energie aus d. photochem. wirksamen Licht) II 1439; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Zus. d. aus Lsgg. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  u. — erhaltenen Krystalle II 1805; Eigv. v.  $\text{PbJ}_2$ · $\text{NaJ}$ · $2\text{H}_2\text{O}$  I 1939; Mol.-Verbb. mit arom. Nitro- u. ungesätt. Verb. II 1687; Syst. — Aceton u. — Methyläthylketon I 843; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Paraffinen dch. — I 2164; antioxygene Wrkg. v. Champignonfermenten in Ggw. v. — I 2083; Ausscheid.: v. J nach — Gabe I 2924; dch. d. Leber I 1312; Wrkg.: auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren (antagonist. Wrkg. v. NaCl) I 2567; auf d. Eiweiß- u. NaCl-Spiegel im menschl. Organism. II 115; auf Herz u. Blutgefäße I 1981; auf d. Froschherz I 1703; auf d. Permeabilität (u. Atm. d. Gänseerythrocyten) II 1164; (d. Leber für Farbstoffe) I 2923; bei Hunden nach halbseitiger Thyreoidektomie u. einpoliger Unterbind. I 760; auf d. Darm (+  $\text{O}_2$ ) II 597; s. auch *Landolt-Reaktion*.

**Natriumlegierungen**, — mit K (Widerstands-Temp.-Kurve) II 1442; (n. u. selekt. lichtelektr. Effekt) II 1793; (Elektronenemiss. bei d. Einw. v.  $\text{COCl}_2$ ) II 1663.

**Natriummolybdat** s. *Molybdänsäure*, Na-Salz.

**Natriumnitrat**, Gewinn. dch. Oxydat.: v.  $\text{NH}_3$  an alkal. Oberflächen II 791; v.  $\text{NaNO}_2$  mit  $\text{O}_2$  II 232; Überführ. v. NaCl in — unter gleichzeit. Gewinn. v.  $\text{Cl}_2$  II 1880; Verarbeit. v. Caliche I 3124\*; Lichtstreuung u. Polarisat. d. wss. Lsg. II 1931; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — Lsgg. II 1790; Zusammenhänge zwisch. Krystallstrukt. u. magnet. Eigv. v. festen Stoffen II 1674; therm. Beeinfluss. d. Laueeffektes beim — I 1550; DE. v. — Lsgg. I 570; elektrolyt. Dissoziat. II 2045; Wrkg. als Zwischenlg. auf d. Diffus.-Spann. I 2515; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 975; Mess. d. Soretteffektes an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Kp.

d. Syst.  $\text{KNO}_3$  — II 1982; Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. — II 1799; Einfl. auf d. Stabilität einer Suspens. v. Bolus alba in  $\text{MgCl}_2$ -Lsg. II 27; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Löslichk.: in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Einfl. auf d. Löslichk. v. Äthylacetat in W. I 688; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. wss. — Lsgg.; Gefrierpunktserniedrig. v. Phenol in — Lsg. II 1535; Löslichk. u. D. im Syst.  $\text{Na}_2\text{O}$ · $\text{N}_2\text{O}_5$ · $\text{H}_2\text{O}$  (Bldg. d. Doppelverb.  $\text{NaNO}_3$  +  $\text{NaOH}$ · $\text{H}_2\text{O}$ ) I 6; Syst.:  $\text{Na}_2\text{O}$ · $\text{N}_2\text{O}_5$ · $\text{H}_2\text{Cl}_2$ · $\text{H}_2\text{O}$  II 1681; —  $\text{NaCl}$ · $\text{H}_2\text{O}$  I 843;  $\text{HNO}_3$  — (Löslichk. v.  $\text{J}_2$ ) I 1262; Red. dch. Wassergas I 2233; Rk. mit Mg in fl.  $\text{NH}_3$  I 845; Einfl. auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; Nebenprod. d. Chilesalpeterindustrie II 1293.

**Natriumnitrit**, Bldg.: aus  $\text{NaN}_3$  u.  $\text{NaNH}_2$  II 792; aus  $\text{NH}_3$ -Luft (an alkal. Oberflächen) II 792; Darst. aus Stickoxyden II 1994; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 1799; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Einw. d. Lichts auf — + Methylalkohol II 2153; Oxydat. zu  $\text{NaNO}_3$  mit  $\text{O}_2$  II 232; Jodier. in Ggw. v. — u. rauchend. Schwefelsäure I 1432; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; photooxydative Zerstör. v. Aminosäuren in Ggw. v. — II 1004; Wrkg.: auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf d. Hefegär. I 3096; auf Leukocyten II 950; auf d. Sekret. d. Pankreas II 947; auf d. Ohrengefäße d. Schafes II 1172; antagonist. Wrkg. auf d. Toxität d. Adrenalins II 274; Unterstütz. d. gefäßerweiternden Wrkg. dch. d. Lactatlon II 1370; tödl. Fälle d. — Vergift. I 318; Verwend. zum Einpökeln v. Fleisch I 1763.

Analyse II 141.

*Bibl.*: Contribution à l'étude de l'efficacité réelle comme médicament hypotenseur II [849].

**Natriumoxyd**, Syst.: —  $\text{N}_2\text{O}_5$ · $\text{H}_2\text{O}$  I 6; —  $\text{N}_2\text{O}_5$ · $\text{H}_2\text{Cl}_2$ · $\text{H}_2\text{O}$  II 1681; —  $\text{BaO}$ · $\text{SiO}_2$ · $\text{CO}_2$  II 1455; —  $\text{Al}_2\text{O}_3$ · $\text{SiO}_2$  (Zus. d. glasiert. erstarrenden Schmelzen) I 1117; Oxydat. v. Na in Ggw. v. fein zerteiltem — I 2469\*; Einfl. auf d. Eigv. v. Grundemais für Stahlblech I 2604.

**Natriumoxyhydrat**, Bldg. bei d. Schnell-dialyse v. Wasserglas I 1274.

**Natriumperborat**, Bldg. bei d. Einw. v.  $\text{F}_2$  auf  $\text{Na}_2\text{B}_2\text{O}_7$  II 1804; Einw. auf Baumwollen- u. Leinencellulose in Ggw. v. Katalysatoren II 1220; Wrkg. als Antichlor I 1369; Schädlichk. aller „selbsttät.“ — od. ähnl. Stoffe enthaltenden Waschmittel I 1386; Verwend. als Backhilfsmittel I 2022; Prüf. nach D.Ap.V. I 1714; quantitat. Analyse einer Misch. v. —, Carbonat, Bicarbonat u. Seife II 652.

**Natriumpercarbonat** s. *Perkohlsäure*.  
**Natriumperchlorat** s. *Perchlorsäure*, Na-Salz.

**Natriumpermanganat**, Bldg. beim Kochen v. Mn-Salzlsgg. mit  $\text{NaOCl}$  II 2167; Des-



oxydat.-Mechanism. in alkal. Lsgg. II 1116; Rk. mit HCl; Färb. v.  $\text{BaSO}_4$ -Krystallen dch. — II 1120.

**Natriumperoxyd**, Darst. dch. Verbrenn. v. Na I 506, 2469\*; Rk. mit  $\text{MnO}_2$  u. NaOH (Bldg. v.  $\text{Na}_2\text{MnO}_4$ ) II 1116; Herst., Eig., Verwend. in d. Bleicherei II 1398.

**Natriumphosphate**, Gewinn. aus Phosphatgesteinen II 2416\*; Dissoziat.-Drucke d. prim. Orthophosphats u. d. sek. Pyrophosphats I 1807; elektrometr. Unters. d. Fall. I 3178; Rk. mit  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  I 1421.

tert. —: 2 Flockungszonen bei d. Flock. v.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen dch. — II 2269; reinig. Wrkg. II 2243; pH v. Salzlsgg. bei — Zusatz I 3178; Einfl.: auf d. Rk. v. Diazobenzolchlorid mit W. I 683; auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; auf d. Gallelöslichk. d. Pneumokokken I 1699; auf d. Gaswechsel nach Fleischaufnahme I 1610.

sek. —: Mess. d. Überspann. in — Lsgg. I 2277; Adsorpt. dch. positiv geladenes  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; Flock.-Wert für Gelatine II 1799; Flock. v. Agarsolen dch.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  + — II 2652; reinig. Wrkg. II 2243; Einfl. auf Extinkt.-Koeff. u. photochem. Zers. v.  $\text{HClO}_4$ -Lsgg. I 3055; Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — Lsgg. II 1804; Einfl.: auf d. Korros. v. Stahl II 1892; v. — Puffer. auf d. Vergär. d. Brenztraubensäure II 1971; Rk. mit Zuckern (+ Hefe) II 1042; Steiger. d. Phosphats im Blutserum dch. orale — Zufuhr II 109; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239; Wrkg. auf bestrahlte Kaninchen I 2208; Verwend. als Zusatz bei Flotatt. II 488; Trenn. v.  $\text{Na}_3\text{P}_2\text{O}_7$  I 682.

prim. —: Darst. aus  $\text{NaPO}_3$  dch. Erwärmen in Ggw. v. HCl, Darst. v.  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2048; physiol. Wrkg. v. — reichen Nahrungsgemischen I 2333; Steiger. d. Phosphats im Blutserum dch. orale — Zufuhr II 109; Einfl.: auf d.  $\text{NH}_3$ -Geh. im Blut I 2749; v. — Verfütter. auf d. Blutzus. d. Viehs II 1045.

**Natriumpyrophosphat** s. *Pyrophosphorsäure, Na-Salz*.

**Natriumpyrosulfat**, Zers. I 2403.

**Natriumsalze**, Na-Glas als Kathode bei d. Elektrolyse v. — I 1930; Adsorpt. dch. Zuckerkohle II 2441; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; dch. — hervorgerufene Resonanzerschein. II 1666; Einw.: auf d. Spermatozoen u. Eier von Meerestieren I 2567; auf d. Stoffwechsel d. Reservestoffe v. jungen Gerstepflanzen, d. in d. Dunkelheit wuchsen I 3089; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Lipoidgeh. d. Blutes I 1608; auf d. Gefäß-Syst. d. Tiere II 1730; Wechselwrkg. d. Na-, K- u. Ca-Ionen auf d. Gew. d. Tiere bei künstl. Ernähr. I 477; Quellwrkg. auf d. Froshhaut I 2095.

Nachw. mit Zn-Uranylacetat I 2577; s. auch *Organe*.

**Natriumselenit** s. *Selenige Säure, Na-Salz*.

**Natriumsilicate**, d.  $\text{NaHSiO}_3$  zugeschriebene, in W. aufgefundene Streifen anomaler Dispers. I 1551; röntgenograph. Mess. über Verbb. in d. Syst.  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{SiO}_2$  I 562;

Dampfdrucke u. Aktivitäten wss. Lsgg. II 676; osmot. Aktivität, Dampfdruck- u. E. Erniedrig. wss. Lsgg. I 2877; Diffusion wss. Lsgg. dch. semipermeable Membranen II 2810; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  dch. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; Einfl. auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; reinigende Wrkg. II 2243; Bezieh. zwisch. Klebkraft u. Zerreibfestigk. d. Klebfilme II 2031; Syst.  $\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$  I 3050; Mischbark. im Syst.:  $\text{SiO}_2-\text{Na}_2\text{O}$  I 1919; (u.  $\text{SiO}_2-\text{MgO}-\text{Na}_2\text{O}$ ) I 1544; pH bei d. Titrat. verd. Salzlsgg. mit — I 2287; Wrkg. auf Tonbreie I 3218; wasserl. Verb. v. Metasilicat mit Eiweiß (Herst., therapeut. Verwend.) I 1751\*; Einw.: auf Leukocyten II 950; auf d. Fruchtbarkeit u. d. Lebensdauer u. ihre Vererb. bei d. Rädertier Lecane [Distyla] inermis I 1609; Elektrolysatoren zur Herst. koll.  $\text{SiO}_2$ -Lsgg. aus — I 168\*; Verwend.: v.  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  zur Herst. v. Heil- u. Nahrungsmitteln II 1052\*; zum Imprägnieren v. Al-Gußstücken (für Petroleumod. Öltransport) I 1520; in Waschmitteln II 1415; Einfl. auf d. Bleichen mit Hypochlorit II 2521.

Elektrometr. Titrat., Diffus. u. colorimetr. Best. v. Silicationen I 3051; s. auch *Pektolith; Zeolith*.

**Natriumsiliciumfluorid** s. *Siliciumfluorwasserstoff, Na-Salz*.

**Natriumsulfat**, Bergbau bei Camp Verde, Arizona (Vork. als Thenardit, Mirabilit, Glauberit) II 1501; Sulfat v. Karabugas (Bedeut. für d. chem. Industrie) I 642; Trenn. v. natürl. vorkommendem — v. d. diese als Gangart begleitenden Steinsalz I 2765\*; Unters. über d. Glaubersalzfabrikat. I 505; Fabrikat. v. Glaubersalz u. Thenardit aus d. Rückstand d. Konz. d. Kalisalze I 3122; Gewinn.: üb. d.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ - $\text{MgSO}_4$ -Doppelsalze II 726\*; v. wasserfreiem — II 726\*; (aus Glaubersalz in einem Arbeitsgang) II 315\*; Entwässer. v. kristallisiertem — II 857.

Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf übersätt. — Lsgg. I 118; DE. v. — Lsgg. I 570; mol. Leitfähigkeit. v. wss. Lsgg. I 2884; Überspann. in — Lsgg. I 2277; H-Überspann. einer Hg-Elektrode bei Zusatz v. — u. Oberflächenspann. v. — Lsgg. II 2043; Erstarr.-Pkt. u. Aktivitätskoeff. wss. Lsgg. v. — II 23; Aktivitätskoeff. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  in wss. — Lsgg. II 1130; [ $\text{H}^+$ ] v. Gelatine in Ggw. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  — I 409; Lichtzerstreuung u. Polarisiert. d. wss. Lsg. II 1931; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — Lsgg. II 1790; Einfl. auf Extinkt.-Koeff. u. photochem. Zers. v. Chlorwasser I 3055; Verdünn.-Wärme im Grenzgebiet d. Debye-Hückelschen Theorie II 790; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° II 975; Dampfdruck gesätt. wss. Lsgg. II 2047; DD. u. spezif. Voll. wss. Lsgg. u. fiktive Voll. d. — in Lsg. I 3050; Dissoziationsdruck II 904; Mess. d. Soret-Effekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Adsorpt. d. ThB bei d. Fall. v. — I 1782; Diffus. dch. Pergamentmembran I 1274; Kriechvermögen an Gefäßwand. II 2433; Flock.-Werte für Gelatinesole bei verschied.

Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in —Lsgg. II 1799; Wrkg. auf S-Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Flock. v. Solen dch. NaCl u. — in Ggw. v. Gelatine, n. u. syphilit. Serum I 406; Einfl. auf d. Hitzedenaturier. v. Oxyhämoglobin I 1959; Umwandl.-Temp. u. Löslichk. d. — in Ggw. v. NaCl od. NaBr I 689; Löslichk.: in Anilin (Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W.) I 3051; v. PbSO<sub>4</sub> in — II 7; v. CaSO<sub>4</sub> in schwach alkal. —Lsgg. I 2764; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; Verteil. v. Phenol zwisch. Bzl. u. was. —Lsgg. II 1535; Krystallisat. II 1600.

Entwässer. d. Glaubersalzes I 2466, II 6, 1534; (auf k. Wege; Verwitter. v. Glaubersalzkrystallen) I 7; reziprokes Salzpaar NaCl + MgSO<sub>4</sub> ⇌ MgCl<sub>2</sub> + — I 506; Syst.: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>—H<sub>2</sub>O I 229; CuSO<sub>4</sub>—H<sub>2</sub>O II 2491; Uranylsulfat—W. II 2050; Cero-natriumdoppelsulfate II 2538; Zus. v. Krystallen aus gemischten Lsgg. mit — II 368, 1805; Red. zu Na<sub>2</sub>S I 506; Einw. v. F<sub>2</sub> auf — II 1803; Einw.: auf Al-Blech II 1076 auf Kaolin I 2598; auf Portlandzement I 2593; Eigg. d. v. Nord-Chemietrust hergestellten Na-Cr-Alaun I 2467; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783; auf d. Rk. zwisch. Gelatine u. Tannin I 2810.

Einw.: auf Hautprotein I 218; auf d. Milchsäurebildg. u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723; auf d. Red. v. Methylenblau in Hexose-Phosphatgemischen II 1352; auf Leukoocyten II 950; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Wrkg. v. NaJ auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; chologag. Wrkg. I 2207.

Schwierigk. beim Eindampfen u. Vorricht. zur Gewinn. v. W.-freiem — I 931; Rührwerk für Sulfatöfen II 1066\*; Verwend.-Gebiete I 1628; Verwend.: in d. Glasindustrie II 1998; (Glaubersalz als Läuter.-Mittel für d. Glasschmelze) I 3217, II 317, 1384; zur Gewinn. v. für Desinfekt., Desodorisat., Inhalat. usw. geeigneten Fl.-Nebeln II 1735\*.

Schnellbest. I 2224; Best. d. Feuchtigk. dch. Überdest. d. W. mit Bzl. Toluol od. Xylol I 392; s. auch *Astrakanit*.

**Natriumsulfid**, Gewinn.: aus NaHS II 2004\*; dch. Red. v. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 506, 931\*; (mit C) I 2469\*; II 2224\*; eines leicht in W. auflösbaren — in Schwammform II 204\*; gleichzeit. Gewinn. v. akt. Kohle u. — I 1054\*, 1629\*; Vergift. d. H-Elektrode dch. — II 1796; Löslichk. v. CuS in — bei Ggw. v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> II 2499; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild II 1656; Rk.: mit Mg in fl. NH<sub>3</sub> I 845; mit 4-Nitro-2-acylamino-1-chlorbenzolen II 743\*; Wrkg. d. —Zusatzes auf d. Kaustizier.-Gleichgew. f. l.; Einw. v. Blut auf — II 588; Einfl. auf d. Wachstum v. Bacillen I 2559; Verwend.: in d. Metallurgie d. Au u. Ag I 943; v. —Brühen in d. Fabrikat. v. Sohl-

leder II 1922; Aufnahmevermögen v. Alkalisilicatschmelzen für — II 322.

Jodometr. Best. I 495; Fehlerquellen bei Verwend. v. — nach d. D.A.B. 6 II 2622.

**Natriumsulfid**, Gewinn.: aus dolomit. Kalkstein oder Kalk I 1720\*; aus S u. Soda I 2624; v. H<sub>2</sub>BO<sub>3</sub> u. — dch. Einw. v. SO<sub>2</sub> auf eine Boraxlsg. II 2416\*; v. festem — II 1068\*; (aus NaHCO<sub>3</sub> u. SO<sub>2</sub>) I 1722\*; Flock. v. Agarsolen dch. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + — II 2652; Oxydat. v. —Lsgg. beim Durchleiten v. Luft im Licht I 2969; Absorpt. d. Luftfeuchtigk. dch. — I 969; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; Einfl.: v. negat. Katalysatoren auf d. Oxydat. v. —Lsgg. dch. O<sub>2</sub> (Licht- u. Dunkelrk.) II 2036; v. Persulfaten od. Peroxyd auf d. Oxydat.-Geschwindigk. II 2434; v. Alkali bei d. Luft-Oxydat.: v. — II 679; v. Gemischen mit SnCl<sub>2</sub> II 2142; Rk. mit α- bzw. β-Phenylalkylhalogeniden II 1251; Zers. v. Diacetonalkohol in Lsgg. v. — bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; Einfl. auf d. Spalt. v. Traubenzucker dch. verd. Alkali II 116; Verwend. als Zusatz für photograph. Entwickler zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

Verwend. zur Best. v. NO I 3021; s. auch *Landolt-Reaktion*; *Papierfabrikation*; *Zellstoffabblauge*; *Zellstofffabrikation*.

**Natriumtellurit** s. *Tellurige Säure*, *Na-Salz*.

**Natriumthioperoxyd**, intermediäre Bldg. aus Perchlormethylmercaptan u. Na<sub>3</sub>AsO<sub>3</sub> II 1469.

**Natriumthiosulfat**, Gewinn.: aus NaOH u. H<sub>2</sub>S-halt. Gas II 2336\*; v. — u. CS<sub>2</sub> aus Trithiocarbonatlaugen II 2223; Flock.-Wert für Gelatinesole bei verschied. Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. — II 1799; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. —Lsgg. II 1553; Absorpt. d. Luftfeuchtigk. dch. — I 969; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild II 1656; Rk. mit AuCl<sub>3</sub>, Darst. u. Eigg. v. Na-Aurothiosulfat I 2184; Darst.: v. Na<sub>2</sub>Au(S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>2</sub> II 233; v. Na<sub>2</sub>Au(S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>2</sub> II 2336\*; Bldg. u. schnelle Zers. v. Natriumarsenothiosulfat bei d. Zers. v. Na<sub>2</sub>As(S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>2</sub> II 2169; Oxydat. v. Sn(II)- zu Sn(IV)-Salzen dch. — II 2050; Rk. mit 1-dimethylamino-3-methylbenzol-4-phosphingisaurem Na u. Auranatriumthiosulfat II 2410\*; Überführ. in H<sub>2</sub>S dch. Bakterien I 2560; antidotar. Wert bei d. HCN-Vergift. I 2847; Wrkg. bei d. Behandl. v. Hautveränd. bei Metallvergift. II 957; Verwend.: zur Verhüt. v. Folgeerschein. d. Leuchtgasvergift. I 1983; als Gegenmittel bei Vergift. dch. aromat. Nitro- u. Aminoverbb. I 2752.

Fäll. d. Cu dch. — II 1740, 2742; Verwend. als Indicator in d. Alkalimetrie II 1054; Ursache für d. Schwächerwerden maßanalyt. Thiosulfatlsgg. I 922.

**Natriumwolframat** s. *Wolframsäure*, *Na-Salz*.

**Naturgas** s. *Erdgas*.

**Naturwissenschaften**, Theorien über Begriffsbildg. in d. Wissenschaft I 1541.

**Bibl.**: Bericht d. Notgemeinschaft d. deutschen Wissenschaft I [2121]; Science of to-day I [2505]; Tendenz im Weltgeschehen u. exakte — II [212].

**Neapelgelb**, Herst. (u. Eig.) II 2714; (u. Zus. v. Handelsprodd.) I 1071.

**Nebel**, Entsteh. bei d. Neutralisat. v. Alkali dch. Halogenwasserstoffe II 1453; Erzeug. v. P. — I 1880\*; — Filter aus aufgeschwemmten Faserstoffen I 928\*; Lad.-Mess. an natürl. — I 869; Leitfähigk. v. dch. Lichtbogen erzeugt — II 214; Lichtzerstreuung im W. — II 787; künstl. Rauchsignale II 2703; gefärbte Dampf- wolken für Signalzwecke I 3124\*; Gewinn. v. für Desinfekt., Desodorisat., Inhalat. usw. geeignetes Fl. — II 1735\*; s. auch *Gasreinigung*.

**Nebennieren s. Drüsen.**

**Nebenschilddrüsen s. Drüsen.**

**Nebulium**, Existenz I 2; Spektr. I 21.

**Nekal**, Eigg. u. Anwend.-Weisen I 1388; Einfl. d. Temp. u. Konz. auf d. Best. d. Netzfähigk. v. — A II 169; Netzfähigk. v. — BX u. A II 640; Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständigk. v. — S II 1204.

**Nekrologe s. Biographien u. Nachrufe.**

**Nelkenöl s. Öle, ätherische.**

**Nemalith s. Magnesiumhydroxyd.**

**d-Neobornylamin**, Trenn. v. d-Bornylamin, Hydrochlorid II 582.

**Neocerotinsäure**, Beeinfluss. d. Oberflächen- spann. v. benzol. Lsgg. dch. d. Ggw. v. Alkali II 396.

**Neochlorophyll s. Chlorophyll a.**

**Neocyanin**, Verwend. zur Sensibilisier. v. Platten für Ultrarot I 971, 2575, II 1669.

**Neodym**, spektrograph. Nachw. im Tuff v. Fiuggi I 991; Reindarst. (Trenn. d. seltenen Erden dch. Krystallisat. d.  $\text{NH}_4\text{-Ti-Doppelnitrat}$ ) I 410; Bogen- u. Funkenspektr. im Fluoritgebiet II 1669, 1930; Lumineszenz- spektr. fester Lsgg. v. — I 698; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Borax- perlen I 2710; selekt. Absorpt. d. — Dampfes II 1931; thermion. Eigg. I 1656; magnet. Suszeptibilität. I 571.

Best. in Gemischen mit Pr II 1739; s. auch *Didym*.

**Neodym-Verbindungen**, Darst. v. Polyphenol- komplexen I 582.

**Neodymbromat s. Bromsäure, Nd-Salz.**

**Neodymchlorid**, ultrarotes Absorpt.- Spektr. I 22; Darst. u. therm. Abbau v. Ammoniakaten, Kontrakt. u. Ander. d. Reflex.-Spektr. I 1260.

**Neodymnitrat**, krystallograph. Mess. v. Doppelnitrat. d. Ne u. Pr v. Typ  $2\text{Pr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 3\text{M}(\text{NO}_3)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$  I 2797; Doppelsalz mit Cocain I 2831.

**Neodymoxyd**, Löslichk. I 2932; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Schmelzen v. NaF mit  $\text{SiO}_2$  u. — II 1805.

**Neodymsilicate**, Krystalle d. Zus.  $3\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Nd}_2\text{O}_3 \cdot 9\text{SiO}_2$  u. d. Zus.  $\text{K}(\text{ClF}) + \text{Nd}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{K}_2\text{O} \cdot 7\text{SiO}_2$  II 1805.

**Neodymsulfat**, Doppelsalze: mit  $\text{Rb}_2\text{SO}_4$  II 1326; mit  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  II 2538.

**Neoglucose s. Bioglucose.**

**Neol**, Grenzen d. Anwendbark. d. — Ent- wicklers II 2375.

**Neolanbraun GR**, II 1309.

**Neolanbraunviolett B**, II 1309.

**Neolanfarbstoffe s. Farbstoffe-Azofarbstoffe.**

**Neomerpin**, Verwend. I 521.

**Neon**, Auftreten als Kondensat.-Prod. bei d. Einw. v. Hochfrequenzkathodenstrahlen einer Coolidgeöhre auf  $\text{C}_2\text{H}_2$  (Loring) I 1921; Reinig. II 1294\*; (dch. elektr. Ent- ladd.) I 1054\*.

Koppel. d. Quantenvektoren I 851; Lebensdauer d. metastabilen Zustände I 1266; Spektrum II 1542; (Tabellen) I 1045; (d. Ne II) I 1669, 2150; Regelmäßigk. im Spektr. v. ionisiertem — II 378, 2139; Präzis.-Mess. im Emiss.-Spektr. II 216; Intensitätsunterschiede I 852; Hyperfein- strukt. I 2393; umgekehrter Zeemaneffekt II 1234; Umkehr. v. Linien II 1436; Wrgk. d. Ander. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienpektr. I 2166; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett II 1236; anomale Dispers. an elektr. erregtem — I 1551; experimentelle Prüf. d. Dispers.-Formel I 979; Einfl. eines — He-Gemisches auf d. Polarisat. d. Reso- nanzfluoreszenz v. Na-Dampf bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708; Anodenleuchten in — I 979; Stöße 2. Art zwisch.  $\text{He}^+$  u. Ne bzw.  $\text{Ne}^+$  u. Ar I 1412; Ionisat. dch. Elektronenstoß: in bin. Ge- mischen v. He, — u. Ar II 542; bei d. Ent- lad. mit negat. Schichten I 1412; gleichzeit. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenent- lad. in einem Gemisch v. CO bzw. N<sub>2</sub> mit — II 541; Lichtausbeute in Glühlichtent- ladd. I 565; Hochfrequenzglühlichtentlad. II 213; Gradient d. posit. Säule d. Glüh- entlad. I 2270; Potentialdifferenz zwisch d. positiven Schichten in — I 2269; Wieder- aufleuchten einer — Lampe bei Spann. unterhalb d. Anreg.-Spann. nach momen- tan. Ausschalten II 724; lichtelektr. Effekt d. — Lampen II 1932; magnet. Suszepti- bilität I 2397; gasthermometr. Unters. I 1130; therm. Leitfähigk. I 2974; Dampf- druck v. festem u. fl. — I 3058; Ausdehn.- u. Spann.-Koeff. I 1130; Druckeffekt beim Mischen v. He u. — I 2520; Auftreten in Vakuumröhren infolge v. Diffus. I 846; Löslichk.: in W. I 2967; in Cyclohexanol I 2967.

Chem. Indifferenz II 1550; — Röhren mit gasentwickelnden Elektroden II 725\*.

**Neopyrin**, Verwend. als entzündungshemmen- des Mittel II 600.

**Neosalical**, pharmakol. Verh. II 2081.

**Neosalvarsan (Novarsenobenzol, 3.3'-Diamino-4.4'-dioxarsenobenzolformaldehydsulfon- säure)**, Herst.: v. beständigen Lsgg. v. N- substituier. Deriv. I 2013\*; ein. komplex. Bi-Verb. II 1083\*.

Beding. optimaler chemotherapeut. Wrgk. I 2844; Verträglichk. II 1590; Dauer d. Heilwrgk. I 135; Verh. im Organism. I 2925; (vitaminarm ernährter Tiere) II 1863; As-Ausscheid. nach — Injekt. I

2844;  
trokar  
II 950  
genese  
136; V  
boesie  
316;  
Heilw  
u. Str  
Retiku  
Bisusp  
samm  
An  
I 134;  
Bi  
Neosilber  
Trypa  
Retiku  
Neostrom  
Hautk  
Nephelin  
v. Mo  
Umw  
Zus.,  
marin  
1807;  
Nephelo  
phelo  
II 13  
sehr  
Emul  
Maga  
Vern  
Hers  
Erm  
D. A  
I 119  
2694  
appa  
man  
labor  
mete  
mais  
Nephtun  
v. v  
Nerol,  
Oleu  
zeich  
niol  
Neroli  
zeich  
Parl  
Nerv  
221;  
2084  
ster  
d. f  
1035  
Vor  
weo  
764  
Ele  
Ein  
Reh  
d. d  
d. Re  
kre  
zue  
sub  
I

2844; Wrkg.: auf d. Koagulat. u. d. Elektrokardiogramm I 2666; auf Leukocyten II 950; auf d. Leber (tox.) II 600; Pathogenese d. akuten — Schädig. d. Haut I 136; Verwend.: in d. Behandl. d. Framboesie (serolog. Bewert. d. Wirksamk.) I 316; bei experiment. Milzbrand II 120; Heilwrkg. auf Recurrens-, Trypanosomen- u. Streptokokkeninfekt. bei Ausschalt. d. Retikuloendothels II 455; Verwend.: mit Bisuspen Heyden bei Lues I 2845; zusammen mit Immunsrum I 1981.

Analyse, Wertbest. II 2090; As-Best. I 1343.

Bibl.: Das russ. — „914“ II [463].

**Neosilbersalvarsan**, Einfl. auf Spirochäten- u. Trypanosomeninfekt. bei Ausschalt. d. Retikuloendothels II 458.

**Neostrontiuran**, Verwend. zur Behandl. v. Hautkrankheiten II 456.

**Nephelin**, Vork. im Rubinbergbaudistrikt v. Mogok II 2172; Konst., Bldg.-Bedingg., Umwandl. in Erdbodenarten II 1682; Zus., Verwandtschaft mit künstl. Ultramarinen II 11; Krystallstrukt. I 2639, II 1807; Symmetrie II 38.

**Nephelometrie**, gegenwärt. Stand I 2451; nephelometr. Best.: v. As in belieb. Materialien II 1376; (neues Trüb.-Reagens) II 1375; v. sehr geringen Konz. v. äther. Ölen in Emulss. II 1773; v. Trypsin u. Pepsin im Magen- u. Darmsaft II 721; mit Hilfe d. Vernes-Bricq-Yvon-Photometers II 1495; Herst. v. Vergl.-Trübb. zur nephelometr. Ermittl. d. Trüb. bzw. Opalescenz nach D. A.-B. 6 II 148; neuer Trübungsmesser I 1190; Nephelometer objekt. Best.-Art. II 2694; Beheb. v. Fehlern in d. Nephelometerapparatur I 1340; Verwendbark. d. Kleinmannschen Nephelometers im Brauereilaboratorium I 659; Verwend. d. Nephelometers zur Unters. d. aus Samen v. Süßmais ausgelaugten Stoffgemenge II 855.

**Neptungrün**, Verwend. zur Verbess. d. Farbe v. vegetabil. gegerbtem Leder II 661\*.

**Nerol**, Vork.: in Neroliöl II 2722; d. Ester in Oleum Aurantii foliorum II 1312; Kennzeichn., Verwend. I 2485; Vergl. mit Geraniol (Eigg., Rkk.) I 3038.

**Nerolidol**, Vork. in Neroliöl II 2722; Kennzeichn., Verwend. I 2485; Bedeut. für d. Parfümerie II 2522.

**Nerven**, Vork.: v. J im Zentralnervensyst. I 2213; einer Cholesterase im — System I 2084; Geh. d. — Syst. an gebundenem Cholesterin I 1968; Biochemie: d. Neurons II 579; d. funktionellen Zustände d. — Zentren I 1038; mit d. Nervenreg. verknüpfte chem. Vorgänge II 2206; Beziehh.: zwischen Stoffwechsel u. Funktionsfähigk. d. — Syst. I 764; zwischen d. vegetativen — Syst. u. d. Elektrolyten (K, Ca) d. Serums II 2687; Einfl.: d. sympath. oder parasymph. Reiz. d. Froschherzens auf d. Ca- u. K-Geh. d. Nährfl. II 601; d. vegetat. — Syst. auf d. Harnstoffkonz. im Blut I 2842; v. — Reiz. auf d. Insulingeh. im venösen Pankreasblut I 1971; v. — Reiz. auf d. Blutzuckergeh. u. dessen Beziehh. zu d. Insulinverhältnissen im Muskelgewebe II

1362; d. vegetativ. — Syst. auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 1852; d. Sympathicus auf d. Kohlenhydratstoffwechsel d. Muskels I 1335; Abhängigk. d. Muskelglykogendepots vom — Syst. I 2570; Einfl.: d. — Durchtrenn. auf d. Empfindlichk. d. Blutgefäße d. Frosches geg. Adrenalin I 122; v. doppelseitiger Vagotomie auf d. Empfindlichk. d. Kaninchen für d. Cocainvergift. I 1705; v. Splanchnectomie auf d. alimentäre Glykämie II 949; Beziehh. d. Thyroxinwrkg. zum sympath. — Syst. II 1361; Bedeut.: d. visceralen Innervat. im Chemism. d. sekretor. Prozesses I 1033; für d. N-Gleichgew. im Sekret bei n. u. pathol. Verhältnissen d. Drüseninnervat. 306; d. vegetativen — Syst. für d. Wrkg. d. spezif. Diuretica I 1493; Innervationsmechanism. d. Brechbeweg. d. Darmes unter d. Einfl. d. Apomorphins II 1367; Unabhängigk. d. Bldg. d. Herzerregungsstoffes vom sympath. Herznervensystem II 1485.

Physikal.-chem. Einw. d. konstanten Stromes I 2212; Einfl. v. Pharmacis auf d. dch. elektr. Reiz. d. N. auricularis magnus bedingte Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; Einw.: v. Elektrolyten auf überlebende — (Dunkelfeld-Unters.) I 2336; v. K u. d. Giften d. Pilocarpingruppe auf d. Parasympathicus II 1722; d. Cations auf d. Erregbark. d. d. Herztätigk. beschleunigenden — II 1279; d. experimentellen Pb.-Vergift. II 1980; (Spätfunde) II 1865; v. CO-Vergift. auf d. Zentralnervensyst. I 1499; v. HCl auf d. Erregbark. d. nervösen Zentren I 3104; vasomotor. Wrkg. v. NaHCO<sub>3</sub> u. CO<sub>2</sub> I 1182.

Pathol. Anatomie d. vegetat. — Syst. bei Vergift. dch. CH<sub>3</sub>OH I 2341; vagotrope Wrkg. d. Adrenalins II 587, 1974, 2203; (Beziehh. zum Splanchnicus) II 1369; Einw.: v. Adrenalin auf d. vegetat. — Syst. (Einfl. v. Ca u. K) I 1182; (Insulin-Adrenalinantagonism. im Plethysmogramm) I 2917; d. Cocains (auf d. — Stamm) I 1183; (auf d. autonome Innervat. d. Darms) I 317; (auf d. motor. Rk. d. Uterus bei sympath. oder parasymph. Reiz.) I 317; (Beeinfluss. d. parasymph. Erregbark. d. Froschherzens) I 317; (auf d. Erregbark. d. Vagus bei höheren Tieren) I 317; v. Digitalis u. Strophanthin (auf d. Erregbark. d. autonomen Nervensystems d. Darms) II 120; (auf d. N. vagus) I 135; d. Domesticinmethylläthers auf periphere — II 117, 1049; v. Eosin auf d. Zentral- — Syst. II 595; v. Eserin u. Ergotamin (Mechanism.) I 1704; d. Physostigmins auf d. autonome Innervat. II 1979; d. Ergotamins u. d. Ergotinins I 1614; v. Ergotoxin (sympathicus lähmende Wrkg.) I 1035; v. Hyoscinum hydrobromicum auf d. — Syst. d. Amblystomalave I 2845; d. Lobelins auf d. Zentralnervensyst. d. Maus I 2751; d. Nicotins auf d. vegetative — Syst. II 956; v. Nicotin u. Tabakrauch auf d. Vasomotorenzentren II 287; v. Phlorrhizin auf d. Gefäß-Sympathicus II 117; d. Pituitrins auf d. Froschherz in Ggw. eines K- oder



- Ca-Überschusses II 120; d. Pyramidons, Veramons u. Veronals auf d. Zentral—Syst. v. Säugetieren I 1857; v. Urotropin (bindender Einfl. auf d. passive Immunisierung. d. —Syst. gegen Tetanustoxin) II 109; v. Veratrin auf d. —Fasern (Angriffspunkt) II 957; v. Yohimbin auf d. Erreg. d. Nervus splanchnicus dch. Nicotin I 134; v. quaternären  $\text{NH}_4$ -Verbb. auf d. autonome —Syst. I 484; v. Betainestern u. analogen Verbb. auf d. autonome —Syst. I 1857; synthet. „Cycloäthylamine“ auf d. autonome —Syst. u. dessen Erfolgsorgane II 1725; v. Proteintherapie auf d. vegetative —Syst. I 1182; v. Hypnoticis auf d. Zentralnervensyst. bei Warmblütern II 287; v. Narkoticis (auf d. parasympath. —Syst.) I 1856, II 1049; (auf —Fasern) I 2572; (auf d. autonomen Nervenendigungen) I 2099; Vaguswrkg. v. Arzneimitteln am isolierten Hundekopf II 288; sensibilisier. Wrkg. d. Extrakte d. Schilddrüsen auf d. Halsympathikus I 1690; Umstimm. d. —Wrkg. autonomer —Gifte dch. oberflächenakt. Stoffe II 1488; Einfl.: d. Natriumdiäthylmalonylharnstoffs u. d. Natriumphenyläthylmalonylharnstoffs auf d. sympath. oder parasympath. Reiz. I 315; v. Schilddrüsensubst. auf d. Erregbark. autonomer —u. auf d. Adrenalinwrkg. II 1714.
- Einfl.: sympathicushemmender Mittel auf d. Körpertemp. I 2664; d. spezif. Gifte d. autonomen —Syst.: auf d. Gaswechsel überlebender Organe I 1040; auf d. dch. A. bewirkten Veränderr. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; auf d. Harnsäurekonz. d. Blutes II 124; Vagusstoff (Zusammenfass.) I 910; (Produkt. dch. Sekret. I 305; (Nachw. beim Säugetier) I 121.
- Lokalisier. d. Störr. d. —Syst. bei B-Avitaminose I 311; Verwend.: v. Agit. in d. Therapie v. —Krankheiten II 119; v. Analgit als Ersatz d. Alkoholinjekt. bei Trigeminusneuralgie II 2554; v. Phytin (Ciba) als Appetitanregungs- u. Kräftigungsmittel in d. —Heilkunde I 766; v. Tetrophan bei —Krankheiten I 2572.
- Wert d. pharmakol. Prüf.-Methth. bei d. Unters. d. vegetat. Reflexe I 636; Best. d.  $\text{CO}_2$ -Ausscheid. eines gereizten — I 2580.
- Bibl.: Chem. Zus. d. —Syst. I [910]; Eigg., Funktt. d. peripheren u. Zentralnervensyst. II [94]; Methth. d. —Physiologie II [1153]; Gleichförmigk. d. —Wrkg. auf d. W.-Beweg. im Organism. I [1984]; s. auch *Blutgefäße; Organe*.
- Nervocidin**, Isolier. aus d. hinterind. Droge „Gasu-Basu“, Eigg., physiol. Wrkg., therapeut. Verwend. I 2216.
- Nervonsäure**, —Geh. d. Cerebroside d. Gehirns II 585; Ozonisier., Konst. II 585.
- Nessler's Reagens**, Gleichgew.  $\text{KJ} \cdot \text{HgJ}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , komplexe Salze d. Bodenkörpers  $\text{KHgJ}_2 \cdot \text{KHgJ}_3 \cdot 1.5 \text{H}_2\text{O}$  I 1808; beschränkte Anwendbark. d. N-Best. mit — II 467.
- Netzmittel s. Färberei.**
- Neublau R s. Meldolablau.**
- Neublau R extra**, opt. Anisotropie II 2041.
- Neucamphrosal**, Lacklösungsm. II 1315; (physikal. Eigg.) I 3160.
- Neumethylenblau F**, opt. Anisotropie II 2041.
- Neumonopolischwarz**, Färb. v. Seide mit — I 2480.
- Neurin** (Trimethylvinylammoniumhydroxyd, Wrkg.: auf d. autonome Nervensystem I 484; auf d. Blutzucker u. Einfl. auf d. Wrkg. v. Adrenalin u. Insulin II 277. —Borfluorid, Darst., Eigg. I 987.
- Neurophyllin**, Zus., therapeut. Verwend. II 2614; Opiumkuren mit — I 627.
- Neuroyatron**, Verwend. zur Behandl. v. Neuritis II 456.
- Neusalverfahren s. Milch.**
- Neusilber**, relativ günstigste —Legierr. unter Berücksicht. d. Wärmebehandl. I 3134; Gießen I 1738; Betriebsergebnisse mit elektr. Öfen I 2600; spektrograph. Nachweisbark. v. Fe, Cd, Pb II 2088.
- Neusolidgrün**, opt. Anisotropie II 2041.
- Neutrablau**, Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.
- Neutralisationswärme**, —d. Rkk.  $2\text{TiOH} + \text{CO}_2$  u.  $\text{TiOH} + \text{CO}_2$  II 234.
- Neutralrot**, opt. Anisotropie II 2041; Mess. d. Diffus.-Koeff. I 2400; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag v. — I 1558; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; photodynam. Wrkg. auf d. Flimmerepithelien II 2208; Einfl. auf d. Durchlässigk. d. Meningen gegenüber Virus I 1976; Permeabilität d. Speicheldrüse für — nach Entfernen d. sympath. Innervat. I 1033; Ausscheid.: dch. Galle u. Harn II 1728; dch. d. Nieren (Rolle d. Lipide) I 312.
- Eiweißfehler bei pp-Best. mit — II 465; —als Probe für d. Magensaftsekret. I 1701; Roffosche Krebsdiagnose mit — II 613; Bezieh. d. CO im Serum d. Krebskranken zur —Rk. I 319; Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211.
- Neutralsalzwirkung**, Zurückführ. auf eine spezif. Säureauflad. II 789; Einfl. d. Temp. I 2874; spezif. Ionenwrkg. bei d. Rk. zwisch. Persulfat u. Jodionen II 1782; —: bei d. Bldg. v. Glykokoll aus Monochloressigsäure II 1115; bei d. Hydrolyse v. Äthylacetat u. Rohrzucker I 2163; bei d. Verseif. v. Cyanamid zu Harnstoff ( $+\text{HNO}_3$ ) I 1262; s. auch *Pufferung*.
- Neuviktoriagrün s. Malachitgrün.**
- Neville-Winthersche Säure s. 1-Naphthol-4-sulfonsäure.**
- Ngaiol**, Hydrier., Dehydrat. II 251.
- Ngaion**, Hydrier., Dehydrat. II 251.
- Oxim, Red. II 251.
- Ngaiylamin**, (Kp. 184–186°), Bldg., Eigg., Derivv. II 251.
- Nialit**, Eigg. d. v. d. Firma Krupp hergestellten hochhitzebeständ. — I 645.
- Nichrotherm**, Eigg. d. v. d. Firma Krupp hergestellten hochhitzebeständ. — I 645.
- Nickel**, Zus. meteorit. —Fe-Verbb. I 2817; —Geh. v. Meteoriten II 2174; spektrograph. Nachw.: im Tuff v. Fiuggi I 991; in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; —Magnetkieslagerstätten d. südl. Schwarzwaldes I 1144; —halt. Gesteine v. d. Gesellschaftsinseln II 1809; kanad. Co—

Ag-Format. I 1144; Vork. in d. Süd-afrikan. Union II 2173; Metallurgie (Geschichtl.) I 1362; Gewinn.: aus Erzen I 1064\*; aus silicat. Erzen I 2477\*; aus Speisen II 498\*; dch. Verschmelzen d. Rohstoffe mit Fe II 632\*; v. bes. fein verteilt — zur Darst. v. fl. Nickel-carbonyl II 1113; elektrolyt. Abscheid. I 2006; Fall.: d. — I 1946; aus ammoniakal. Lsg. II 621\*; aus Zn-Laugen II 2474\*; elektrolyt. Entfern. v. Co aus — I 2243\*; Reinig.-Verff. II 1199.

Atomare Zus. I 1921; Berechn. d. Atomradien II 540; Streuung v. Elektronen dch. — Einkristalle II 541, 900, 2379; Brech. v. Röntgenstrahlen II 1541; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; (Temp.-Effekte) I 1122, II 1929; Spektrum (Tabellen) I 1045; Funkenspekt. II 2151; (in verschied. Medien) II 1668; Absorpt.-Spektr. I 23, II 1930; (v. — halt. Lsgg. u. Gläsern) I 1127; selekt. Absorpt. d. Dampfes II 1931; Unterwasserfunken-Absorpt.-Spektr. II 545, 1669; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Röntgenspektren ( $\sqrt{v}/R$ -Werte d. K., L. u. M-Niveaus) I 401; Wirksamk. d. K-Serienemiss. dch. K-ionisierte Atome II 2039; L-Spektr. I 2392; opt. Konstanten im Wellenbereich v. 600—250  $\mu$  I 921; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Atomdistanzen in Verbb. mit O u. S I 2165; Strukt.: v. — Walzblechen I 12; d. aus d. Schmelze erstarrten — I 515; u. katalyt. Wirksamk. v. kathod. zerstäubtem — II 10; Ätzflächen an — Einkristallen II 1660.

Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Elektronen im photoelektr. Effekt I 1268; Elektronenemission als eine Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; charakterist. Kurven d. n. Bogens (Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode) I 236; Kathodenzerstäub. I 848; (u. elektr. Leitfähigk., Temp.-Koeff.) I 1864; elektr. Widerstand: bei Temp. d. fl. He I 2169; beim Übergang — Elektrode-Elektrolyt I 2397; elektrokinet. Potentiale I 2514; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. — I 858; anod. Verh. I 2972; (in  $H_2BO_3$ -halt.  $NaSO_4$ -Lsgg.) II 2739; (u. Passivität) II 2649; Passivität in W., Methylalkohol u. Pyridin I 2512; period. elektrochem. Passivität I 857; Überspann. an — Elektroden II 2043; H-Überspann. an — Elektroden I 1129; Bezieh. zwisch. Überspann. u. chem. Verh. II 387; Verh. v. — Elektroden bei d.  $H_2O$ -Wechselstrom-elektrolyse II 1795; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $H_2$  u.  $O_2$  an — Elektroden II 18; Konz.-Ketten gegen  $NiCl_2$  II 2265; Paramagnetism. I 1921; atomares paramagnet. Moment in Komplexen II 222; Ferromagnetism. u. Quantenzustand seiner Atome I 861; Beweg. v. — Teilchen im magnet. Feld I 979; Bezieh. zwisch. Temp. u. Halleffekt II 789; Villari-Umkehr.-Effekt im — II 1300; magnetospektroskop. Unters. an — Drähten mit kurzen Hertz-schen Wellen I 405; magnet. Eig.: v.

—Einkristallen I 405; v. dampfförm. niedergeschlagenen — Häutchen I 2887; unmagnet. Filme I 2397, 2805.

Anomaler Anstieg über d. n. spezif. Wärme als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; Best. d. inneren Druckes I 1654; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl I 2973; latente Schmelzwärme I 1418; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdruck II 1935; spezif. Wärme II 2211; (u. Transform.-Wärme) II 2382; Transformatt. in festen Legg. v. — mit Cr u. mit Cu I 3132; Metallpaar. aus — u. einer Legier. v. höherem Ausdehn.-Koeff. II 2520\*; Ander. d. elektr. Eig. bei d. Kaltbearbeit. II 388; Gegenüberstell. v. Festigk. u. Magnetostrickt. bzw. Hysteresisabnahme II 23; Bezieh. d. magnet. Eig. zur mechan. Härte in kaltbearbeiteten — Streifen II 973; Verfestig. v. — beim Zug- u. Druckvers. II 493; Durchlässigk. für  $H_2$  I 1542; (Einfl. d. Dicke d. Metalls) II 1660; Eindringen d. Po in — II 2735;  $NH_3$ -Aufnahme dch. fein verteilt. — I 2049; Adsorpt. u. Adsorpt.-Wärme v.  $NH_3$  an — I 2162; Benetz. dch. Hg I 2162; Herst. haltbarer — Sole in Bzn. I 36; Einfl. längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $Fe_2O_3$ -Sols I 2045; Löslichk. im Hg I 2161; Best. d. Temp. d. Beginns d. Rekristallisation II 493; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge an — (Bldg. u. Eig. zusammenhängender Schichten) II 1335; Eig. d. aus Legg. niedergeschlagenen — I 2772; Bldg. v. metall. Zwillingskristallen mit — I 2473.

Rk. mit festen Salzen u. Oxyden II 2657; Zustandsdiagramme: —Co I 796; (u. —Fe) II 1612; Affinität zum Äthylen-diamin I 255; Widerstandsfähigk. geg. Essig u. Essigdünste I 2021; Unsetztz. v. strömendem  $C_2H_4$  in Ggw. v. — II 2435; beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. II 1631; antidetonierende Wrkg. v. koll. —Lsgg. I 384; Einfl.: auf Cu-Legier. II 2225; auf Graugußeisen II 490; —Katalysatoren (Aktivität) I 2057; (akt. Oberfläche) II 1536; Herst. v. katalyt. wirkendem — II 2774\*; (zur Red. oder Hydrier. v. organ. Verbb.) II 975\*; (zur Hydrier. v. Fetten) II 653\*; Verwend. als Katalysator: bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; bei d. Synth. v.  $NH_3$  I 2936; zur Erreich. d. stabilsten Gleichgew. zwisch. CO u.  $H_2$  (Bldg. eines Nickelcarbids) I 1564; bei d. Oxydat. v.  $CH_4$  dch. Luft II 1121; bei d. Red. v. CO zu  $CH_4$  I 2944\*; bei d. Zers. v. Estern I 2163; bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 806\*; bei d. Red. aliphat. Oxime II 237; bei d. Dehydrogenisat. d. Dekalins II 211; Gewinn. v.  $H_2$  dch. Behandl. v. KW-stoffen mit W.-Dampf in Ggw. v. dch. Cr od. V aktiviertem — II 315\*; Filtrierapp. zum Auswaschen — Katalysators für Fethärt. I 1080.

Physiol. Bedeut. II 1973; Bedeut. d. Vork. in Kentucky-Blaugras II 1197; Ausscheid. dch. Nieren u. Darm II 1978; Wrkg. d. metall. — auf menschl. Sera I

3099; — Geh. v. Pankreas u. Insulinpräpp. I 619.

Verhütt. v. S-halt. — Erzen zur  $H_2SO_4$ -Fabrikat. nach d. Kontaktverf. I 2589; elektr. Schmelzen II 164; Zementat. I 2477\*; Verbesser. d. magnet. u. elektr. Eigg. II 1304\*; elektromagnet. Kerne aus feinverteilt. — II 634\*; Schmiedeeisen mit — I 1063\*; Einfl. auf d. Härte v. Werkzeugstahl II 2006; Herst. dünner Blätter aus — II 2781\*; Verwend. II 629; (in Vergangenh. u. Ggw.) II 2628; (für pharmazeut.-chem. Kochgeräte) I 2108; (in d. Konservenindustrie) II 341; (als Kühlmittel bei katalyt. Rkk.) II 208\*; (für Rohre) I 1049; elektrolyt. niedergeschlagene dünnwandige Rohre I 1738.

Farbrk. mit konz. HCl u. HJ I 1712; Fällbark. mit Cupferron II 1374; Best. (Schnellmeth.) II 2214; (deh. Fäll. als Hydroxyd) II 1376; (mit o-Oxychinolin) I 3111; (acidimetr. über d. Dicyandiamidinsalz) I 326; (elektrolyt. in Ggw. v. Fe) I 495; (in Hartschneidemetallen) II 2514; colorimetr. Mikrobest. I 774; Trenn.: u. Best. v. — u. Co II 2329; v. Fe, —, Mn, W u. Si I 2853; v. Cr, Chromnickel, — u. reinem Kohlenstoffhalt. I 151; v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2345; spektral-analyt. Nachw. v. Verunreinig. II 2088.

Bibl.: Metallurgie I [949]; Rolle kolloider Vorgänge bei d. Bldg. d. Lagerstätten d. hydrosilikat. — Erze I [3182]; s. auch *Fetthärtung*; *Galvanotechnik*; *Gewerbeerkrankungen*; *Metallüberzüge*.

**Nickel-Verbindungen, organ.** — s. auch *Organonickelverbindungen*.

**Nickelantimonid**, Krystallstrukt. II 540, 1663; Darst., Verwend. als Katalysator für Dehydrierr. II 2350\*.

**Nickelarsenid**, Krystallstrukt. II 540.

**Nickelcarbid**, Bldg. aus Ni u. CO, Eigg. I 1564; Gleichgew.  $Ni_3C + 2H_2 = xNi + CH_4 + 11.4 \text{ Cal.}$  I 682.

**Nickelcarbonat**, Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. — u. bas. — als Katalysator II 1428; Photosynth. v. Kohlehydraten aus  $CO_2$  in Ggw. v. Suspens. v. bas. — II 2493.

**Nickelcarbonyl** s. *Nickeltetracarbonyl*.

**Nickelchlorid**, Erkenn. als Übergangsglied zwisch. stab. u. instab.  $\psi$ -Salzen dch. d. Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $H_2SO_4$  I 2286; Krystallstrukt. II 2646; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Konz.-Ketten v. Ni gegen — II 2265; bei d. Elektrolyse d. — Lsgg. auftretende Polarisat. II 2265; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 976; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. Äthylalkohol- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $MnO_2$  dch. Red. einer  $KMnO_4$ -Lsg. mit  $C_2H_2$  I 2180; Fäll. mit Zn bzw. Cd in absol. A. I 844; Doppelsalzbldg. mit  $FeCl_3$  I 2290; Addit.-Verb. mit Hexamethylentetramin I 977; Rk. v.  $NiCl_2 \cdot 2CdCl_2 \cdot 12H_2O$  mit Anilin I 712; Einfl. auf d. Red. v. Na-Sulfat I 506.

**Nickelchromit**, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

**Nickelfluorid**, D. II 2490.

**Nickelhydroxyd**, magnet. Suszeptibilität (Einfl. d. Kochens mit  $H_2O$  u. d. Behandl. mit  $H_2O_2$ ) II 2158; Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. — als Katalysator II 1428; Zers. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. — II 8; Rk. mit alkal.  $K_2Fe(CN)_6$ -Lsg. I 578; Verwend. zur Red. v. Hypochlorit I 2853.

**Nickeljodid**, Erkenn. als Übergangsglied zwisch. stab. u. instab.  $\psi$ -Salzen dch. d. Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $H_2SO_4$  I 2286.

**Nickelkomplexverbindungen**, Lichtabsorpt. u. Konst. II 2041; Formulierung I 590; Darst. d. Ammoniakate u. Hydrazinate d. Chlorats u. Perchlorats (Verwend. als Sprengstoff) I 551; — d.  $HBFe$  I 1277; Darst. u. Konst. v. Pyridinkomplexverbind. II 34; Ammine d. Ni-Cyanats mit Pyridin II 2388; Fäll. v. Ni als  $NiPy_4(SCN)_2$  II 2214; komplexe Biuret-Cu- u. Biuret-Nickel I 1564; — mit o-Phenylendiamin I 2452; (u. 1.3.4-Toluyldiamin) II 2664; mit o-Amino- u. o-Oxyazoverbin. I 1475; mit Isonitrosoacetophenon I 1860; mit Oximen I 599; d. Hydroxyglyoxime I 2989; d. Methylhydroxyglyoxime I 2989; d. Dihydroglyoxime I 2990; d. Paeonole I 1673.

**Nickellegierungen**, Gewinn.: v. C-armen — aus d. Erzen I 1064\*; magnet. — I 2133\*; säurefester — I 1061; — v. hoher Zugfestigk. u. Elastizität I 2133\*; Schmelzen II 1510; (elekt.) II 164; Betriebsergebnisse mit elektr. Öfen I 2600; Zementat. I 2477\*; Wärmebehandl. magnet. — II 1511\*; — zum Beschweren v. Telegraphen- u. Telefonkabeln I 1064\*.

Unmagnet. — II 1894\*; — mit hoher magnet. Permeabilität I 1635\*, 1739\*; (u. hohem elektr. Widerstand) I 1523\*; magnet. — I 1739\*; (mit Fe, Cu u. Mn) II 166\*; (mit Co u. Fe) II 2424\*.

Legieren v. Ni u. Ba II 2107\*; Eigg., Verwendd. v. — mit Be II 2780; — mit Co (elektrolyt. Abscheid.) II 2265; (Ausdehn.-Koeff.) II 1200; — mit Cr (Fehler) II 1890; (Oxydat. bei hohen Temp.) I 2353; Einw. stufenweisen Ausglühens auf d. spezif. Kalkwiderstand hartgezogener Drähte v. — mit Cr u. Fe II 629; — v. großer Härte mit Metallen d. Cr-Gruppe II 2349\*; — mit Cu (Farbe d. Mischkrystallreihe Cu-Ni) I 1408; (mechan. Eigg.) I 943; (Gießen v. Gegenständen) II 1739\*; Aufarbeit. v. Cu u. Ni enthaltenden Legiern. oder Krätzen II 328\*; — mit Fe (elektrolyt. Abscheid.) II 1128; (Krystallstrukt. u. Thermokräfte geg. Fe) II 1122; (Magnetostrikt.) II 1200; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. — mit Fe u. Co I 859; — mit W, Ti, Al u. Si I 1635\*; — mit Zn (Potential d. elektrolyt. Abscheid.) I 2971.

Bibl.: Metallurgie I [949]; Recherches expérimentales I [2355]; s. auch *Eisenlegierungen*; *Invar*; *Konstantan*; *Monelmetall*; *Neusilber*; *Permalloy*; *Stahl*.

**Nickelnitrat**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  u. in W. I 701; Rk. mit Bilirubin II 708; Verwend. zur qualitat. chem.

Analyse auf trockenem Wege mitt. Glührk. II 719.

**Nickeloxyde:** Verwend. d. frisch gefallten höheren — zur Oxydat. v.  $Mn^{II}$  zu  $MnO_4$  bei d. Best. als Permanganat I 2579.

**NiO**, Krystallstruktur I 1410, 2054, II 1459; Red. II 5; (Mess. mit d. Thermo- waage) II 1458; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen v. — mit  $UO_3$  I 45; Temp.-Abhängigk. d. katalyt. Aktivität II 1428; Wirksamk. v. — Kontakten bei d. Oxydat. v.  $CH_4$  dch. Luft II 1121; Verwend. als Katalysator bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 806\*; Einfl. v. W.-Dampf auf d. dch. — katalysierte Verbrenn. v. CO I 245.

**Ni<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**, Röntgenstrahlenunters. II 1459; Verwend. als Katalysator: bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; bei d. Oxydat. v. Xanthon u. Xanthen I 754; kombinierte Einw. mit  $Al_2O_3$  als Katalysator auf Oxyssäuren II 2504.

**Nickelsalze**, Rk. v.  $Ni(I)$ -Salzen mit NO I 873; Rk. zwischen  $Mn$ -Salzen u.  $NaOCl$  in Ggw. v. — II 2167; Einfl.: auf d. Zus. d. aus  $MnSO_4$  mit Persulfat erhaltenen  $MnO_3$  I 1803; auf Hypochlorite u. d. Bleichprozeß II 992; auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903; s. auch **Nickelkomplexverbindungen**.

**Nickelselenid**, Krystallstrukt. II 540, 1663.

**Nickelsilicate**, Mischbark. im Syst.  $SiO_2$ - $NiO$  I 1919.

**Nickelsulfat**, Raumgruppe d. Heptahydrats I 1120; DE. v. — Lsgg. I 570; zeitl. Ander. d. Leitfähigk. v. — Lsg. mit Zusatz v. Gelatine II 2654; magnet. Suszeptibilit. v. Mischkrystallen mit — I 2973; Unters. über Paramagnetism. v. Nickelammoniumsulfatkrystallen bei tiefen Temp. I 245; Mess. d. Soretteffekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Löslichk. in Anilin I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; additive Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2967, 2968; Entwässer. d. Heptahydrats II 6, 1534; Syst.:  $NiSO_4 \cdot K_2SO_4 \cdot W.$ , Doppelsalz  $NiSO_4 \cdot K_2SO_4 \cdot 6H_2O$  I 229; Doppelsulfat: mit Trimethylsulfonium II 403; mit Triäthylsulfonium II 403; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447.

**Nickelsulfide:** **NiS**, Krystallstrukt. II 540; (v. Millerit) II 2146; Chlorier. d. — im Cu-Ni-Stein I 2894; Darst. v.  $NiS_2$  aus — I 2164; Verwend. als Katalysator zur Oxydat. v.  $H_2S$  zu S I 2617.

**Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>**, Krystallstrukt. I 2797; s. auch **Polydymit**.

**NiS<sub>2</sub>**, Darst. aus  $NiS$ ; Röntgenaufnahme I 2164.

**Nickeltellurid**, Krystallstrukt. I 2055, II 540, 1663.

**Nickeltetracarbonyl**, Darst. v. fl. — II 34, 1113; — als Antiklopfmittel I 1398\*; relat. antidetonierende Wirksamk. I 384.

**Nickelthiosulfat** s. **Thioschwefelsäure**, **Ni-Salz**.

**Nicotin** (natürl. **Nicotin**), Lokalisat. in d. Tabakpflanzchen II 1710; Isolier. aus Nico-

tiana attenuata, Derivv. II 2681; — Geh.: v. Tabakombak I 533; verschiedener Zigaretten II 1732; Gewinn. aus Tabakextrakt oder -brei II 851\*.

Brech.-Indices II 787; D. d. Syst. — W. II 894; erste Dissoziat.-Konstante II 1671; Additionsprod. mit Kohlenboxyd I 61; — Spalt. in Tabak I 1535.

Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Einfl.: auf keimende Samen artgenerer Pflanzen I 113; auf d. Farbe v. Fischen I 481; auf d. Verdauungsapp. I 766; auf d. pept. Verdauung I 3205; (d. Albumins u. Fibrins) II 848; v. Schilddrüseninkret auf d. — Wrkg. I 1970; auf d. Blutdruck II 2510; (Bedeut. d. Neben- nieren) II 108; auf d. dch. A. bewirkten Veränderr. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; Wrkg.: auf Venen I 1616; auf d. entnervt. Gefäße II 2690; auf d. Ohren- gefäße d. Schafes II 1172; auf d. Pupille d. Ratte I 315, II 599; auf d. vegetative Nervensystem (Ursachen) II 956; auf d. autonome Nervensystem I 1857; auf d. Vasomotorenzentren II 287; respirator. u. Vagus- wrkg. am isolierten Hundekopf II 288; Wrkg.: d. Yohimbins auf d. Erreg. d. Nervus splanchnicus dch. — I 134; auf d. embryonale Hühnerherz II 2691; auf d. Einfl. v. Alkalien auf d. Herz II 120; Mechanism. d. Bradykardie nach Injekt. v. — I 1982.

Empfindlichk. nebennierenrindenloser Ratten gegen — I 1971, II 2208; Wrkg.: auf d. isolierte Nebenniere I 2088; (in Kombinat. mit Narkotica d. Fettreihe) II 599; auf d. Lebergefäße nach Cholazyl I 1175; auf d. entnervten Säugetiermuskulatur I 2094; auf d. Frostmuskel (Einfl. v. Adrenalin) I 621; auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenoesophagus I 1613; auf d. Bewegg. d. Cilieneptithelien d. Oesophagus d. Froches I 1614; auf d. autonome Innervat. d. Darmes II 120; Giftwrkg. auf d. Darm (Einfl. d. osmot. Druckes d. Badfl.) I 2847; Ausscheid. dch. d. Milch II 595; Entgift. dch. Detoxin I 2101, II 460; Vergift. v. Tabaksamen dch. — II 1157; Einfl. d. — Geh. auf d. blattlaustötenden Eigg. v. Tabakstaub I 2126; Verwend.: zur Schäd- lingsbekämpf. I 511; (v. Engerlingen) I 1733\*.

Nachw. als Trichloracetat II 2090; Ti- trat. II 301; Best.: in Tabaken II 2022; (u. Tabakrauch) II 2634; (Vork. in nicotin- armen Zigaretten) II 884; (u. Insekten- mitteln) I 1765; in Tabakauszügen II 2096; in Organen I 2855; s. auch **Tabak**.

**Nicotinsäure**, Absorpt.-Spektr. d. — u. ihrer Salze II 787; Red. II 421; Verh. im Orga- nism. d. Eckschen Hundes II 2080; ent- giftende Wrkg. d. — im Vitamin B auf CN-Derivv. im Organism. II 453.

— **Äthylester**, Rk. mit Athylacetat u. Na- Athylat I 2306.

— **Methylester**, Red. II 421.

$\alpha$ - $\alpha'$ -**Nicotyrin** (1-Methyl-2-( $\alpha$ -pyridyl)-pyrrol), pyrogene Umlager. I 283.

**Niederschläge** s. **Analyse**; **Apparate**; **Labora- torium**; **Mikroanalyse**.

**Nieren** s. **Organe**.



igrosin, sensibilisierende Wrkg. auf photograph. Emuls. I 679; Herscheffekt an mit — sensibilisiert. Platten I 970.

**Nilblau**, Viscosität v. — Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten I 1561; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — Sulfat I 3211.

**Nilblau A**, Zers. im Sonnenlicht II 1692.

**Ninhydrin (Triketohydrindenhydrat)**, therapeut. Verwend. I 2929; — Rk. zum Nachw. tuberkulöser Infekt. I 1873

**Niob**, Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogen- u. Funkenspektrum im Fluoritgebiet II 1930; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektra; Prüf. d. Niveauschemas I 236; Absorpt.-Vermögen für  $H_2$  I 1138; Trenn. v. W v. Ta u. — II 2621.

**Nioblegierungen**, — v. großer Härte II 2349\*.

**Nioboxyde**:  $Nb_2O_5$ , magnet. Suszeptibilität I 2887.

**Niobsäure**, Fall. als Na-Salz; Zus., Eigg. I 1621.

**Nipagin (Solbrol, p-Oxybenzoesäuremethyl-ester)**, Konz., konservierende u. desinfizierende Wrkg. II 850; Verwend. als Konservier.-Mittel I 2671; (für Gelatine-Galerten) II 134; (für pharmazeut. Sirupe) I 2448.

**Nirvanin**, Giftigk. bei intraarterieller Applikation. I 3018.

**Nitella s. Algen.**

**Niton s. Radiumemanation.**

**Nitraldin (o-Nitrophenyläthlenoxyd) (F. 65°)**, Bldg. aus o-Nitrobenzaldehyd u.  $CH_2N_2$ , Eigg., Rkk., Konst. I 1823, II 2398.

**Nitramid**, Bldg. aus  $\alpha$ -Nitroguanidin I 2296; Dissoziat.-Konstante I 2885.

**Nitrate s. Salpetersäure-Salze.**

**Nitrazol (4-Nitrobenzoldiazoniumhydroxyd, p-Nitrodiazobenzol)**, Bldg. d. Iso-Na-Salzes aus p-Nitroanilin, Rk. mit Pyridin I 604; Darst. d. Borfluorids (Zers. bei 156°) II 74; Kuppel.: mit Indolen I 1465; mit 1-Nitro-2,4-diaminobenzol zu Azofarbstoffen II 1094\*; mit p-Acetaminophenol zu Azofarbstoffen II 1094\*; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; mit p-Chlorbenzolsulfonsäure I 815\*; mit d. Sulfonsäure d. Di-[2,3-oxynaphthylbenzidins] I 2362\*; mit  $\omega$ -Aminoäthyl-2-amino-8-naphthol-3,6-disulfonsäure I 364\*; Verwend.: für Azofarbstoffe I 186\*, 2363\*, II 1095\*; für Diazofarbstoffe I 2363\*; zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*.

— **Chlorid**, Darst. d.  $ZnCl_2$ -Doppelsalzes I 816\*; Rk.: mit Cyclohexylanilin I 2302; mit Dimethyl-o-anisidin I 746; mit 6-Amino-2-phenylbenzthiazol II 698; mit 3-Phenyl-5-amino-[benzo-4',5'-isothiazolen] II 700; mit Dioxidiphenylhydrokautschuk bzw. Tetraoxydiphenylhydrokautschuk II 1025.

**Nitride**, Bldg. v. Metall— unter Einw. v. akt. N I 2509; Gewinn. v. Metall— I 642\*; (dch. Erhitzen natürl. vorkommender Mg-Verbb. im  $N_2$ -Strom [+ Kohle] u. Zers. d. Prodd. mit Metallen) II 1617\*; v. Phosphornitrid u. flücht. Halogeniden dch. Rk. v. P-Halogenid mit einem Metallnitrid II 1294\*; Unters. über Metall— u. -hydride I 2718; Harten d. bin. — I 840; Rk. v. Metall—

mit  $CS_2$  II 242; Verwend. v. Ce-, Mg- u. Al— als Katalysatoren bei d. Synth. v. Cyanverbb. aus Calciumcyanamid II 2179.

**Nitrierung**, — aromat. Verbb. (mit Metallnitraten) II 810; (mit  $HNO_3$ - $H_2SO_4$  u.  $N_2O_5$ ) I 353; (mit Nitrosulfonsäure u. rauchender  $HNO_3$ ) I 586; (katalyt. Wrkg. v. Hg-Salzen) II 910; (Verwend. v.  $\alpha$ -Nitroguanidin als Nitriermittel) I 2296; gleichzeitige Diazotier. u. — aromat. Amine I 1433; — v. Benzylamin deriv. I 70; v. Phenylnitromethanderiv. I 71; v. Cellulose bei Ggw. v.  $H_3PO_4$  II 992.

Anwend. d. Meth. v. Devarda zur Analyse v. Mischsäure II 2791.

**Nitrifikation s. Bakterien; Boden.**

**Nitrile s. Säurenitrile.**

**Nitrite s. Salpetrige Säure-Salze.**

**Nitrocellulose**, Darst., Konst., fraktionierte Fall. d. Lsgg. II 1911; Herst.: v. — aus Holzstoff II 2728\*; v. schwer entflammbarer — II 1108\*; v. dünnl. — II 229.

Röntgenogramme II 2379; (v. mit u. ohne vorherige Auflösl. denitrierter — aus Baumwolle) I 1548; Bezieh. zwischen Teilchengröße d. — Lsgg. in Aceton u. d. Kristallitgröße d. ursprünglichen Cellulose I 1246; Einfl. organ. Basen in plastifizierten — Filmen auf d. Wetterfestigk. II 1635; Viscosität (Einfl. verschied. Faktoren, Best.) II 2247; (v. — Lsgg. in Furfurolen u. Estern) II 1396; Beziehh. zwisch. Viscosität u. Molekularkomplex d. — I 1135; Erniedrig. d. Viscosität v. — Nr. 2 dch. Kochen in Ggw. alkal. Salze II 2531; Adsorpt.-Fähigk. für d. fluorescierende Stoffe aus Fichtenrinden- u. Quebrachoextrakt II 534; Abhängigk. d. kolloid gelösten Menge v. d. Bodenkörpermenge I 2045; Verh. d. Lsgg. v. — in Chinolin u. Pyridinbasen II 2718.

Verminder. d. Viscosität II 1108\*, 1316\*, 2483\*; Beschleunig. d. Gelatinier. II 2791\*; Beseit. d. Explosibilität I 667\*; Stabilisieren v. plast. MM. aus — II 1316\*.

Herst. v. — Filmen I 1090\*; v. — MM. II 1108\*; v. geformten Gegenständen I 541\*; Gewinn. u. Verwend. für d. Lackfabrikat.; Best. d. Viscosität I 527; Polieren v. — Überzügen I 3037\*; Erzeug. einer Cellulose, d. Lsgg. v. — v. bestimmter Viscosität liefert I 2376\*; moderne Lsg. u. Weichhalt.-Mittel für — I 3160; Wiedergewinnen v. Campher u. Ag aus — II 2788\*.

Kupferzahl I 1429; Prüf.: im polarisierten Licht, Beziehh. zwisch. NO-Geh. u. Farbe I 1539; d. Beständigk. mit Hilfe v.  $[H^+]$ -Messungen nach Hansen I 968; Best. in Lacken I 3036; graph. Auswert. d. Nitriersäuren II 1776; s. auch *Firnis*; *Kollodiumbaumwolle*; *Lacke*; *Massen*, *plast.*

**Nitroform (Trinitromethan)**, Bldg. aus Acetylen bzw. Äthylen u.  $HNO_3$  II 553.

**Nitroglycerin (Trinitroglycerin) (F. 13.5°)**, Darst. (kontinuierl. Verf.) II 2484; Refrakt. in bin. Syst. mit — I 2632; bin. Syst. mit Trinitrotoluol (therm. Untersch.) II 1559; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Wrkg. auf d. Lebergefäße I 1175; Beständigk. v. — Pulvern I 216.

Best. II 1495; Prüf. v. — sol. I 3116.

**Nitrohydroxylamin**, Rk. mit aromat. Nitroverb. II 1256.

**Nitron**, Verwend. zur Best. v. Perchlorat I 2344.

Borfluorid (F. 227°), Darst., Verwend. zum Nachw. v.  $\text{BF}_3$  I 1278.

2-Fluorophosphat, Darst., Eigg. I 2505.

Fluorsulfonat, Darst., Krystallform I 2504.

Perchlorat, Krystallform I 2505.

**Nitroprussidwasserstoffsäure**-Salze, Spektrograph. Unters. über d. Rk. zwischen Nitroprussiat u. Alkali II 1670.

Alkalisalze, Verwend. zur Unterscheid. d. Dissoziat.-Stufen d.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  I 633.

Na-Salz, Komplexverb. mit KSCN I 1430; Farbrkk. II 681; Nitroprussidrk. v. n. Gewebe u. Tumoren II 1734; Verwend.:

als Indicator bei d. Titrat. v.  $\text{NH}_4\text{SH}$  mit  $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  II 140; mit Piperazin zum Nachw. v. Aldehyden I 1622; zum Aceton-

nachw. I 1871.

**Nitrosamin**, intermediäre Bldg. aus Nitroso-guanidin I 2296.

**Nitrosamin B.A.S.F.**, Verwend. für Rot-druck II 507.

**Nitrose** s. *Casein*.

**Nitrose Gase** s. *Stickstoffoxyde*.

**Nitrosulfonsäure**, Darst., Konst., Eigg., Rkk. I 1938.

**Nitrosulfonsäure**, Bldg. bei d. Red. v. Nitrosulfonsäure I 1939.

**Nitrosoverbindungen**, Darst. (mitt. Nitroso-guanidin) I 2296; (v. N-Nitrosaminen d. Anthrachinonreihe) II 638\*; Nitrosyl-

deriv. d. zweiwert. S I 731, 732; Red. (+Ni-Katalysator) II 975\*; antioxygene

Wrgk. I 397; Rkk. mit ungesätt. Verb. II 687; Bezieh. zwischen Konst. u. therapeut. Wrgk. I 626.

**Nitrosulfonsäure**, Darst. v. Nitrosulfonsäure aus — I 1938; Nitrier. mittels einer Misch.

v. — u. rauchender  $\text{HNO}_3$  I 586; Verwend. bei d. Jodier. aromat. KW-stoffe I 1432.

**Nitrosylborfluorid**, Darst., Eigg. I 1278.

**Nitrosylechlorid**, Bldg.: bei d. Einw. v.  $\text{HNO}_3$  auf Alkalichloride II 1880; bei d. Photolyse

d. Chlorpikrins I 240; Darst. aus Nitrosulfat u. NaCl, Rk. mit Ketonen II 680;

therm. Zers. I 2790; Anlager.: an Metallsalze I 1665; an anorgan. Chloride I 2184;

an  $\text{SnCl}_4$  u.  $\text{TiCl}_4$  I 1808; Rk. mit Athyl-

mercaptan I 731; Einw.: auf Ketoxime II 924; auf aliphat. Aldoxime I 1306; auf

aromat. Aldoxime I 1304; Additions-

verb. mit p,p'-Tetramethyldiaminotri-

phenylamin oder Leukobindschledlergrün

II 1026; Einw. auf Mehl I 198; Trenn. v. Cl I 1721\*.

**Nitrosylfluorsulfonat**, Darst., Krystallform I 2504.

**Nitrosylpyrosulfat**, Bldg. bei d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{N}_2\text{O}_4$  I 1938.

**Nitrosylschwefelsäure** (Nitrosylsulfat), Bldg. aus Chlorpikrin u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. Verwend. d. Rk. zum Nachw. d. Chlorpikrins II 801;

Darst. aus  $\text{HNO}_3$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Rk. mit NaCl II 680.

**Nitrosylsulfat** s. *Nitrosylschwefelsäure*.

**Nitroverbindungen**, Best. d. Konst. dch. Spalt. mit Piperidin II 935, 1274; Mechanism. d. Bldg. aus Isonitroverb. II 1252; Herst.:

v. aromat. — aus aromat. KW-stoffen u.  $\text{N}_2\text{O}_4$  (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2352\*; v. aromat.

Polynitroaminoverbb. I 2013\*; v. — d. Arylaminoanthrachinone II 638\*; komplexe

aromat. Poly.— mit ungesätt. Verb. u. Salzen II 1687; Bezieh. zu

Azoxyverb. II 411.

Red. (elektrolyt.) I 805\*; (katalyt.) II 1088\*; (techn. Kontaktgifte enthaltender — zu prim. aromat. Aminen) I 355\*; (mit

Fe u. l. Chloriden) II 1152, II 243; (+Ni-Katalysator) II 975\*; (+Pt-Oxyd-Pt-

Schwarz) II 60; (v. in W. unl. aromat. — mit  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ ) II 2352\*; (dch. aromat.

Ketonalkohole) II 2294; Oxydat. d. Seitenketten dch. — I 1001; Rk. aromat. — mit

Nitroxyl I 1435; Einw. v. Persulfaten (Bldg. v. HCN) II 922, 923; Giftigk. d.

aromat. — II 2082; Verh. d. aromat. — als Blutgifte I 2752; Verwend. als Zusatz

zur Aufschlußsäure für Phosphorit I 793\*.

Best. d. beim Ersatz v. Nitrogruppen gebildeten Nitrits in Ggw. stark gefärbter

Rk.-Prodd. II 2054.

**Nitroxyl**, intermediäre Bldg. bei d. katalyt.  $\text{NH}_3$ -Oxydat. I 1546, 1547, II 792; (u. bei

d. katalyt. Stickoxydred.) I 1546; Rk.: mit aromat. Nitroverb. II 1256; (u. Azoxyverb.) I 1435.

**Noctal** (Isopropylbromallylbarbitursäure), Doppelverb. mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-

5-pyrazolon II 2714\*; Ausscheid. dch. d. Harn II 1718; Verb. mit Pyramidon s. *Dormalin*.

**Nomenklatur**, Histor. zur — d. organ. Chemie I 1813; neue Schreibweise in d. Chemie I

681, II 2; Kritik d. Begriffes „Derivat“ I 833; — d. Glucide II 1685; Cellulose oder

Zellulose ? I 1425.

**n-Nonan** (Kp. 147–149°), Darst., Eigg. II 2299; Nullpunktsvol. II 207; Oxydat. bei

niedr. Temp. II 2142.

**Nonylaldehyd** (Pelargonaldehyd), Bldg.: aus Nervonsäure II 585; aus d. Tetradeceylensäure v. Spermlöl, Oxim, Semicarbazon II

708; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Red. I 2191.

— **Phenylhydrazon**, Indolkondensat. I 1465.

**n-Nonylalkohol** (Kp. 205–207°), Bldg. aus Pelargonaldehyd, Eigg., Rk. mit HBr I 2191; molekulare räuml. Anordn. in fl. —

II 371.

**Nonylsäure** s. *Pelargonsäure*.

**akt. Nopinen** (akt.  $\beta$ -Pinen) (Kp. 161,5 bis 163°), Vork. im äth. Öl: v. *Abies nord-*

*manniana* Spach. II 1312; v. *Baeckea Gunniana* var. *latifolia* II 754; v. *Hyssopus officinalis* II 1311; v. *Salvia grandiflora*

Ettl. II 1312; Isolier.: aus Kiefernwurzelöl II 1102; aus Ysopöl II 1761; aus d. äther. Öl

v. *Chamaecyparis nutkaensis* II 2070; Isomerisat.: zu Camphen I 193; zu Pinen

I 893; Hydratisier. I 297, II 2189; (Herst. v. Terpin) II 2116\*; Überführ. in Borneol

(dch. Verester. mit aromat. Säuren) II 2116\*.

- Noratropin**, ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273.
- Norcholansäure** (F. 177°), Bldg., Eigg. I 445; Bldg., Eigg., Rkk. v. Estern I 445.
- Nordlicht**, thermodynam. Voraussetztz. für d. Vorhandensein v. festem N in d. Erdatmosphäre II 1142; Leuchten v. festem N (Bezieh. zum —) I 1282, II 1124; grüne — Linie 5577 Å (Zusammenfass.) I 2530; (Ursprung; elektr. Entlad. in He-O<sub>2</sub> u. Ar-O<sub>2</sub>-Gemischen) I 1923; (Wellenlänge) II 783, 1930; zweite grüne Linie d. — Spektr. I 2530, II 215.
- Norgine**, Verwend. für Reservedruck I 1220\*.
- Norharman**, Formel (Berichtig.) I 1479; Bldg. aus 3-Keto-3.4.5.6-tetrahydro-4-carbolin I 2416; Red. II 1848; Dihydroderiv. I 1479.
- Norhomophedrin**, Wrkg. auf d. isolierte Herz d. Frosches u. d. Weinbergsschnecke II 1487.
- Norit**, Vergl. mit Carboran I 195, 1894, 2245, 3230; Adsorptionsvermögen für d. färbenden Stoffe d. Melasse u. f. Methylenblau II 880; Reinig. v. Maisstärke-Sirup dch. — II 881; mit — gefüllte Filtereinrichtung für trop. Temp. I 1193; s. auch Kohle, aktive; Zuckerfabrikation.
- Normosal**, Verwend.: als Blutersatzfl. II 2613; als schmerzstillendes Mittel bei Intrakutaninjekt. I 3106.
- Nornicotin** ( $\beta$ -Pyrrolidin- $\alpha$ -pyrrolidin) (Kp.<sub>30</sub> 150 bis 155°), Darst., Eigg., Deriv. II 575.
- Norrone**, Kunststein für Holzschliff I 1389.
- Norscopolin**, Darst. aus Scopolamin-N-oxyd, Acetylderiv. I 2082.
- Nortal**, Zus., therapeut. Verwend. II 1590.
- Nortropanol**, Darst. aus d. N-Oxyden v. tert. Basen, Deriv. I 2082.
- Nortropidin**, Darst. aus Tropicidin-N-oxyd, Acetylderiv. I 2082.
- Nortropanin**, Darst., Eigg. II 2677.
- Nosean**, Zus., Verwandtschaft mit künstl. Ultramarinen II 11; Krystallstrukt. II 1785.
- Nosprasen**, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. I 511.
- Novadelox**, Einw. auf Mehl I 198; s. auch Benzoperoxyd.
- Novalgin**, Anwend.: bei Nierensteinkoliken II 2555; in Gardan I 2929.
- Novarsenobenzol** s. Neosalvarsan.
- Novasäure** (F. 255°), Bldg., Eigg., Oxydat., Deriv. I 2834.
- Novaspirin** (Bayer), Nachw., Identitätsrkk. I 2584.
- Novasurol**, pharmakol. Wrkg. I 2214; Einfl. auf d. W.-u. Cl-Austausch zwisch. Gewebe u. Blut I 1699; — Diurese II 1165; Verh. v. Phenolsulfonphthalein im Hundeorganismus. nach — Diurese II 716; Verwend. als eiterungsförderndes Mittel I 2845.
- Novatropin**, Identitätsrkk. II 1051.
- Noviform** (Heyden), Verwend. in d. augenärztl. Praxis I 2340; Nachw., Identitätsrkk. I 2584.
- Novirudin**, Wrkg.: auf d. Koagulat. u. d. Elektrokardiogramm I 2666; auf d. Blutgerinn., Giftigk. (Vergl. mit Hirudin) I 475.
- Novocain** (Procain, *p*-Aminobenzoessäure- $\beta$ -diäthylaminoäthyl-ester), Kritik d. formel- u. wortmäßigen Bezeichn. im D. A. B. 6 I 2584; ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2394; (einer Misch. mit Cocain) I 2396.
- Herst., anästhet. Verwend.: d. Pentaborats I 1746\*; mit Aminosäuren II 977.
- Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; anästhesier. Wrkg. (Verstärk. dch. KCl) II 1170; (v. Mischsch. mit Adrenalin u. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 599; Giftigk. bei intraarterieller Applik. I 3018; Giftwrkg. auf Fliegenmaden II 2219; Einfl.: auf d. Lichtentzünd. u. d. Pigmentier. d. Haut II 286; auf d. BaCl<sub>2</sub>-Wrkg. am Skelettmuskel I 1182; physikal. u. chem. Veränderr. auf d. Giftwrkg. auf glatte Muskeln I 2102; antagonist. Wrkg. v. — u. Kaffein II 956; Beseitig. v. experiment. Ileus dch. Rückenmarkanästhesie mit — II 955; Verwend. in Optocain II 127.
- Farbrk. mit NaNO<sub>2</sub>, HCl u. NH<sub>3</sub> (Abwend. zur Best.) I 778; Nachw.: d. Hydrochlorids mit Reineckes Salz II 613; in Cocain II 614.
- Novocyt**, Gewinn. aus d. Haut, therapeut. Eigg. I 2101; Zus., therapeut. Verwend. II 1593.
- Novofermasol**, Einfl. auf d. Baumwollfaser II 1902.
- Novolake**, Herst. aus Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 645\*.
- Novoprotein**, Einw. auf Leukocyten II 950.
- Nuclease** s. Enzyme.
- Nucleine**, — Geh. d. Muskeln II 847; Beziehung zwischen autolyt. NH<sub>3</sub>-Bldg. u. — Stoffwechsel I 1336.
- Nucleinsäuren**, Nachw. ein. — v. Typus d. Thymo. — in d. Hefe II 1854; Aufbau dch. Bakterien II 1854; Strukt. (elektrometr. Titrationsdaten) I 404; Wrkg. d. Ionisier. auf d. opt. Dreh. v. Deriv. I 438; calorimetr. Unters. an —, ihren Spaltstücken u. ihrer Verb. mit Protamin I 3085; Auffind. d. 5-Methylcytosins in d. — d. Tuberkelbazillus I 1023; Aufspalt. v. pathol. — in d. Leukocyten II 449; H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-u. Milchsäure-Abspalt. II 1977; NH<sub>3</sub>-Abspalt. d. N-Salzes in d. Schweineleber I 1336; Photoxydat. in Ggw. v. fluoreszierend. Farbstoffen I 1027; Rk. mit Guanidin, Pikrat II 1967; hemmende Wrkg. auf Nucleosidasen II 944; Einfl. d. Na-Salzes auf d. Harnsäurestoffwechsel II 1167; Bedeut. d. — u. ihrer Salze als Heilmittel u. ihre Gewinn. II 2692.
- Prüf. d. Na-Salzes nach D. Ap. V. 11714; Best. in Organen I 2674.
- , **Hefenucleinsäure**, Bldg. v. Volutin in d. Zellen sporenbildender Bakterien (Einfl. v. NaCl) II 1480; Gewinn. aus Hefe II 2229\*; Best. d. Verbrenn.-Wärme aus d. Spaltprodd., Formel I 3085; Hydrolyse, Darst. v. Nucleotiden II 2063; Überführ. in d. krystallin. Guaninnucleotid I 2834; Einw. v. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 2835; Nierenschädig. dch. — I 1702.
- Colorimetr. Best. v. Furfurol, Mikrobest. v. Pentose in — u. deren Deriv. II 612.
- , **Thymusnucleinsäure** (Thymonucleinsäure), Natur d. Kohlenwasserstoffgruppe d. — I 2435; Best. d. Verbrenn.-Wärme aus d. Spaltprodd., Formel I 3085; Hydrolyse mit methylalkoh. HCl I 912; Darst., therapeu-

pent. Verwend. d. Bi-Salzes II 1283\*;  
Einw. d. menschl. Duodenalsaftes I 913;  
Rolle bei d. Anfärb. v. Chromatin I 1872.  
**Proteide**, Vork.: im Plasmodium v.  
*Fuligo varians* II 1040; fermentabler — im  
Blutserum II 1162; — Geh. d. Milchdrüse  
d. Kuh II 708; Arginingeh. v. Pankreas —  
II 1482; Einw. d. Leber auf d. Abbau-  
prodd. II 283.

**Nucleosidase** s. *Enzyme*,  
**Füsse**, Salzen I 201\*.

**Autose**, Identifizier. mit Na-Caseinat I 1763.  
**Autsehe**, heizbare — aus Porzellan od. keram.  
Material II 307\*; Sauggauche mit un-  
unterbrochener Saugeranlage I 3159.

**Tox vomica** s. *Alkaloide*; *Brechnuß*.

**Myetal**, Bezeichn. d. Adalins als — I 2851.

**Oberflächen**, DE. dünner Schichten II 548;  
Molekularstrukt. v. Fl. — I 2175; — Lsgg.  
oder zweidimensionale Fl. II 1337; —  
Phänomene an d. Berühr. zweier fl.  
Phasen II 1337; Wärme d. Schichtbldg. an  
d. Grenzfläche v. Lsgg. I 1933; Energie  
einer Schicht v. polarisierten Moll. auf Fl. —  
I 2501; unl. Filme auf W. — I 1798;  
Wärmentw. bzw. Absorpt. bei d. Auflad.  
d. — eines Leiters II 1133; Best. d. in  
KCl- u.  $K_2SO_4$ -Lsgg. dch. Stearinsäure-  
suspensionen erzeugten H-Ionenaktivität u.  
Gesamtsäuremenge II 2162; frei bewegl.  
u. starke Adsorpt.-Häute an Fl. — u.  
Grenzflächen I 1800; Adsorpt. v. Ionen u.  
Solen an Grenzflächen II 2163; selektive  
Adsorpt. v. Indicatorsäuren bzw. -basen  
an d. Innenfläche W.-Benzol II 2162;  
Starrh. fester monomol. Schichten v. Pal-  
mitin- u. Stearinsäure an d. — v. W. II  
396; Veränderr. auf d. — v. frisch zer-  
riebenen krystallart. Salzen, Hydrolyse  
zwich. d. Salz u. d. auf d. — adsorbierten  
W. I 394; Dicke d. opt. Übergangsschicht  
in Fl. — I 2799; opt. Best. d. Dicke einer  
— Schicht I 707; s. auch *Capillarität*;  
*Katalysatoren*; *Katalyse*; *Oberflächenakti-  
vität*; *Oberflächenenergie*; *Oberflächenspan-  
nung*; *Phasen*; *Polieren*.

**Oberflächenaktivität**, Bewert. d. — gel. Stoffe  
nach d. Temp.-Abhängigk. d. Oberflächen-  
energie II 1451; Grenzflächenaktivität an  
verschied. Grenzflächen: u. deren spezif.  
Adsorpt.-Vermögen II 1451; v. Trypan-  
blau II 1451; Einw. oberflächenakt. Subst.  
auf d. Wachstumsformen d. Soor neona-  
torum I 911; Umstimm. pharmakol. Wrkgg.  
dch. oberflächenakt. Stoffe II 1488; s. auch  
*Oberflächen*.

**Oberflächenenergie**, — u. Lösungswärme v.  
NaCl I 3180, II 1934; —: d. Alkalihalo-  
genide u. ihrer Lsgg. II 667; v. Steinsalz-  
krystallen II 537; (an verschied. Flächen)  
II 1660; zwisch. Kautschuk u. Füllstoffen  
innerhalb ihrer Mischsch. I 2017; s. auch  
*Oberflächen*.

**Oberflächenspannung**, Definition, Bestim-  
mungsmeth., Theorien über d. Oberflächen-  
strukt. v. festen Körpern, Ausbreiten v.  
Substet. auf festen u. fl. Oberflächen I 1420;  
Ableit. relat. Werte d. — bei Temp. in

endl. Entfernen v. d. krit. II 395; Intertrakt.  
u. negative — I 1802; kinet. Theorie: d.  
Eötvösschen Regel I 2175; d. Oberflächen-  
filme I 2975; dynam. — u. Strukt. d. Ober-  
flächen I 2045; Eigg. v. Oberflächen-  
schichten auf W. I 2523; Anordn. v. Moll.  
an d. Oberfläche reiner Fl. I 1800; Beweg.  
organ. Substet. auf Fl.-Oberflächen I 707;  
Abhängigk.: v. d. Temp. I 866; (bei W.  
u. NaCl-Lsgg.) II 1800; (bei hochviscosen  
Fl.) II 397; v. d. elektr. Auflad. I 2637;  
isolierender Fl. im elektr. Feld I 1420;  
Bezieh. zwisch. —: u. Verdampf.-Wärme  
I 1662, II 224; u. Löslichk. II 2144; u.  
Assoziat. I 3050; u. H.-Überspann. u. Konz.  
II 2043; —, Spinnfähigk. u. spezif. Wärme  
v. Gläsern II 397; Einfl. d. — kolloider  
Lsgg. u. Suspenss. auf ihre Stabilität I 707;  
Bezieh. zum Brech.-Vermögen I 2168; (bei  
wss.  $CoCl_2$ - u.  $HCl$ -Lsgg.) II 2494; (u. zur  
Intensität d. gestreuten Strahlung) II 2535.  
—: geschmolz. Metalle u. Legirr. II 677,  
2440; v. fl. Bi, Cd, Zn u. Sb II 1452; v.  
fl. Cu II 1800; v. Hg II 677; d. reinen W.  
(Temp.-Abhängigk.) II 396; (Beeinfluss. dch.  
Zusatz v. F) I 1557; v. A.-W.-Gemischen  
in d. krit. Zonen d. Mischbark. II 1136;  
v. tern. Gemischen mit W. u. Alkoholen  
I 3181.

— wss. Lsgg. v. Mono-, Di- u. Triäthyl-  
amin II 906; — u. D. v. n-Octan II 1926;  
Anomalie in d. Verdampf.-Geschwindigk.  
v. Lsgg. d. Na-Oleats u. Digitonins bei  
hohen Verdünn. II 2162; Strukt. v. KW-  
stofffilmen auf W.-Oberflächen I 1787;  
Teil. v. Öltröpfchen bei Erniedrig. d. —  
I 2891; Einfl.: höherer aliph. Säuren auf  
d. — v. Paraffinöl II 29; v. Alkali auf d.  
— v. benzol. Lsgg. organ. Säuren II 396;  
v. gelösten Gasen auf Viscosität u. — v.  
Erdölen I 211, 545; —: v. Gelatinelsgg.  
I 40; v. Viscoselsgg. II 1802; v. Zucker-  
säften I 195; v. Asphalt (u. Befeuchtung-  
fähigk.) I 1913.

Kompress.-Kurven dünner Filme v.  
Proteinen I 1800; Zus. d. Zellmembran  
auf Grund einer neuen Meth. zur Best.  
d. — II 1277; Bezieh.: zum Bakterien-  
wachstum I 2559; zur Wrkkg. v. Desinfekt.-  
Mitteln II 1711; zu Kolloiden u. ph d.  
Harns II 279; Einfl. v. Schellackinjekt.  
auf d. — v. Kaninchenserum II 589;  
Verminder. d. — d. Mediums u. Wachs-  
tumssteiger. (Rolle im Stoffwechsel d.  
Wassertiere) II 2065; Ander. d. Emissions-  
spektren u. d. — bei künstl. erzeugten  
tier. Tumoren II 125.

Mess. (Überblick) I 2283; (mit d. Waage)  
I 323; (Tropfengewichtsmeth.; Einfl. d.  
Tropfengestalt, Fehler bei Anwend. auf  
plast. Seifenmembranen) II 2411;  
(Schrumpf.-Meth.) II 397; (Steighöhen-  
meth.) II 2085; (Meth. d. Capillarwellen)  
I 2931; (Ringmeth.) I 144, 2344; (Ver-  
feiner. d. Eötvösschen Reflex.-Meth.) II  
396; (App.) II 1800, 2479; Mess. d. —:  
fester Stoffe I 3211; v. Kolloiden (Tropfen-  
gew.-Meth.) I 631; (Ringmeth.) II 294;  
— v. biolog. Fl. gegen ein protoplasma-  
ähnl. Medium II 2065; Berechn. d. Kohäs.



in Fil. aus d. — I 2176; s. auch *Oberflächen*; *Phasengrenzkräfte*.

**Obsidian**, Mess. d. relat. Elastizität I 1810.

**Obst** s. *Früchte*.

**Obstwein** s. *Wein*.

**Ocimen**, Vork. in *Eriostemon myoporoides* II 753.

**Ocker**, Zus. I 2529; Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274; therapeut. Wrkg. eines — aus d. Saalfelder Diadochithöhlen I 2665.

**cis- $\Delta^2$ -Octalin**, Bldg.: aus cis- $\beta$ -Dekalylamin I 1015; aus Dekalylechlorid, Oxydat. I 1016.

**trans- $\Delta^2$ -Octalin**, Bldg. aus trans-Dekalol (75°), Oxydat. I 1016.

**n-Octan**, Röntgenstrahlenbeweg. in — II 2149; Lichtzerstreuung an Oberflächen v. — II 2535; Nullpunktsvol. II 207; Verbrennungswärme II 2591; Schnelligk. d. Druckanstiegs bei d. Explos. v. vergastem — II 1445; therm. Konstanten gegenseit. Löslichk. v. — u. fl.  $\text{SO}_2$  II 1926; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213; azeotrop. Gemisch mit n-Butylalkohol I 3064; Adsorpt. d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Beweg. v. Campher auf d. Grenzfläche W. — I 707; Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142.

**n-Octansäure** s. *Caprylsäure*.

**Octanthren** (F. 16.5°), Darst., Eig. II 2455.

**Oethracen** (1.2.3.4.5.6.7.8-Octahydroanthracen), Antikathodenlumineszenz I 2040; Sulfurier., Nitrier., Bromier. II 2454.

**n-Octylaldehyd** (Kp.<sub>35</sub> 85°), Darst., Eig., Semicarbazon, Derivv. I 274.

— **Phenylhydrazon** (Kp.<sub>20</sub> 79–80°), Indolkondensat. I 1465.

**n-Octylalkohol** [*n*prim.]-**Caprylalkohol**), Vork. im Öl v. *Heracleum villosum* II 1312; Darst. aus Ricinusöl I 3038; molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2282, II 226, 905; Löslichk. in Na-Salz-Lsgg. organ. Säuren II 2144; Verester. mit Ölsäure dch. bakterielle Lipasen II 583; Einfl.: auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Wrkg. v. Atropin bzw. Ergotamin (Umkehr. d. ursprüngl. pharmakolog. Wrkg.) I 1336.

**d-sek. Octylalkohol** (**d- $\beta$ -Octylalkohol**), Verester. mit Diphenanhydrid II 2058.

**d.l-sek. Octylalkohol** (**sek. Caprylalkohol**), Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; azeotrop. Gemische II 904; Oxydat. dch. Luft über ZnO I 2985; Kondensat. mit Cholesterin I 2913.

**$\beta$ -Octylen** ( **$\beta$ -Caprylen**), Bldg. aus Methylhexylcarbinol, Rk. mit Chlorharnstoff I 2294.

**n-Octylsäure** s. *Caprylsäure*.

**Öfen** s. *Öfen*.

**Öl CG**, Verwend. zum Schlichten II 1309.

**Öl ES**, Verwend. zum Ölen d. Wolle II 1309.

**Öl OS**, Ersatz für Olein II 1309.

**Öle, ätherische**, Fortschritte auf d. Gebiete d. — I 3037; (1920–1926) II 1102, 2322, (1924–1925) II 752; Jahresbericht 1901 I 3042; russ. — I 655; — im Suchumgebiet (Kaukasus) II 1759; — aus d. Krim u. d. Kaukasus (Konstanten) II 1762; — Geh. d. duftenden Pflanzen d. südöstl. Gebiete I 112; Vork. in einem weichen, spiritig. Manilakopal I 3189; Entstehungsgeschichte in d. Pflanzen II 2721; Bldg. aus schwarzem Senf II 2070; Einfl. einiger Ionen auf d. Bldg. in d. medizinischen Pflanzen I 115; Bezieh. zwisch. — u. Harzen II 1759; therapeut. Bedeut. (Übersicht) II 606.

Extrakt. (aus Pflanzen u. Blüten) I 653, 1387\*; II 1520\*; (u. Herst. mitt. Wasserdampf u. Lösungsm.-Dämpfen) I 1757\*; Dest. mit überhitztem Dampf I 3038; Wiedergewinn. d. in d. Dest.-Wässern enthaltenen — I 653; Entfärben, Reinigen u. Neutralisieren I 388\*; Ausbeuten aus einigen russ. Duftpflanzen II 1759.

— v. russ. Abiesarten II 1312; v. Ninniku (*Allium scorodoprasma* L. var. *viviparum* Regel) I 465; westaustral. *Aruncariaöl* II 1518; v. *Artemisia annua* L. II 1311; v. *Artemisia vulgaris* L. var. *indica* Maxim. (Yomugiöl, Ai-Haoöl) I 1861; v. *Baeckea Gunniana* var. *latifolia* II 754; v. *Boronia citriodora* II 752; v. *Calamintha Nepeta* II 879; v. *Chamaecyparis nukaensis* II 2069; v. *Cinnamomum camphora* Nees II 1311; v. kaukas. Citrusarten II 1312; d. Cotorinde (Übersicht) I 320; aus wildem *Crithmum maritimum* (Dillapiöl- u.  $\gamma$ -Terpinengeh.) I 1830; aus d. Wurzeln v. *Curcuma aromatica* Salisb. I 654; v. *Daucum Carota* L. I 1843; v. *Dictamnus fraxinella* Dec. II 2359; v. *Dictamnus Fraxinella* Pers. II 1762; v. *Echinopanax horridum*, Decne et Planch. II 2405; v. *Eriostemon myoporoides* (de Candolle) II 753; aus d. Holze v. *Erythroxylon monogynum* Roxb. I 654; v. *Geranium macrorrhizum* II 1519, 2359; v. *Geranium Rosat* II 879; v. russ. *Heracleumarten* II 1312; v. *Illicium religiosum* I 320; v. russ. *Juniperusarten* II 1312; v. *Juniperus excelsa* MB. II 1311, 1761; v. *Kaempferia galanga* I 653; v. *Laurelia serrata* II 1518; v. *Lippia hastulata* II 1970; v. *Melaleuca linariifolia* (Smith) u. *M. alternifolia* (Cheel) II 753; v. *Mentha aquatica* L. u. *silvestris* L. aus Sizilien II 879; v. *Mentha pulegium* II 879; v. in Britisch-Columbia gewachsenen Minzen II 2070; v. *Murraya Koenigii* (Spreng.) M. exotica (Linn.) u. M. exotica var. *ovatifoliolata* (Engler) II 752; v. *Pittosporum undulatum* II 1760; v. russ. *Salviaarten* II 1312; v. *Salvia sclarea* L. II 2722; v. blühender *Tagetes glandulifera* (Oleifinterpenketongeh.) I 907; v. russ. *Thymusarten* II 1312; v. *Thujaarten* aus d. Krim II 1760; v. *Xanthorrhoea arborea*, X. *hastilis* u. X. *reflexa* I 907; v. *Zingiber nigrum*, Gaertner II 2405; v. *Ziziphora clinopodioides* L. II 1311.

Temp.-Modulus für D. u. Rotat. II 1405; keimtötende Werte v. austral. — u. deren reinen Bestandteilen I 3039, II 754; (ab-

schwächende Wrkg. d. kolloidalen Zustand<sup>es</sup> II 1358; Abnahme d. Gehaltes an — in Zubereit. aus d. Samen d. schwarzen Senfs II 757.

Behandeln v. — zwecks Hydrogenisier. od. Trockn. I 2498\*; Verwend. als Lösungsmittel für —: v. Glykolalkyläthern I 1740\*; v. Äthylendichlorid II 1306.

Unters. I 3039; (Kritik d. Vorschriften) II 879; Möglichk. d. Prüf. mit d. Analysen-Quarzlampe II 2123; qualit. Prüf. v. Öl. Aurantii Florum, Öl. Caryophyllorum, Öl. Foeniculi, Öl. Juniperi, Öl. Crotonis II 615; Farbrk. II 2522; Probe v. Crismer II 879; Nachw. d. Verfälsch. mit A. I 2486; Jod-bromzahlen II 1762; turbidimetr. Meth. zur Best. v. sehr geringen Konz. in Emulss. II 1773; Best.: in Gewürzen I 374; in Drogen I 2759, II 1519; (nach Stamm mitt. d. Butyrometers II 1520; Geräte zur Mikroanalyse II 2123.

Bibl.: *Essenze naturali; olii essenziali; estrazione, caratteri, analisi* II (2360); *Essential oils* I [2486]; s. auch *Parfümerie, Riechstoffe*.

**Öle, ätherische, Angelicaöl**, Isolier. v. Penta-decanol-(15)-säure-(1) aus Angelicawurzelöl I 2530.

— **Anisöl**, krit. Lsg.-Temp. II 879; Wrkg. auf d. Nieren II 714; Rk. zur Unterscheid. v. Oleum Anisi u. Oleum Anisi stellati I 2585.

— **Apfelsinenöl**, Zus., Eigg. v. span. süßem — I 1756.

— **Bergamottöl**, Fortschritte in d. — Industrie Siziliens II 1312; krit. Lsg.-Temp. II 879; Verfälsch. mit Äthyllaurinat I 1756.

— **Birkenknospenöl**, Verfälschsch. II 1519.

— **Bittermandelöl**, Verfälschsch. II 1519.

— **Cajeputöl**, krit. Lsg.-Temp. II 879; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

— **Campheröl**, Campherblätteröl aus Burma II 752; Ausgangsöle für d. Herst. I 1756; Unters. über — I 1004, 2071, II 1827.

— **Cardamomöl**, krit. Lsg.-Temp. II 879.

— **Cassiaöl s. Zimtöl**.

— **Cedernöl**, — aus Cedernholz v. Port Orford II 1517; Verwend. zur Verfälsch. v. Birkenknospenöl II 1519; Cedernholzöl als Rohmaterial I 3039.

— **Chenopodiumöl**, — aus Mauritius II 1760; Zus., Eigg. II 1761; Adsorpt. akt. Subst. d. — an Kohle (Kymograph. Unters.) II 1280; Wrkg. auf d. Ova abgetriebener Hakenwürmer II 1279; Verwend. in Wurm-mitteln für Hunde I 2574.

Best.-Meth. I 1992; Best. d. Ascaridols im — I 1875.

— **Citronellöl**, Gewinn., Unters.; Eigg. v. Celebes — II 1405; krit. Lsg.-Temp. II 879; Konst. d. leichten Sesquiterpene aus — I 2792; Dest. v. Java — im Hochvakuum II 1472; Prüf., Best. d. Gesamtgeraniolgeh. II 1405; (v. Java —) II 1519; Best. d. Gesamtalkohols II 1519.

— **Citronenöle**, Fortschritte in d. — Industrie Siziliens II 1312; Bldg. in Citrusarten I 460; — Extrakte I 1243\*.

Verfälschsch. II 1519; qualit. Prüf. II 615; Best. in Misch. mit Mais-, Baumwoll-saat-, Erdnuß- od. Mineralöl II 1405.

**Öle, ätherische, Corianderöl**, Verhältnisse zwischen d. Größe d. Frucht u. dem — Geh. v. Coriander II 1310.

— **Cubebenöl**, Isolier. v. l-Cadinol u. Cube-bol aus — I 893.

— **Dillöl**, Zus., Eigg. v. Dillkrautöl II 1518; Carvongeh., Eigg. v. Dillsamenöl II 1760.

— **Eucalyptusöle**, Vork., Eigg. II 1405; Schwankk. im Ölgeh. d. Eucalyptus Globulus L. in Abhängigk. v. d. Jahreszeit II 1759; krit. Lsg.-Temp. II 879; Zus. v. kaukas. — II 1311; Isolier. v. Australöl u. Tasmanöl aus — II 808; Toxikologie d. — II 602; Wrkg. auf d. Nieren II 714; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Überführ. in für Inhalationszwecke geeignete Form dch. Paraformaldehyd od. Hexamethylen-tetramin II 292\*; Verfälschsch. II 1519.

— **Fenchelöl**, aus d. Krim II 1761; Zus., Eigg. II 1762; Anethol u. Fenchon-Geh., Eigg. v. Fenchelsamenöl II 1760; Wrkg. auf d. Nieren II 714; Einfl. d. in d. Fencheltee enthaltenen — auf Entzündungsprozesse II 1170.

— **Fichtennadelöle**, — Geh. d. Triebe v. Pinus maritima II 1969; aus d. Kienstuppen u. Wurzeln v. Pinus sylvestris (Kiefernwurzelöl); Vergl. mit Stamm- u. Nadelölen II 1102.

Geruchskennzeichen II 2522; qualit. Prüf. v. Öl. Pini sylvestris pro inhalatione II 615.

— **Gaultheriaöl s. Salicylsäure-Methyl-ester**.

— **Geraniumöl**, ind. — II 1518; Eigg., Zus. II 1760.

— **Grasöle**, Eigg., Zus. v. Ginger — II 1760.

— **Hopfenöl**, — als Parfümrohprod. I 3038.

— **Kadeöl**, Isolier. v. Cadalen aus — I 894; D. d. Pix Juniperi (Oleum cadinum) I 636.

— **Kamillenöl**, Einfl. d. in d. Kamillenteen enthaltenen — auf Entzündungsprozesse II 1170.

— **Kirschchlorbeeröl**, Verfälschsch. II 1519.

— **Krauseminzöl**, Geh. d. Pfefferminze aus Gouvernement Poltawa an — II 1310.

— **Kümmelöl**, rumän. — II 2360.

— **Lavendelöl**, Lavandin u. sein Öl II 2522; Gewinn., Einteil. v. handelsübl. — II 2722; span. — II 2122; krit. Lsg.-Temp. II 879; Gründe für d. Verschiedenartigk. v. span., Vergl. mit engl. u. französ. — I 2485; Zus. d. griech. — v. Lavendula vera I 1488; Art d. Estersäuren d. französ. — I 2485; Ggw. v. Essigsäure als Ester I 1533; Vork. v. Acetat I 2485; Ggw. (?) d. Linalylacetats I 3038; Geh. u. Best. v. Linalylacetat, Butyraten u. Methylumbelliferon II 2359; Vork. v. Umbelliferon-Methyläther II 2122; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

Verfälschsch. II 1519; (Nachw.) I 3039.

— **Lemongrasöl**, Natur d. Citrals v. — I 1756.

— **Limonenöl**, Best. in Misch. mit Mais-, Baumwollsaat-, Erdnuß- od. Mineralöl II 1405.

- Öle, ätherische, Linaloeöl, mexikan. — II 1518.  
 —, Lorbeeröl, Zus. d. griech. — v. *Laurus nobilis* L. I 1488; Prüf. d. Löslichk. in A. nach d. D. A. B. 6 II 2330.  
 —, Macisöl, physikal. Eigg. I 3038.  
 —, Majoranöl, Einfl. d. absol. Bodenrk. auf d. Bldg. u. Zus. d. Majoranessenz II 1506.  
 —, Moschusöl, Isolier. v. Ambrettolsäure aus d. Verseif.-Prod. d. Moschuskörneröls I 2530.  
 —, Muskatnußöl, Verwend. zur Verfälsch. v. Wachholderbeeröl II 1519.  
 —, Nelkenöl, krit. Lsg.-Temp. II 879; Wrkg. auf d. Nieren II 714.  
 —, Neroliöl, Gewinn. u. Zus. II 2722.  
 —, Orangenöl, Herst. v. — Extrakten I 1243\*; Best. in Misch. mit Mais-, Baumwollsaat-, Ernduß- od. Mineralöl II 1405.  
 —, Palmarosaöl, Eigg., Zus. II 1760.  
 —, Paprikaöl, Jodzahl I 3116.  
 —, Pelargoniumöl s. *Geraniumöl*.  
 —, Petitgrainöl, mexikan. — II 1518; italien. —, Darst., Zus. I 655; Gewinn. aus d. Blättern d. bitteren Pomeranze II 2722.  
 —, Pfefferminzöl, — aus China II 1518; —Geh. d. Pfefferminze aus Gouvernement. Poltawa II 1310; Bldg. in d. Absonderungshaaren, Rolle II 1480; Gewinn., Ausbeute, Reing. II 2122; Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus — II 1899\*; krit. Lsg.-Temp. II 879; Zus. verschied. — I 194; Ggw.: v. Isobutylcarbinol II 2123; v. Isoamylalkohol im Vorlauf d. amerikan. — I 2204; Einfl. d. in d. Pfefferminztee enthaltenen — auf Entzündungsprozesse II 1170.  
 —, Qualität. Prüf. v. *Ol. Menthae piperritae* II 615; theoret. Aufbau d. Korrekt.-Faktors für d. Mentholbest. im — II 2412.  
 —, Pichurimbohnenöl, Zus., Eigg. II 1518.  
 —, Pomeranzenöl, Zus. u. Geh. an äther. Ölen v. Blüten d. bitteren Pomeranze II 2722.  
 —, Pulegonöl, Zus. v. Ölen aus frischen u. getrockneten Pflanzen I 655.  
 —, Rautenöl, krit. Lsg.-Temp. II 879.  
 —, Rosenholzöl, Gewinn. I 1756.  
 —, Rosenöl, Zus. d. griech. — v. *Rosa damascena* I 1488; Verfälschsch. II 1519; qualit. Prüf. II 615.  
 —, Rosmarinöl, Eigg., Zus. II 1760; (d. — v. *Rosmarinus officinalis* L.) II 1312; krit. Lsg.-Temp. II 879; Prüf. II 2412.  
 —, Sadebaumöl, krit. Lsg.-Temp. II 879; Isolier. v. Sabinol aus — I 2197; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.  
 —, Salbeiöl, krit. Lösungstemp. II 879; Verwend. für Frostmittel I 488.  
 —, Sandelholzöl, ostind. — als Rohmaterial II 2123; Verwend. als Immers.-Fl. I 2451; Verfälschsch. mit Phthalsäure- u. Benzoesäureestern II 1519.  
 —, Spiköl, Dest. v. span. — II 1405; Zus., Einfl. d. Dampfdest. I 2485.  
 —, Supaöl, Bestandteile I 1157.  
 —, Terpentinsel s. *Terpentinsel*.  
 —, Thujaöl, Zus., Eigg. v. — aus d. Kaukasus II 2723.

- Öle, ätherische, Thymianöl, Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen II 1899\*; krit. Lsg.-Temp. II 879; Verwend. zur Verfälsch. d. Thymol II 1519.  
 —, Veilchenöl, Stand. d. Erforsch., Erntezp. II 3039.  
 —, Wacholderbeeröl, krit. Lsg.-Temp. II 879; Verfälschsch. II 1519.  
 —, Wintergrünöl s. *Salicylsäure-Methyl-ester*.  
 —, Ysopöl, — aus d. Krim II 1761; — v. *Hyssopus officinalis* L. aus d. Moskauer Gouvernement II 1310.  
 —, Zimtöl, krit. Lsg.-Temp. II 879; — als Parfümerierohstoff II 2522; Best. d. Siedepunktes I 3039, II 879.  
 —, Zittwersamenöl s. *Chenopodiumöl*.  
 Öle, fette, Jahresbericht 1924 I 3042; neue Aussichten in d. Chemie d. Öle u. Fette (Vortrag) II 96; mod. Ölfabrikat. in Palestina II 345; Vers.-Statt. für Erdnuss- u. Ölpalme im A.O.F. II 1413; Ölpflanzen u. -fabriken in Französ.-Ostafrika u. Nigeria II 346; Verlust- u. Ausbeutekontrolle in Ölräffinerien II 1416.  
 —Geh. d. Plasmidiums u. unreinen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* II 2658; Eigg. d. — v. neuen Ölsaaten v. Tanganyika I 464; Eigg., Zus. d. —: aus d. Samen v. *Anona squamosa* (Linn.) II 1355; aus d. Samen v. *Cerbera odollam* (Gaertn.) II 1355; aus d. Samen v. *Holarrhena antidysenterica* II 1355; aus *Illicium religiosum* I 320; v. Jutesamen II 1711; aus d. Samen d. „Kurrajong“ II 760; aus d. Samen v. *Nerium Oleander* L. I 2754; v. *Secale cornutum* I 3008; aus d. Samen v. *Thevetia nerifolia* (Juss.) II 1354; aus d. Ulmensamen I 2615; aus finn. fl. Harz II 2363; Eigg., Zus. d. Magersöls d. Eissturmvogels I 2916; Abhängigk. d. chem. Zus. ölhalt. Pflanzen v. Klima II 1971.  
 —, Gewinn. v. Öl aus d. Butternuß (*Juglans cinerea*) I 1538\*; Extrakt. I 1081\*, 1387\*, 3043\*; (u. Reing. im geschlossenen Kreislauf) II 1632\*; (App.) I 3043\*, II 1908\*; (Anlage) I 1080, II 2579; Saat-aufbereit. dch. Fermentat. oder Röstung II 2127; Nachteil d. Pressens ohne od. mit unvollkommenen Preßbüchern II 1903; Dampfwrämpfannen in — Gewinn.-Betrieben I 1537.  
 —, Reing. I 537\*, 1537\*, 2144\*, II 2130\* (u. Filtrat.) II 1905; (vor d. Spalt.) II 1905; (mitt. A.) II 1413; Raffinat. I 535; Bleichen I 1387, II 2023\* (mit Bleicherden) I 1537; Bleichwrkg. v. Bleicherden I 2614; Klären II 722\*; Entfärben, Reinigen u. Neutralisieren I 388\*; Entfernen flücht. Geruchstoffe aus Speiseölen I 1537\*; Geruchsmachen II 1632\* (Vorr.) I 664\*; Anwend. d. Gegenstromprinzips auf d. Dampfdesodorieren, verseifbarer — I 3154; Desodorieren, Klären, Entwässern I 1081\* (u. Entsäuern) I 2144\*, II 185; Entsäuern I 1756, II 1417\* (mitt. A.) I 3042; Alkaliabsorpt. bei d. Rohölraffinat. I 3154; Eigg. d. Emulss., d. sich bei d. Neutralisieren d. Öle bilden II 2412; Verhüt. d.

Emuls.-Bldg. beim Entsäuern u. Raffinieren I 1908\*; Materialersparnisse bei d. Ölraffinat. I 535, II 2363; Verwend. v. Zentrifugen an Stelle v. Filterpressen I 782; Anschwemm- u. „Terra“-Filter II 2127; Einrichtung einer modernen — Raffinerie II 2786; (Betriebskontrolle) I 2143. Lagern trocknender Öle II 1417\*; Konservier.-Mittel I 1755\* (Lecithin) I 1081\*.

Fluorescenz II 182; nicht fl. disperse Syst. d. — II 1935; Einfl. eines Emulgier.-Mittels auf d. Grenzflächenspann. zwisch. Ölen u. W. II 1632.

Trockenvorgang II 759, 989, II 1414; (neue Theorie) I 1905; (Gaskoagulat.-Theorie) I 866; (Oxydat.-Theorie u. Gaskoagulat.-Theorie) II 346; Öltrocknen als kolloider Vorgang II 1309; Polymerisat. bei d. Trockenvorgang u. bei d. Eindick. v. — I 821, 2489, II 1414; Einfl. v. vorher. Ausfrieren u. Filtrieren auf d. Trockn.-Zeit I 819; Trockenkraft v. Bingelkraut- u. Wolfsmilchöl II 2023.

Behandeln v. — zwecks Hydrogenisier. od. Trockn. I 2498\*; Hydrogenisier. oxydierter u. polymerisierter — I 2782, II 1905; negativer Katalysator d. Ölhdyrier. II 1413; Verseif. d. Fettsäuren in — II 990\*; App. zur Gewinn. v. KW-stoffen dch. trockene Destillat. v. — II 2787; Trenn. d. Fettsäuren v. — II 187\*; Kühl. unter gleichzeitig. Stearinentfern. II 762; Gewinn.: d. fettl. Vitamins A aus — II 1281\*; d. antirachit. wirkenden Vitamins II 1282\*; v. Phosphatiden u. Sterinen aus Pflanzen — I 3155.

Selbstentzünd. v. — Prodd. I 2782; Autoxydat.-Fähigk. II 2579; Verhinder. d. Selbstoxydat. I 2616\*, 3155; (bei d. Linolsäure enthaltenden Fettsäuren) II 1905; Herst. v. Oxydat.-Prodd. trocknender — I 1387\*, II 1757\*; oxydiertes Fichtenöl für Farben II 341\*.

Physiol. Wrkg. d. — v. Carpotriche brasiliensis I 3208; Nährwert d. gehärteten — II 1365; Wrkgg.: d. Zufuhr v. dch. Bestrahl. aktiviert. — auf d. Knochenregenerat. II 711; v. — in d. Nahr. auf d. Fruchtbark. u. Lactat. I 625; v. — auf d. pharmakol. Wrkg. d. A. II 956; Schicksal v. in d. subcutane Gewebe injizierten — II 2326; Schärfe u. Giftigk. d. Körner u. d. Preßkuchens d. Cruciferen I 1902.

Verwend. in d. Industrie II 2726; Vulkanisieren II 1908\*; Herst.: stabiler Emuls. I 1103\*, II 1908\*; v. Estern aus — u. A. II 1633\*; Gewinn., Eig., Anwend. v. sulfurierten — II 1773; (Verwend. zur Verhinder. d. Kalkseifenbldg.) II 640; (Verwend. in d. Lederindustrie) II 1649; Wesen d. Sulfurierungsprozesses I 3043; Verwend.: v. — statt A. als Lösungsm. für Citronen- u. Orangenextrakt I 1534; v. Athylendichlorid als Lösungsm. für — II 1306; Ölmühlenanlage zur Herst. v. Speiseöl aus d. verschiedensten Ölsaaten II 346.

Bericht d. Kommiss. für — Analyse II 1632; Prüf. I 2491; Jodaddit. in organ.

Lösungsmm. II 1414; prim., sek. u. tert. Br.-J.-Zahlen II 2579; tert. Br.-J.-Zahlen d. trocknenden — I 1081; Rolle d. Einwage bei d. Jodzählbest. II 1773; Ausföhr. d. Elaidinprobe I 635; Best.-Meth. I 2869; Best.: im Ölkuchen I 2869; (u. Ölsamen) I 3157, II 1773, 1907; (refraktometr.) I 202; in Opium I 328; Best.: d. Geh. an „absol. Öl“ v. Roh- — II 1632; d. freien Fettsäure eines — in d. Saat II 762; Ursache d. Mehrbefundes an freier Fettsäure in d. im Soxhlet extrahierten gegenüber industriellen — II 2364; Analyse v. — Gemischen dch. Best. d. Entmisch.-Temp. mit verschied. Fl. I 1081; Nachw. gehärteter — dch. Best. d. Jodzahl in d. nach Twitchell abgeschiedenen Fettsäuren II 2142; Nachw. d. Zers. II 1520; Unters. d. sulfurierten — II 1632; (Best. d. Säure- u. Kalkbeständigk.) II 1908; W.-Dampfdest.-App. für d. Best. d. Lösungsmm. in — II 174; W.-Best. II 2254; (dch. Überdest. d. W. mit Bzl., Toluol od. Xylol) I 392; Farbtiefen- u. Helligk.-Best. I 1537.

Bibl.: Edible oils and fats, their substitutes and adulterants I (1538); Product. and utilizat. of fats, fatty oils and waxes in the U. S. I [2784]; Fabricat. et Raffinage des huiles et graisses d'origine animale II [1220]; Raffinat. d. — u. Fette II [1220]; Regeln für Abnahme u. Verpack. nicht raffinierten pflanzl. — II [1774]; Prüf. u. Unterscheid. pflanzl. — dch. d. neue Fließverf. II [2244]; s. auch Bleichen; Jodzahl; Margarine; Seifenfabrikation; Sikkative; Speisefette.

Öle, fette, Acajouöl, Herst. gesätt., trocknender Prodd. aus — I 1082\*, II 2244\*; Lacke aus — II 2720\*.

—, Aprikosenkernöl, Gewinn. I 3155; Zus. II 346.

—, Arachisöl = Erdnußöl.

—, Baumwollsaamenöl (Baumwollsaatöl), amerikan. Handelsnormen für Herst. u. Verkauf als Nahr.-Mittel II 346; Raffinat.-Meth. für rohes — I 821, II 346, 1771; Zus.: v. rohem — II 1632; — aus Uplandsaat II 185; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; — als Nahr.-Mittel I 821; Oxydat. I 3154; Hydrier. dch. Wassergas I 2251; Verminder. d. Dampfkosten in — Mühlen II 346.

Anwend. neuzeit. Analysenmeth. auf d. Handel in Baumwollsaaterzeugnissen II 763; Best. v. Limonen-, Orangen- u. Citronenöl in Misch. mit — II 1405; s. auch Baumwollsaamen.

—, Chaulmoograöl (Chaulmograöl, Gynocardiaöl), chem. Unters. II 95; Zus., therapeut. Eig. d. — v. brasilian. „Chaulmogra“ I 2103; Gewinn. v. Chaulmoogra-säure aus — I 884; Verwend. zur Behandl. v. Lepra II 2069.

—, Citronenkernelöl, Herst., Zus. u. Kennzahlen v. — u. — Kuchen I 201.

—, Coconußöl (Cocosbutter, Cocosfett, Cocosöl, Coprafett), Dest. bei sehr niedr. Druck II 346; Farbe u. Fluorescenz v. Manila — I 3157; Best. d. Farbe, Entfärb.



I 1384; Autoxydat. I 2164; Verseif.-Geschwindigk. I 2143; Verwend. zur Herst. v. „Salzwasserseife“ I 1965; Ersatz in d. Seifensiederei dch. Naphthensäuren I 2616.

Unters. auf Verfälsch. II 2129; Prüf. v. Gemischen v. — u. Palmkernöl I 2025; Nachw. in Speisefetten mitt. d. Verseif.-Zahl II 763; Best. d. MilCHFett- u. — Geh. v. Fettmischsch. I 534, II 184.

**Öle, fette, Cottonöl = Baumwollsamennöl.**

—, **Crotonöl**, Reizwrgk. auf d. Haut I 1859; Rk. d. Gefäße d. dch. — entzündeten Lunge auf Gifte II 1174.

—, **Elefantenlausbaumöl**, Farbstoffe aus — II 2121\*; plast. MM. aus — II 1633\*.

—, **Erdnuöl (Arachisöl)**, Herst. v. koll. Metallagg. in — II 851\*; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Unters. d. „Hypogäasäure“ aus d. — II 238; Haltbark. v. rohem — II 346; Autoxydat. I 2164; Verh. bei d. Fetthärt. I 1384; Wrkg. auf d. Kleberbildg. u. -veränder. beim Backen I 959; antirachit. Wrkg. nach Ultraviolettbestrahl. II 451; Verwend. II 345.

Jodaddit. II 347; (Gleichgew.-Konstante) II 1414; Analyse einer Misch. v. Olivenöl u. — II 1219; Best. v. Limonen-, Orangen- u. Citronenöl in Misch. mit — II 1405; Farbrkk. v. ultraviolett aktiviert. — II 1976.

—, **Fischöle (u. Öle v. Seetieren)**, Namensvorschlüge für d. Öle, d. heute zu Unrecht — benannt werden I 212; Kennzeichn. v. Fischöl, Bleich. I 2616; — d. Leber v. *Centrina vulpcula* Rond. II 1218; Bldg. v. Pufferfischöl bei unter Lichtabschluß gehalt. Fischen, antirachit. Wrkg. I 1851; Herst. v. Fischöl in Pulverform I 2954\*; Verbrenn.-Wärmen II 1415; Zus.: d. — v. Seetieren (Squalen u. Spinacen) I 3013; v. *Mesopodon bidens* I 910; d. Pottwalöls I 2661; unverseifbare Stoffe d. — aus Fischen d. Unterklasse *Elasmobranchii* I 1283; chem. Natur d. unverseifbaren Frakt. v. Fischöl I 470; hoch ungesätt. Fettsäuren d. Menhadenöls I 1331; gesättigte Säuren u. Säuren d. Ölsäurereihe d. „O-Nishin“-Öls (Großheringsöl) I 1605; Fettsäuren d. Spitzkopf-Finnfischöls I 1331; (Cetoleinsäure u. Zoomarinsäure) II 2744; Gewinn. v. Clupanodonsäure aus japan. Sardinenöl II 1118; Vork. v. Vitamin A im Fett d. Thunfisches II 2406; Beschaffenh. d. japan. — v. Standpunkt d. Hart. II 1219; Eig. v. Sardinenöl, Verwendbark. zur Hydrier. II 2363; Autoxydat. d. — v. *Centrophorus granulosus* I 2164; Calcifikat. an Ratten bei einem Futter v. — v. *Brevortius Tyrannus* I 2335; — Prod. für Futtermittel II 1909\*; Gewinn. v. Vitamin A aus — II 1281\*; Verwend. d. — in d. Motoren II 1778.

Verh. v. Fischölen gegen Urannitrat u. Pyrogallol II 2787; Jodzähl v. kaliforn. Handels-Sardinenöl nach d. Methth. v. Hanus u. Hübl II 1218; s. auch *Lebertran*; *Tran*.

**Gynocardiaöl = Chaulmoograöl.**

—, **Hanföl, Raffinat**, d. — II 1905; Nachgilben v. — Farben I 521.

**Öle, fette, Holzöl (Tungöl)**, China — II 1520; Fortschritte in d. Kultivier. I 535; Röntgenogramme II 2379; (Einfl. d. Polymerisier. II 372; spektroskop. Konstitut.-Best. d. — Fettsäuren II 2786; Verlauf d. Molekularvergrößer. beim Kochen chines. — I 2490; Trockenvorgang II 2128; (Unterschied zwisch. — u. Leinöl II 1414; Bezieh. zwisch. Trockeneig. u. Ungesättigth. I 2489; Beding. d. Blumenbildg., Mess. d. Bldg.-Tendenz I 2369; Verh. beim Eintrocknen; Kristallisat. mit Se in CS<sub>2</sub> I 1906; Wrkg. v. Kathodenstrahlen II 2128; Verwendbark. II 1631; Verarbeit. zu hochglänzenden plast. MM. II 1633\*.

—, **Kaffeebohnenöl**, Zus. d. — d. Kautucky-Kaffeebaums II 1710.

—, **Kayaöl**, Röntgenspekt. d. Fettsäuren v. — I 2390.

—, **Leinöl**, Schwankk. d. — Geh. beim Flachs II 2405; Lieferbeding. II 1218; (deutsche) II 2244; (brit.) I 536, 2778; (amerikan.) I 662; Einfl. d. Trockn. v. Leinsamen auf d. — Ausbeute I 2251; Abhängigk. d. Ölausbeute v. d. Temp. u. Feuchtigk. d. Ölsamens im Extrakt-App. I 1383.

Absorptionsspektren im Ultraviolett II 1218; Ander. d. Brech.-Vermögens beim Trocknen I 1371; Röntgenogramme II 2379.

Unverdorben als Entdecker d. Fettsäureabspl. beim Trocknen v. — II 2726; Trockn.-Vorgang I 2490, II 2128; (chem. Mechanism.) II 1218; (Unterschied zwisch. — u. Holzöl) II 1414; Bezieh. zwisch. Trockeneig. u. Ungesättigth. I 2489; Einfl. gemeinsam mit Leinsaat geschlagener fremder Ölsaaten auf d. Trockeneig. II 2023; Einfl. d. Co-Acetatkonz. u. d. Säurewertes auf d. Trockendauer v. — Anstrichen I 2369; Beschleuniger u. Verzögerer d. — Trockn. II 1631; Umwandl. beim Kochen II 1771; Grad d. Mol.-Gew.-Zunahme bei gekochtem — I 2016; (u. Einw. v. S auf kochendes —) I 2490.

Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Fraktionier.-Prodd. bei 293° II 1218; Verh. bei langer Aufbewahr. I 3042; Oxydat. I 3154, II 347; (Geschwindigk.) I 683; (Einw. v. S u. Wärme) I 1247; (Einfl. d. Glutathions) I 588; Oxydat.-Fähigk., Best. d. Oxyfettsäuren I 2702; Selbstentzünd. I 1384, 2782; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; (Verhinder. dch. β-Naphthol) I 3155; Ursache d. Trüb. im rohen — I 2490; Nachgilben v. — Farben I 521; Einfl. d. Zus. auf d. Haltbark. d. Anstrichs mit Pb-Farben I 1370; Wrkg. v. Kathodenstrahlen II 2128; Photoaktivität I 239; (u. antirachit. Wrkg.) II 952.

Verwend. II 345; Herst. v. Lack- II 1218; Verarbeit. zu hochglänzenden plast. MM. II 1633\*.

Best.: d. Ölgch. v. Leinsamen nach d. Ergebnissen d. mechan. Reinh.-Analyse I 2783; d. W.-Geh. v. Leinsamen nach

Markusson I 3157; Bewert. d. organ. nichtölhalt. Beimengg. in Leinsamen II 2129; — mit positiver Storch-Morawsky-Rk.; Ursache I 1908; Nachw. in Sojaöl II 186; Berechn. d. JZ. bei d. Reinheitsprüf. v. — Standölen II 1099; Nachw. d. Zers. mitt. d. Diphenylcarbazidrk. nach Stamm u. d. Fellenbergsche Probe II 1521; s. auch *Farben*; *Firnisse*; *Leinsamen*.

**Öle, fette, Lumbangöl**, Isolier. v. Linolensäure aus philippin. —, Hexabromid II 2276; wohlriechendes Öl u. zwei Linoläuretetra-bromide aus d. — d. Philippinen I 2657; Salze d.  $\alpha$ -Linoläuretetra-bromids aus philippin. — II 1939, 2744.

**Maikaföl**, Gewinn., Eigg., Zus. I 470. **Maisöl**, Erzeug. u. Verwend. in d. U.S.A. II 2128; Gewinn., Zus., physikal. Eigg., Verwend. für Ölfarben I 527; physikal. u. chem. Eigg. II 1906; Isolier., Eigg. d. Phytosterine d. — I 615; Best. v. Limonen-, Orangen- u. Citronenöl in Misch. mit — II 1405.

**Mandelöl**, Ausbeute aus Bittermandel II 2209; Bezieh. zwisch. Trockeneigg. u. Ungesättigth. I 2489; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762.

**Mohnöl**, Trockenvorgang II 2428; Bezieh. zwisch. Trockeneigg. u. Ungesättigth. I 2489.

**Nußöl**, Trockenvorgang II 2128.

**Olivenöl**, Rationalisier. d. Herst. v. kaliforn. — I 201; Extrakt. mit Trichloräthylen II 347; App. zum Trenn. v. rohem — v. Saft II 2244; Raffinieren II 990\*.

**Lichtabsorpt.** I 2711; (im Ultraviolet) II 1218; Fluorescenz II 182; Einw. d. Hg-Bogenlichts auf eine formalinhalt. Fl., d. mit — bedeckt ist II 219; Bezieh. zwisch. d. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Unlöslichk. v. Adrenalin in — II 2409; Teil. v. — Tröpfchen bei E. niedrig. d. Oberflächen-spann. I 2891.

Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Veränderr. nach langer Lager. II 185; Einw. d. Zentrifugier. auf Qualität u. Haltbark. II 2127; Hydrolyse dch. Aminosäuren I 1819.

Einfl.: v. Aminosäuren auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; v. — Einführ. auf d. Fett- u. Lipoidstoffwechsel II 594; auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Organism. II 2207; auf d. Ketosis bei Phlorrhizindiabetes II 1366; auf d. trypt. Verdauung v. Eiweiß I 764; choleret. Wrkg. I 2702; Photoaktivität u. antirachit. Wrkg. II 952; Beziehh. zwischen photograph. u. antirachit. Wrkg. v. bestrahltem — I 1334; Stoffwechselvers. an Säuglingen bei Ernähr. mit bestrahltem u. unbestrahltem — I 2442; Verwend.: als Vehikel für parenterale Depots  $H_2O$ -lösl. Medikamente I 1187; zur Nachahm. v. organ. u. Zellfunkt. I 1962.

Günstigste Bedingg. für d. Verseif. mitt. reiner NaOH II 652; Ersetzbark. dch. Brillant-Avirol S 14100 I 1638; Verwend. v. — Trester in d. Schaf- u. Schweinefütter. I 960.

Best. d. Reinheit II 2727; Verfälsch. mit Teesamenöl, Nachw. II 1520; Analyse einer Misch. v. — u. Arachisöl II 1219; Elaidinprobe I 2142; Bromjodzahlen II 184; Nachw. v. extrahiertem — II 2787; Vork. u. Nachw. v. Kalkseifen in — Satz I 2491.

**Öle, fette, Palmkernöl**, mechan. Bearbeit. d. Früchte d. Ölpalme I 960; Röntgenspekt. d. Fettsäuren v. — I 2390.

Nachw. in Speisefetten mitt. d. Verseif.-Zahl II 763; Prüf. v. Gemischen v. Cocosöl u. — I 2025.

**Palmöl**, mechan. Behandl. d. Früchte d. Ölpalme I 3153; Bleich. mitt. Luft II 651; Zus. I 821; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Vork. v. Stearin- u. Linol-säure II 760.

Jodaddit. II 347; Best. d. Fettsäuren I 1347.

**Perillaöl**, Zus., Eigg. d. — d. Küsten-provinz (Ostsibirien) I 2615; Eigg., Zus. d. — v. Perilla citriodora Makino I 1843; Polymerisat. II 652; Wrkg. v. Kathodenstrahlen II 2128.

**Petersiliensamenöl**, Zus. II 1355; (d. engl. —) II 238; Pharmakologie II 1173.

**Ricinusöl (Castoröl)**, Unlöslichk. v. Adrenalin in — II 2409; elektrolyt. Leit-fähigk. einer mit Gummi arabicum geschützten Emuls. v. — in KCl-Lsg. I 1417; Photoaktivität I 239; Einfl. auf d. Bewegg. d. menschl. Uterus während d. späteren Stadien d. Schwangerschaft I 2100; Konservier. I 3158\*; Verwend.-Möglichhkk. I 821; Stell. unter d. in d. Technik verwendbaren Ölen u. Fetten II 760; — als Rohprod. für d. Darst. synth. Riechstoffe I 1756, 3038; Verwend.: zur Herst. therapeut. verwendbarer Ölemuls. II 1735\*; zur Herst. einer wasserbindenden Salben-grundlage I 1708\*; geg. d. Schäumen u. Spucken salzreicher Wässer II 1603; als Schmiermittel II 1631; v. sulfoniert. — für Schädlingsbekämpfungsmittel I 490\*; Verfestig. I 2588\*; Gewinn. v. Cyclohepten-oxyl aus — I 1431.

Nachw. in Fettgemischen I 1908; Nachw. u. Best. dch. Titrat. d. hydrolysiert. Seife II 2786; Verwend. als Immers.-Fl. I 2451.

**Rinderklauenöl**, Oxydat.-Fähigk., Best. d. Oxyfettsäuren I 2702.

**Rüböl**, Viscosität v. geblasenem — u. seinen Mischsch. mit Mineralöl I 1908; Zus. d. hydrierten — (Talbins) I 2251, 2490; Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Isolier. d. Phytosterine d. — II 1036; Verwend. II 345.

**Safranöl**, Nachgilben v. — Farben I 521.

**Senfsamenöl**, Verarbeit. v. Senfsamen mit einer Presse d. Systems „Anderson“ II 1905; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

**Sesamöl**, Geh. an in W. unl. Fettsäuren II 762; Verwend. d. — 345; Nachw. nach d. Verff. v. Baudouin, Villavecchia u. Fabris I 536.

**Sojabohnenöl**, Zuchtvers. hinsichtl. d. Ölquantit. in Sojabohnen II 2022; Geh. an

in W. unl. Fettsäuren II 762; Einw. v. physikal.-chem. Faktoren auf — II 2579; Verwend. II 345; Bedeut. als Dehn.-Erhöher u. Plastikator für d. Herst. v. Kaltvulkanisat II 175; Wrkg. auf Haltbark. u. Alter.-Fähigk. v. Vulkanisat I 1532.

Nachw. II 2129; (v. Leinöl in —) II 186; Jodaddit. II 347.

**Öle, fette, Sonnenblumenöl**, Eigg. d. käufl. — II 1906; Trockenvorgang II 2128; Selbstentzünd. in d. — Industrie II 1906; Verh. bei d. Fetthärt. II 1384; Hydrier. dch. Wassergas I 2251; Einfl. d. Zers.-Stoffe v. Mehl auf d. Säureldg. beim Braten II 181; Selbsttrockn. feuchter Sonnenblumensamen II 1906.

*Bibl.*: Experimenta on — I [823]; Methodik d. Fettbest. bei d. Auswahl d. Sonnenblumensamen I [3159].

—, **Spermöl** s. *Wachse*.

—, **Teesamenöl**, Absorpt.-Spektren im Ultraviolett II 1218; Anwend. als Verfälsch. v. Olivenöl, Best. II 1520.

—, **Tran** s. *Tran*.

—, **Traubenkernöl**, Herst., Zus., Eigg., Verwend. II 763, 2128, 2363.

—, **Tungöl** = *Holzöl*.

—, **Weizen(keim)öl**, Isolier., Eigg. d. Phytosterine d. — I 617; d. Lactat. anregender Bestandteil in d. nicht verseifbaren Anteil d. — I 625; — als Quelle d. Vitamins E II 1859.

—, **Zedernnußöl**, Gewinn. aus d. Früchten d. sibir. Zeder, Zus., Eigg. I 2783.

**Öle, mineralische** s. *Mineralöle*.

**Ölgas**, Herst.: dch. Dest. v. KW-Stoffen v. hohen Siedepunkten II 201\*; dch. teilweise innere Verbrenn. in Ggw. einer Kontaktsbst. I 1103\*, II 1919; — Generator I 1103\*, 2961\*; feuerfeste Stoffe für — Erzeug. I 1511.

**Ölkreide**, Schwel. mit Spülgasen I 1098.

**Ölkuchen**, Ölverteilt. I 3154; (Entnahme v. Durchschnittsproben) I 1386; Verschiedenh. d. Ölgeh. in d. Mitte u. am Rande I 2783; Schärfe u. Giftigk. d. — v. Cruciferen I 1902; Bleivergift. dch. — I 1499; Massenanalysen auf Ölgeh. u. Feuchtigk. I 2869; Best. d. W.-Geh. nach Markusson I 3157.

**Δ<sup>9</sup>-Ölsäure** s. *Petroselinäure*.

**Δ<sup>9</sup>- oder gewöhnl. Ölsäure (Oleinsäure, cis-Octadecen-9-säure-1)** (F. 13.2°; 15.4°), Vork.: in Arzneipflanzen I 1489; in Pflanzenrinden II 2682; (rote Roßkastanie) I 2325; in Euphorbia cyparissias II 2683; in Taraxacum officinale I 2326; im Öl d. Samen: v. Anona squamosa (Linn.) II 1355; v. Cerbera odollam (Gaertn.) II 1355; v. Holarrhena antidysenterica II 1355; d. Kentucky-Kaffeebaums II 1710; v. „Kurrajong“ II 760; v. Thevetia nerifolia (Juss.) II 1355; Vork.: im Petersilien-samenöl II 238, 1356; im fetten Öl v. Secale cornutum I 3009; im kaliforn. Grauwaltran I 3201.

—Geh.: v. Baumwollsaatöl aus Up-landsaat II 186; d. Öls v. Nerium Oleander L. I 2754; d. Khakanfettes I 465; d. Lecithins aus d. Corpus luteum I 2917;

Isolier.: aus Carex flacca Schreb. II 2682; aus Olivenöl (Salze) II 2277; aus d. Öl v. Mesoplon bidens I 910; aus Spitzkopf Finnfischöl I 1331; aus d. Fett d. Ronconstrictor II 1855; aus finn. fl. Harz II 2363; aus d. Hypogäasäure II 238; Reindarst. II 238; (über eine Komplexverb. mit Mercuriacetat) II 1241; (Bromier.) I 263; Bldg.: aus d. Diaminomonophosphatid aus Daucus carota II 1156; im Hefestoffwechsel II 1713; v. isomeren Deriv., Konfigurat. I 1148.

Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. d. Ggw. v. Alkali II 396; Einfl. auf wss. Paraffinöl-emuls. I 2046.

Hydrier. (mit H<sub>2</sub>O-Dampf u. akt. Kohle) I 2135\*; (+Pd, Untersch. v. Elaidinsäure) II 62; Überführ. in Palmitinsäure beim Sulfatkochprozeß II 2247; Verhinder. d. Autoxydat. dch. β-Naphthol I 3155; Oxydat. (dch. Chlorate [+OsO<sub>4</sub>], Umwandl. in Elaidinsäure) II 1012; (dch. Benzoylhydroperoxyd, —Oxyd) I 2060; Jodaddit. II 347; (Gleichgew.-Konstante) II 1414; Darst. v. Arylhydraziden II 2276; Rk.: mit arom. KW-Stoffen (+AlCl<sub>3</sub>) I 3185; mit n-Amylchlorid II 2122\*.

Verester. dch. bakterielle Lipasen II 583; Wrkg.: v. Deriv. auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480; auf enzymat. Vorgänge II 837; auf d. Nitrat-assimilat. bei Aspergillus niger I 302; auf d. Fett- u. Lipidstoffwechsel II 594; hyperglykäm. Wrkg. I 1034; insekticide Wrkg. II 1885; Verwend. zur Herst. v. chlorfrei Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*.

Best. (als Hydroxamat) I 1347; (neben Elaidinsäure) II 1414; Rkk. II 616.

**Δ<sup>9</sup>-Ölsäure, Salze (Oleate)**, Verwend. v. — d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

Ag-Salz, relat. antidetonierende Wirk.samk. I 384.

Au-Salz, relat. antidetonierende Wirk.samk. I 384.

Bi-NH<sub>4</sub>-Salz, Verwend. in „Oleo-Bi“ II 129.

Ca-Salz, Einw. auf Komplemente I 1975; antagonist. Wrkg. gegen Mg-Oleat I 2213.

Cd-Salz, Verwend. zur Gewinn. klar bleibender Lacke II 2237\*.

Ce-Salz, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Dy-Salz, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

K-Salz (F. 95°), Bldg., Eigg. I 1426; Aktivitätskoeff. I 30; Einw. auf d. Soor neonatorum I 911; Verwend. zum Stabilisieren v. Celluloseestern I 667\*.

saures K-Salz (Zers. bei 43°), Bldg., Eigg. II 989.

Li-Salz, Verwend. zur Gewinn. klar bleibender Lacke II 2237\*.

Mg-Salz, antagonist. Wrkg. gegen Ca-Oleat I 2213.

NH<sub>4</sub>-Salz, Elastizität u. Viscosität v. —Solen II 1009.

Na-Salz, DE. v. Lsgg. I 570; Anomalie in d. Verdampfungsgeschwindigk. u. Oberflächenspann. v. —Lsgg. bei hohen Verdünn. II 2162; Einfl. d. Viscosität u. Adsorpt. auf d. Schnelligk. d. Filtrat. I 2050; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Einfl. auf d. Durchlässigk. v. Kolloidummembranen II 1936; auf d. Flock. v. *Mastixuspensus*. I 1800; hämolyt. Wrkg. II 1975; Auflös. v. *Pneumokokken* deh. — I 1699; Einfl. auf d. baktericide Wrkg. v. *Acridinfarbstoffen* I 1965; auf d. Oberflächenspann. u. baktericide Wrkg. v. *Desinfekt.-Mitteln* II 1711; auf d. Blutfarb. deh. *Rose bengale* I 1608.

*n*-Ölsäure-Äthylester (Kp.<sub>20</sub> 220°), Bldg., Eigg., Rkk. I 1148.

—Chlorid, Rk. mit Phenol I 2995; mit *Polysacchariden* (Herst., Verwend. v. Estern) I 1742\*.

Ölsäure, Gewinn. v. KW-stoffölen aus — I 1106\*.

Ölschiefer, Petrographie II 2027; Vork. u. Bedeut. I 211; württemberg. — u. seine Verwend. I 3168; — u. —Industrie Estlands („Kukersit“) I 1097, II 2134, 2635; chem. Zus. II 1318; Vork. v. J im württemberg. —, Frage d. Gewinn. II 443.

Fortschritte auf d. Gebiete d. Verwert. I 2148; Gewinn. v. Öl u. and. Erzeugnissen aus — I 2383\*, 2623\*, 2958, II 528\*; (mit überhitztem W.-Dampf) II 1779\*; (App.) I 1103\*, 2382\*, 2788\*; Verarbeit. bei niedriger Temp. in Kalifornien I 211; Extrakt. I 832\*; Schwelen, Vergasen u. Abkühlen v. —Preßlingen in einem Arbeitsgang I 1395\*; Überführ. d. ungesätt. KW-stoffe in gesätt., Entfernen. v. S u. Umwandl. d. N-Verbb. in NH<sub>3</sub> I 1774\*; Verwend.: bei d. Herst. v. Ultramarin II 2231; v. —Aschen zur Zementherst. II 1999; Großschmelzanlage mit Drehöfen d. Jura-Ölschieferwerke II 525; Ergebnisse d. staatl. Anlage zur Unters. v. — I 1098; therm. Verhältnisse in einer schott. —Retorte I 2690.

Bibl.: Estländ. — „Kukersit“ II [1228].

Önanthol (*n*-Heptaldehyd, Önanthaldehyd) (Kp. 154°), Vork. in Acetonleichtöl II 1225; Bldg. aus *Zoomarinsäure* II 2744; prakt. Darst. I 1756; katalyt. Hydrier. II 743\*; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; Einfl. v. negativen Katalysatoren auf d. Oxydat. v. Lsgg. deh. O<sub>2</sub> (Licht- u. Dunkelrk.) II 2036; Bromier. II 1813; Rk. mit PCl<sub>4</sub>Br, I 3063; Mol.-Verbb. mit arom. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Alkoholen (Acetalldg.) II 1814; mit Benzoylbrenztraubensäureester II 252; Verwend. in Vulkanisat.-Beschleunigern I 3144\*, II 2720\*.

—Oxim, Rk. mit NOCl I 1306.

Önansäure s. *n*-Heptylsäure.

Önidiniumhydroxyd-Chlorid, Bldg., Eigg. I 1602; Bldg. aus d. Anthocyan d. Isabella-weinbeere, Eigg., Acetylier., Konst. I 616.

Öniniumhydroxyd-Chlorid, Vork. in d. Isabella-weinbeere, Eigg., Hydrolyse I 616; Eigg., Abbau, Konst., Identität (?) mit Cyclamin I 1601.

—Pikrat, Eigg. I 1601.

Ösophagus s. *Organe*.

Östrin s. *Hormone*.

Osten, Kapellen.—um 1405 II 1325; Destillier.—um 1500 I 2229; Theorie d. Heiz. I 514; Wärmeübertrag. in — I 1509; Kontrolle d. —Gangs deh. Druck- u. Vol.-Mess. I 2235.

—zur Gewinn. v. S aus Mineralien I 340\*; zur Verbrenn. v. P II 482\*; für d. Gewinn. v. flüchtigen Säuren, Säureanhydriden u. v. Cl<sub>2</sub> I 2590\*; für d. trockene Dest. v. Knochen I 2124\*; —Syst. für Überführ. v. BaCO<sub>3</sub> in BaO<sub>3</sub> I 1355\*; Rührwerk für Sulfatöfen II 1066\*; elektr. — für Gasrkk. II 474, 2560\*; Futter: für Alkaligewinn.— I 2765\*; aus geschm. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Korund, Sillimanit, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Carbiden, MgO, SiO<sub>2</sub> I 1725\*; feuerfeste Ausmauer. in d. Zuckerindustrie I 1893; Veränderr. v. Silicasteinen während d. Betriebs im Martin.— I 2237; Brennen v. —Kacheln u. — I 1057.

Metallurg. —: Übersicht II 1394; Öl-, Gas- u. elektr. — II 2627; Vervollkommn. in d. Technik d. hohen Temp. im Vak. I 1208; Vorteile v. Gasöfen in d. Nichteisenmetallurgie I 1095; mkr. Bezieh. d. Sulfide u. SiO<sub>2</sub> im Schmelz.— u. Konverterfutter I 1886; therm. Wrkg.-Grad I 2471; Wärmeleist. v. Stoß— I 939; Gasbeheiz. d. Temper.— II 2343; Kohlenstaubfeuer. bei Raffinieröfen II 731; — für d. Verwend. v. Briketts II 631\*; Erzröst.— I 3224\*; (für Zinkblende) I 1739\*; (für Pyritröst.) II 991; (für Sulfiderze) II 2711\*; S- u. Röst.— in Südafrika II 2518; — zum Verflüchtigen v. Metallen u. zur Verarbeit. flüchtig. Bestandteile enthaltend. Erze, Schlacken, Abfälle u. dgl. II 1893\*; Siemens-Schmelz- u. Kupferraffinier.— I 2769; 90 Tonnen-Pb-Schmelz.— I 3223; Gang d. Pb-Hoch.— I 515; — zur Gewinn. v. PbO deh. Oxydat. v. fl. Pb I 2591\*; zur Zn-Gewinn. aus Erzen II 2009\*; zur Verzink. v. Rohren u. Rohrformstücken II 2347; rotierender — I 3136\*; (zur Kohl.) I 643; mit CaO gefüllt. Heizmantel für — zur Gewinn. v. Eisen u. Stahl aus Erzen I 1523\*; Ölflamm.— in d. Tempergießerei I 1520; moderne — u. Verf. d. Wärmebehandl. II 1887; Metallurgie d. Windfrischverff. II 1611; Rüttelherd zur Vergüt. v. fl. Gußeisen u. Stahl I 796; Grundzüge d. Baues v. Anlaß.— I 514; Nitrieranlage d. Friedr. Krupp, A.-G. I 514; Salzbadhärte.— I 945, 1209; wirksamer Aufkohl.— d. Oberflächen-Erhitz.-Type I 1060; Tunnel-Dauer.— zum Glühen v. Feinblechen u. zur Durchführ. d. Tempervorganges II 731; —Futter I 1725\*, 2006, 2354\*, II 737\*; Rührarme für — I 2942\*.



Kupol.—: Thermochemie II 970; Theorie u. Praxis d. letzten Jahrzehnte II 1074; rationale — Praxis I 794; Verbrenn.-Vorgänge (Beeinfluss. dch. d. Kohlenstaub-zusatzfeuer.) II 1753, 2005; Flußspat als — Zuschlag I 1515; Vorherd I 2680; brikettierte Bohrspäne für d. — I 1515; Vorausbest. d. Zus. d. Gichtgase u. d. Windmenge I 2680.

Elektr., metallurg. —: I 514; (Bau-stoffe u. Zustell.) II 2563; (in d. Fe-Industrie) II 2100; (in d. Nichteisenmetallur-gie) II 2600; Weiterentwickl. d. elektr. Glüh- u. Härteofens I 2680; — mit rotie-rendem Lichtbogen I 1350, 2462, II 1074; Hochfrequenzöfen (techn. Grundlagen u. Wirtschaftlichk.) I 794; (für kleine Ein-sätze) II 2343; automat. — (Anwendd. u. Entw.-Möglichk.) II 970; eisenloser In-dukt. — I 1350, II 626; Induktions- mit erfüllten Kanälen II 321; Schmelzen v. Legiern. im — II 325; Betriebserfahr. im Gießereibetrieb I 794; Schmelz. — II 1074; (für schnelles frequenzinduktives Heizen) II 626; (Wirtschaftlichk.) I 2006; Rk.-Vor-gänge im bas. Elektro — I 2006; Energie-u. Stoffbilanz moderner Carbid- u. Ferro-silicium — I 2589; Lichtbogen-Elektro-stahl — I 1209, 3222; (Einsatz- u. Ein-schmelzarbeiten) II 1300; (Belast.-Fähigk., Bauart u. Bemess. d. Transformatoren) I 3222; Bemess. d. Schamottewand- u. Iso-lierungsstärken elektr. Glüh. — I 794; Kondensator für Zn — I 3225\*; Zapf-vorricht. für — zur Al-Gewinn. II 2568\*.

Kokerei- u. Gasbereit. —: Typen d. neuzeitl. Koks — I 2254; erste russ. Koks — II 2026; Koks — II 357\*, 1222, 2255\*; (mit Gasentfern. dch. d. Türen) II 1642; Regenerativ- — II 2136\*; Vertikal-kammer — mit stetigem Betrieb I 2148, II 2372\*; (Ergebnisse im Gaswerk Krakau) I 669; Schmalkammer — I 826; — Systst. für d. Wassergaserzeug. in d. Entgasungs-räumen, Vertikal- u. Schrägkleinkammer- — I 964; — zur Verkok. bituminöser Brenn-stoffe II 2636\*; Schmelz. — I 964, 2958\*, 2959\*, II 2636\*; (stehender) I 2958\*; Vergasungsapp. für Braunkohle, Torf, Steinkohle II 2029\*; Vertikal- zum Ent-gasen od. Entschwelen bitumenhalt. Gutes I 831\*; Dreh- zum Vortrocknen z. Schwelen d. Rohbraunkohle II 2137\*; Ver-schluß für d. Behälter v. Kohlenveredlungs-anlagen I 1255\*; — zur Verkokh. u. Dest. v. Holz I 966\*; feuerfeste Baustoffe für Kammern d. Kokerei u. Gaswerks — I 1632; (Anforderr.) II 622; (neuzeitl. Unters.-Verf.); Bedeut. hoch d. Gaswerks — Bau) II 1386; Verwend. hoch feuerfester Steine als Regeneratorfüll. in d. Gaserzeug. I 3219.

Keram. —: zum Brennen v. Ton-waren II 2338\*; Ziegelbrenn- u. ihre Wandl. in 50 Jahren I 1203; feuerungs-techn. Fortschritte u. Leistungssteiger. bei — I 1723; Beguß- u. Schamotte- — Fabrikat. I 1881; Rund- mit überschla-gender Flamme für feuerfeste Stoffe I 2592; Rauchverbrenn. an keram. Rund- — I 788\*; Beheiz. v. Steinzeug — mit Leuchtgas II

317; elektr. beheizte Schmelz- u. Brenn- — II 2417; therm. Berechn. eines Schamotte-brenn- — I 2000; Aufstell. v. Wärme-bilanzen v. kohlegefeuerten keram. Brenn- — mit period. Betrieb II 1746; Brenn-kostenberechn. für d. Rund- — Betrieb I 2592; Vermeid. v. Ruß- u. Rauchbelästigung bei Porzellan- — I 1883; Anordn. zur Ersparnis an Brennstoff u. Anheizzeit II 159\*.

Moderne Dolomit- — II 1746; moderne Kalk- — I 1203; (Entw.) I 1203; — zum Brennen v. Kalkstein, Ton, Zement II 727\*, 1609\*; Schacht- — zum Brennen v. Kalk, Zement, Gips II 2706\*; (selbstätt.) II 320\*; (Auswahl d. Brennstoffes) I 1881, 2235; Berechn. d. Brennstoffverbrauchs u. Wrkg.-Grades v. Kalkbrenn- — I 169; Vergl. v. Dreh- u. Schacht- — zum Kalkbrennen II 1193; Eign. feuerfester Steine als Kalk- — Futter II 1385.

Ring- im Wandel d. Zeit I 2060; Ring-Tunnel- mit beheizter Sohle I 1881; Tunnel- I 509\*; (mit seilt. Regeneratoren u. Querstrom d. Heiz- u. Kühlgase) II 1206\*; elektr. Tunnel- v. Harper I 1882; Brauch-bark. d. Tunnel- — für Kanalisationsröhren II 2563; Aufgaben, Anwend. u. Entw.-Möglichk. d. Drehrohr- — II 2225; Dreh- zur Herst. v. Zement II 160\*, 624\*; Ansatz- u. Kegelbildg. im Dreh- — II 1908, 2563; Mengen, Gewichte u. Wärmeinhalte d. Rauchgase v. Dreh- u. ihre Verwert. in Abhitzekeßeln I 1203; Wärmewirtschaft d. Dreh- — I 2938; Futter für Dreh- — II 159\*.

Gasbeheizter Emaillier- — für Gußeisen I 1521; Carborundummuffel für Emaillier- — II 317; Verwend. elektr. — zum Emaillieren I 2000; Rost zum Brennen v. Emaille-waren I 1364\*.

Trocken- u. Brenn- — d. Glasbranche I 2000; Geschichtl. zum Gas- — I 1203; Entw. d. Glasschmelz- in den letzten Jahren II 2776; Weiterentw. d. rekupera-tiven Glas- — II 1190; Glasschmelz- („Syst. Moravek“) II 1190; (kontinuierl.) II 320\*; Eck- u. Hilfsfeuern bei Glas-schmelz- — I 2000; Beziehh. zwisch. Größe, Leist. u. Wärmeverbrauch v. Glasschmelz-Hafen- mit Regenerativfeuer. I 2235; neue Bauarten d. Hafentemper- — II 1998; Regeneratoren d. Glasschmelz- — I 1508, 2593; Rekuperator oder Regenerator? I 1203; Gittersteine für Regeneratoren I 389\*, II 2092\*; Einfl. d. Porosität d. Gitter-steine auf d. Wärmeumsatz I 1205.

Laboratoriums- —: elektr. — I 2220; W-Spiral- — für sehr hohe Temp. I 2462; platingewickelter Widerstands- — II 319; elektr. Tiegel-Widerstands- — I 629; Verh. v. Mo bei Verwend. als Widerstands-material im elektr. — II 474; elektr. — für gasvolumetr. C-Bestst. im Labor. I 774; Verbrenn. — mit elektr. Heiz. II 862; kleine Glüh- — für d. Labor. II 2410; Vakuum- — I 3020; Al- — für Kontaktrkk. II 2698; — zur schnellen Best. d. Feuchtigk. für getreidechem. Laborr. I 1903; Mess. hoher Temp. an Kohlegieß- — II 1386.

*Bibl.*: Haut fourneau, four à puddler, creuset, four Martin, convertisseur, four électrique I [1888]; Elektr. Widerstands— II [2562]; Fours électriques II [328]; Tunnel.— zum Brennen feuerfester Erzeugnisse aus Porzellan u. Dinas I [3127]; Bau v. Mauerstein— I [2239]; Glasschmelz-Wannen— II [2339]; s. auch *Brennen*; *Glas*; *Hochofen*; *Kalk*; *Siemens-Martinofen*; *Zement*.

*Ohr* s. *Organe*.

*Oidium* s. *Pilze*.

*Oleandrin* 4 (F. 224—225°), Darst., Acetyl-deriv. I 1174.

*Oleandrin* 6, Isolier. aus Oleanderblättern, Hydrolyse I 1174.

*Olefine* (Alkene), Darst.: aus Petroleum-KW-stoffen II 2569\*; aus organ. Subst. dch. Red. mit Kohle II 40; aus C, O, H enthaltenden Verbb. dch. Zers. II 2569\*; Bezieh. zwisch. D. u. Konst. I 2266; Rk. mit  $H_2SO_4$  I 178\*, 801\*; Herst.: v. Alkoholen aus —halt. Gasen II 2571\*; v. Ozoniden aus cycl. Diolefinen (Verwend. für Siccative) II 2121\*; s. auch *Valenz*.

*Oleicerin* (*trans-n-Octadecantriol-1.9.10*) (F. 126.5°), Bldg., Eigg. II 1939.

*Oleinalkohol* (*trans-Octadecen-9-ol-1*), Isolier.: aus d. Öl v. Mesopodon bidens, Eigg., Phenylurethan I 910; aus Spermacetiöl, Isomerisier., Derivv. II 1855; Bromier. II 1939.

*Oleine*, Terminologie, Unters. II 1772; Verhüt. d. Autoxydat. II 1906.

Unters. v. techn. — II 1905; Definit., Verharz.-Probe, Ursache v. Qualitätsunterschieden II 1773; Best. v. Qualität u. Brauchbark. eines Textil— I 1907; (Prüf. auf Feuergefährlichk.) II 2244.

*Oleinsäure* s. *Ölsäure*.

*Oleodipalmitin*, Vork. im Palmöl I 821.

*Oleum* s. *Schwefelsäure*.

*Oligodynamie*, Mechanism. d. diuret. Wrkg. d. oligometall. Mineralwässer II 956; Wrkg. extrem verdünnter Metallsalzlsgg. auf Entwickl. u. Wachstum v. Kaulquappen II 1858; hämolyt. Wrkg. d. oligodynam. Cu-, Ag- u. Fe-Lsg. I 1973.

*Olivendöl* s. *Öle, fette*.

*Olivinalkohol*, Krystallform u. opt. Verh. I 259.

*Olivin*, Vork. im Meteoriten „El Toba“ I 259; —Gesteine aus d. Bushveldgebiet II 799; Mol.-Vol., Krystallograph. II 1327; Krystalstruktur. II 1807; Fe-Geh. u. opt. Eigg. d. — v. Monhegan Island II 797; opt. Eigg. d. — d. Mahopac Eisen Mine, Brewster, New York I 255; Pt- u. Ag-Geh. norweg. —Felsen II 407.

*Oluminal* s. *Salben*.

*Omnapol A*, Verwend. zum Schlichten II 1309.

*Opaka* s. *Gaize*.

*Opaleszenz*, — u. opalisierende Trüb.: Definit. I 635; (u. Herst. v. Vergl.-Lsgg.) I 2584.

*Opiansäure*, Rk.: mit  $PCl_5$  I 1584; mit Phenolen bzw. Phenoläthern II 2292; mit p-Bromguajacol I 2201.

—*α*-Äthylester, Rk. mit Nitromethan I 423.

*Opiansäure-Chlorid* (F. 93—94°), Bldg., Eigg. I 423; Rk. mit  $CH_3OH$  I 1584.

—*α*-Methylester (F. 83°), Bldg. aus d. Pseudoverb., Eigg. I 1584; Rk. mit alkoh. Kali bzw. Nitromethan I 423.

*Opium*, Adsorpt. d. wirksamen Bestandteile dch. Tierkohle I 1857; wirksames Prinzip d. „gerauchten“ — II 2361; Vergl. d. Wrkg. d. wichtigsten Narkotica d. —Gruppe II 2510; Einfl. auf d. hypoglykäm. Wrkg. d. Insulins I 307; —Kuren mit Neurophyllin I 627; ungenügende Sterilisier. v. —Scopolamin-Tabletten II 133.

Best. (Ander. d. Meth. d. belg. Pharmakopöe) II 149; Schnellbest. in Magen-inhalten I 1714; Best.: d. gesamten Alkaloide, d. Zuckers u. Öls I 328; d. Morphins I 781, 3213, 3214; (in —Tinkturen nach d. D.A.B. 6) II 855; Nachw. v. Safranverfälschsch. in Sidenhamscher —Tinktur I 3116; Herst. u. Prüf. d. —Konzentrates im D.A.B.-6 I 635; Prüf. v. Opium pulveratum D.A.B. 6 II 1061; s. auch *Alkaloide*; *Morphium*.

*Opsonin*, Bezieh. zu d. 4. Komplementkomponente I 1975.

*Opsopyrrol* (3-Methyl-4-äthylpyrrol) (Kp.<sub>11</sub> 70°), Synth. I 449; Bldg., Eigg. I 455; dass., Rkk. I 450; Bldg. aus Hämin, Eigg., Rkk., Cu-Salz I 448.

*Opsopyrrolcarbonsäure* (4-Methylpyrrol-3-propionsäure) (F. 119°), Bldg., Eigg. I 456; (Oxydat.) I 448; (Rkk.) II 2609; Rkk. I 1597.

*Optarson*, Verwend. als Kräftigungsmittel bei d. Nachbehandl. Operierter II 456.

*Optik*, — in d. Chemie I 1189.

*Bibl.*: Handbuch d. Physik II [2379].

*Optisal*, Zus., therapeut. Verwend. I 140.

*Optische Aktivität* s. *Rotation*.

*Optische Spaltung* s. *Rotation*.

*Optocain* *β*, Zus., Verwend. als Anästheticum II 127.

*Optochin*, Wrkg.: auf Pneumokokken I 2438; auf Spirochäten u. Trypanosomen in vitro II 457; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; therapeut. Verwend. (Vergl. mit Chinin) I 627; —Vaccinetherapie bei experiment. Meningokokkeninfekt. I 1614.

*Orange I*, Echth. geg. Licht,  $SO_2$ , Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958; Oxydat. mit Natriumhypochlorit I 3077.

*Orange II*, Zers. im Sonnenlicht II 1692; Oxydat. mit Natriumhypochlorit I 3077; Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.

*Orange III* s. *Methylorange*.

*Orange IV* (Tropäolin 00), opt. Anisotropie II 2042; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Oxydat. mit Natriumhypochlorit I 3077; Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.

Verwend. als Adsorpt.-Indicator bei d. argentometr. Cl<sup>-</sup> u. J<sup>-</sup>-Titrat. II 852.

*Orange G*, Einfl. auf d. Nebelbldg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

*Orange GT*, Oxydat. mit NaOCl I 3077.

*Orangen*, Bestandteile d. —Saftes II 1356; Bldg. v. Rhamnose auf — I 1172; Pektin-

subst. im —Saft I 1962; konz. —Saft als Quelle für Vitamin C I 911; Haltbark. v. Vitamin C in d. Saft getrocknet. — I 1698; Herst.: v. konz. —Saft I 198\*; antischorbut. Konzentrate aus —Saft II 1720; Konservier. II 1213; s. auch *Früchte*.

**Orangenöl** s. *Öle, ätherische*.

**Oranit KS**, Egalisier.- u. Benetz.-Mittel I 1083\*.

**Orcin**, Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**Ordnungszahl**, —, „überzähl. At.-Gew.“ u. Atomstrukt. I 2705; Bestandteile d. Erdhülle u. „Molekelnummer“ I 2816; Molekularraum u. — I 2795; Berechn. aus Mess. d. Streuung v. Kathodenstrahlen I 850; s. auch *Periodisches System*.

**Ordovale**, Verwend. zur Lsg. v. Quebrachoextrakt I 1777.

**Organe**, Wrkkg. unzureichender Kostformen auf d. Wachstum II 591; Gewicht beim Skorbut II 1861; W.-Geh. nach Hodenentfern. I 473; Kationengeh. unter Belicht. u. im Höhenklima I 2923; Geh. an Cl u. Na (bei Nierengesunden) I 3012; (im diabet. Coma) I 3014; (bei Urämie) I 3014; Einfl. d. Pankreasextirpat. auf d. Na- u. Cl-Geh. u. d. Quellbark. I 1977; Verteil. d. Pb in d. — bei Pb-Vergift. I 2122; Extrahierbark. d. —Lipide mit organ. Lösungsmitt. II 1974; Schicksal d. Cholesterins in d. tier. — II 1168; Verteil. d. Chinins in d. — I 2089; Einfl. d. Insulins auf d. Fettgeh. II 1162; Vitamin-B-Geh. d. Kaninchen — bei verschied. Fütter. I 1611; Gewebsoxydasengeh. in krankhaft veränderten — I 299; Verteil. d. Xanthinoxidase in d. — I 1685; System Katalase-Antikatalase in tier. — unter verschied. Bedingg. II 1353; Giftempfindlichk. v. — kranker Tiere II 957; Gewöhn. an A. I 2096; Einw.: einiger Pharmaka u. Organextrakte auf autonom innervierte — II 1725; v. synthet. „Cycloäthylaminen“ auf d. Erfolgsorgane d. autonomen Nervensyst. II 1725; v. Solarsonvergift. (pathol.-anatom. Veränderr.) II 1981.

Bedeut. d.  $\text{pH}$  im Blut für d. physiol. — Tätigk. I 475; Wrkkg. v. Aminosäuren auf d. Stoffwechsel isolierter — I 3016; Selbstverdauung v. d. Duodenum implantierten — I 1334; red. Wrkkg. auf Na-Kakodylat, Kakodylyd bzw. Kakodyl I 1688; Wrkkg. als Katalysator bei d. Bldg. v. Harnstoff I 267; Trockn. lebender Subst. (opotherapeut. Prodd.) I 3110; eßbare Eingeweide II 1629.

Best.: d. mineral. Bestandteile (— für d. Opothérapie) II 1062; d. Fe II 303; d. Nitrate II 1985; v. Chlor II 720; d. Gesamt-S II 1987; d. Harnsäure (colorimetr.) I 2117; d. Fettsäuregeh. I 153; d. Nucleinsäuregeh. I 2674; Nachw.: kleinster Pb-Mengen I 634, II 717; v. Alkaloiden in d. Eingeweiden II 2622; Zerstör. d. organ. Subst. für d. chem. u. biol. Giftanalyse I 2855.

**Bibl.**: Funkt.-Prüf. innerer — I [1992]; s. auch *Enzyme*; *Hormone*; *Nerven*; *Organextrakte*; *Organismus*; *Sekrete*; *Vergiftungen*.

**Organe, Atmungsorgane**, Wrkkg.: v. Tracheemie auf d. Empfindlichk. d. Kaninchen für Cocainvergift. I 1705; d. Lobelins bei d. postnarkot. Chlf.-Lähmungszuständen d. Atemzentrums I 134; Respirationskrankheiten I 1699; Behandl. v. —Erkrankk.: mit Pulmotonin II 1732; mit Transpulmin I 2926.

Lunge: Arginingeh. v. Kalbslunge II 1482; Einw.: v.  $\text{NH}_3$  I 1854; v. Giften auf d. Gefäße (d. entzündeten Lunge) II 1174; (d. Frosches) I 769; v. Extrakten d. Hypophysenhinterlappens auf d. Zirkulat. I 1846; Bldg. organ. Säuren u. Retent. v. Chloriden bei d. lobären Pneumonie II 285; Verstärk. d. Chinineffektes dch. Ca bei Pneumonie I 2751; Thyreoid- u. Mn-Therapie bei akuter Pneumonie I 2750; Chininbehandl. d. kruppösen Pneumonie I 2339; Anwend. v. Transpulmin bei Lungenerkrankk. I 770; s. auch *Tuberkulose*.  
—, **Auge**, cytol. Anzeichen d. Vork. v. Cholesterin im n. — I 472; —Veränder.: bei chron. TI-Vergift. I 1704; dch. Naphthalin (Vielheit d. Applikationswege) I 2212; d. freigelegten Frosch — dch. Histamin II 1172; Wrkkg. d. Atropins u. Homatropins auf d. Dunkeladaptat. u. d. Periodizität d. Sehvorgangs II 957.

Zus. d. Kammerwassers I 3014, II 272; (Trockensubst., K u. Ca) II 586; (Harnstoffgeh.) II 586; (Einfl. v. Insulin) II 588; isoelekt. Punkt d. Proteine d. Krystalllinse I 1968; Vork. v. Cystein in d. Linse II 1978; Glykogengeh. d. Retina d. Frosches II 272; Beeinfluss. d. Pigmentwander. in d. Froschnetzhaut dch. Adrenalin, Zeonon u. Zeofilm I 764; Wrkkg. v. isomeren Dichloräthylen auf d. Hornhaut d. Tier — II 2325; Verwend. v.  $\text{AuCl}_3$  zur Hornhauttätowier. II 458; Empfindlichkeitsteiger. d. v. Ciliarganglien befreiten Iris gegen Pilocarpin I 2100; Rk. d. Rattenpupille: gegen verschiedene Drogen II 599; (Pilocarpin u. a.) I 315; gegen synthet. Urethane (Stellungsisomerie in Bezieh. zur myot. Wrkkg.) I 482; gegen Curarin u. quart. Trimethylammoniumbasen (Tauben) II 1839; gegen Hypophysin II 2686; gegen Insulin nach Atropinisier. I 1972; gegen Morphin (Angriffspunkt, Mechanism. d. Miose) II 455; gegen Ol. Belladonnae I 2095.

**Augenschutz** für chem. Arbeiter II 1990; Santoninxantopsie I 2925; Auftreten v. lichtbrechend. Körnchen bei tuberkulösen Erkrankk. II 271; Tintenstiftverletzungen I 769; Kataraktbildg. bei Vitaminmangel I 2843; Behandl. v. —Erkrankk.: dch. d. Vitamin A aus Fetten u. fetten Ölen II 1281\*; dch. Atophanyl u. Cylotropin I 135; mit Noviform u. Xerofom I 2340.

**Bibl.**: Lichtsinn u. — II [1849].

—, **Bauchfell**, Entgiftungsstudien mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“ II 1168; s. auch *Tuberkulose*.

—, **Darm**,  $\text{pH}$  (Bedeut. für d. Resorpt. d. Fette) I 1613; (aufeinanderfolgender Portionen v. Duodenalinhalt nach Reiz. mitt.  $\text{MgSO}_4$ ) II 1974; Krystallisat. v. Häm-

globin im — Kanal einiger Blutsauger I 1968; — Enzyme (im — Kanal d. Honigbiene) II 1155; (Aktivität bei parathyreoid-ektomierten Hunden) I 1180; (Einfl. v. experimentellem Skorbut) I 2569; Vork. eines Phenol- u. Kresolschwefelsäure spaltenden Ferments im Duodenalsaft II 2067; Spezifität d. Hefe- u. — Peptidasen II 707; Wrkg. d. Hefe *Saccharomyces bulgaricus* auf d. Mikroorganismen u. d. gift. Subst. im — II 1168; „Refektion“ d. — Inhalts (wobei Ratten ohne Vitamin B in d. Nahr. wachsen können) I 2443.

— Wrkg. v. verschied. Pharmaka (bei wiederholter Applikat. am überlebenden Kaninchen —) II 2691; (Arzneikombinat. am ausgeschnittenen — d. Kaninchens) I 2101; (Arzneiantagonism. am Kaninchen —) I 1607; (Einfl. v. O<sub>2</sub>) II 597; (Einfl. d. Serums am isolierten Kaninchen —) I 1609; v. Giften auf d. überlebenden — (Einfl. v. Veränderr. d. osmot. Drucks d. Badfl.) I 2847; v. O<sub>2</sub> auf d. isolierten Kaninchen — II 597; v. BaCl<sub>2</sub> am Kaninchenkolon II 1725; v. Barbitursäure u. Derivv. auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. ausgeschnittener — Segmente I 3107; v. Chlorophyll, Chlorophyllin u. Phäophytin I 1979; d. Chinins II 1727; v. Cystein (Sensibilisier. eines isolierten — Abschnitts) I 2096; d. Paraffinum liquidum II 1731; d. Droge Sabina II 1980; v. Koloquinten I 1982; v. Reiskeleextrakt auf d. isolierten Kaninchen — I 1179; d. Auszüge d. Hypophysenhinterlappens I 2329; d. Extrakts d. Uzara u. d. Uzarsins auf d. isoliert. — II 2690; d.  $\alpha$ -Lobelins am überlebenden — II 121; Beeinfluss. d. Peristaltik (dech. Morph.) I 314, 2335; (dech. Herzgifte; isolierter Pferde —) I 1982; d. Erregbark. d. autonomen Nervensyst. dech. Digitalis u. Strophanthin II 120; d. autonomen Innervat. (dech. Cocain) I 317; (dech. Nicotin) II 120; (dech. Yohimbin) II 117; Innervationsmechanism. d. Brechbewegg. d. — unter d. Einfl. d. Apomorphins II 1367.

Einfl.: bestrahlt. Kuhmilch auf d. O<sub>2</sub>-Zehr. isoliert. Kalbs- — Zellen II 953; d. Gallensäure in Ggw. v. Aminosäure auf d. Fettverdauung im — II 280; d. menschl. Duodenalsaftes auf Thymusnucleinsäure I 913; enzymat. Eig. d. Ringerslg. nach d. Durchblut. d. — I 2088; Einfl.: v. Ca, Vitamin C u. D in d. Nahr. auf d. Durchlässigk. d. Intestinalwalles für Bakterien II 2205; freier Fettsäuren im — auf d. Resorpt. u. Ausscheid. d. Mineralstoffe II 2206; Resorpt.: v. Ca-Salzen (Förder. dech. Saponine) I 1038; v. Nahrungscholesterin I 1038; v. Insulin aus d. Mast- — bei menschl. Diabetikern I 1693; v. A. (Wrkg. v. CO<sub>2</sub>) u. Einfl. v. A. auf d. Diffus. v. CO<sub>2</sub> im Dünn- — I 2094; Ausscheid. d. Ni u. Co dech. d. — II 1978.

Behandl.: v. Duodenalgeschwüren mitt. intravenösen Injekt. v. 10% NaCl-Lsg. I 2574; v. Obstipatt. (dech. Chinin) II 2510; v. Ileus: mit Cholin I 2216; dech. Rückenmarksanästhesie mit Novocain II

955; Veränderr. im Kohlehydratstoffwechsel beim experimentell erzeugten Ileus I 130.

Best.: v. Glykokoll, Taurin, Gallensäuren u. ihren Salzen in d. Duodenalfli. II 1060; d. Gallenfarbstoffe in d. Duodenalfli. II 1873; Darst. eines reinen, natürl. fermentreichen — Saftes II 2551; s. auch **Magen: Verdauung.**

**Organe, Gallenblase, Funkt.** I 2087; Einfl. v. Na-Salicylat u. Boldin auf d. Kontraktilität u. Überlebensdauer I 3018; Resorpt.-Größe, Einfl. peroral zugeführter Salzlsgg. I 2206; Resorpt. d. Gallensäuren II 1169; Ausscheid. v. Phenoltetrachlorphthalein u. Kongorot in d. Galle bei Leberkranken I 2118; Einfl. v. Cholangitis auf d. Albumosen d. Blutes I 2842.

Sichtbarmach. dech. Phenolphthaleine I 1039; choleret. Wrkg. v. Tolsyn bei d. Cholecystographie I 3207.

—, **Gehirn, Ca- u. Fe-halt.** Ablagerr. im — II 272; S. u. P.-Geh. d. — Hemisphären d. Meerschweinchens II 1973; N-Verteil. in d. Petrolätherfrakt. d. Pferde- — I 1606; NH<sub>3</sub>- u. Harnstoffgeh. d. — Gewebe in Invitrokulturen II 454; Lipide u. Gesamt-N d. menschl. Großhirnrinde I 620; Veränderr. d. Cholesteringeh. bei d. Tollwut I 2663; Isolier., Hydrolyse d. Cerebroside II 585; Natur d. Zuckerrestes d. Cerebroside d. Ochsen- — I 620; A.-Geh. d. menschl. — (Bezieh. zur Vergift.) II 2327; Fermentgeh.: d. menschl. — II 1156; u. Zus. d. Hirnfermente verschiedener Tiere I 614; physiol. wirksame Subst. d. — I 2841.

Einfl.: v. Anionen u. Kationen auf d. W.-Absorpt. v. — Gewebe II 593; v. MgSO<sub>4</sub> auf d. — Vol. I 1979; d. CHCl<sub>3</sub>-Narkose auf d. chem. Zus. II 714; (Bestat. d. tödl. Chlf.-Dosen im — weißer Ratten) II 1733; d. Strychnins auf d. Cerebellarhaut II 957; d. Urotropins auf d. Hirnhautpermeabilität II 286; Pharmakologie d. — Gefäße II 1171; (Einfl. d. A.) I 1856; Charakteristik d. Stoffwechsels II 712; Kohlenhydratstoffwechsel (Glykogen u. Milchsäure) I 1335; (d. — Gewebes depankreatisierter Katzen) II 452; Zuckerstoffwechsel bei d. chron. Encephalitis II 594; Wrkg. v. Aminosäuren auf d. Stoffwechsel an decerebrierten Katzen I 2337; Avitaminose bei Tauben nach Entfern. d. Großhirnhemisphären II 450; Aufheb.: d. diuret. Kaffein- u. Theobrominwrkg. dech. Zwischenhirnnarkose II 1487; d. Hypophysen- u. Kaffeinwrkg. dech. Stichverletz. d. Thalamusgegend I 765.

—, **Geschlechtsorgane, Veränderr.** im weiblich. Genitale bei Fütterungsverss. mit überschießend. Vitamin A-Angebot I 1698; Verwend.: v. Spasmodipurin bei Dysmenorrhoe u. anderen spast. Zuständen II 122; d. Balsamica in d. Behandl. d. akuten Gonorrhoe d. männl.-Urethra II 457; Gewinn. eines hochwirksamen Stoffes aus weibl. innersekret. — II 958\*; Aktivität v. testikulären Präpp. (Testikularfl., Sperm. u. Spermol) an isoliert. Organen (Vergl.) I 123.



Placenta: Milchsäureentw. I 2089, 2752; Kohlenhydratstoffwechsel I 625; 2570, II 2206; (Wrkg. d. Insulins) I 1693; Fermentwrkg. im Kohlenhydratstoffwechsel II 1168, 2206; — Hormon (Darst., Rkk., chem. Aufbau) II 273; sterilisierende Wrkg. v. — Opton auf weibl. Tiere I 1493; Herst. v. physiol. wirksamen Stoffen aus — I 1706\*.

Uterus: Einfl. d. Ovarialhormons auf d. Entw. II 2322; Vork. d. Amylase in d. — Schleimhaut I 1686; Glykogengeh. d. — Carcinome II 849; Fe-Stoffwechsel I 1700; esterspaltende Wrkg. v. Uterus-fibroiden u. d. Uterusmuskel v. Menschen I 2557; Einfl. d. — Hormons auf d. Ovarium I 2438; Physiologie u. Pharmakologie d. — Muskulatur in d. Schwangerschaft II 1715; Giftempfindlichk. d. — kranker Tiere II 957; Verstärk. d. — Rkk. dch. gereinigtes Eiweiß I 315; Einw.: d. Pharmaca (auf verschied. Teile d. ausgeschnittenen Kaninchen) — I 1704; (auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchen) — I 2216; (Arzneikombinat. am ausgeschnittenen — d. Kaninchens) I 2101; (Arzneiantagonism. am Meerschweinchen) — I 1607; Einw.: v.  $\text{BaCl}_2$  (Umkehr, dch. Yohimbin u. Cocain) II 117; v. Adrenalin (Umkehr.) I 1691; (Einfl. v. Yohimbin) II 103; v. Barbitursäure u. Derivv. auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. ausgeschnittener Uterus- u. Uretersegmente I 3107; v. Chinin u. Chinidin auf d. glatten Muskeln II 2207; v. Chlorophyll, Chlorophyllin u. Phäophytin I 1979; v. Cocain auf d. motor. Rk. d. — bei sympath. oder parasympath. Reiz. I 317; v. Thymoglandol u. Endothym (Kontraktionswrkg.) II 288; d. Droge Sabina II 1980; v. Koloquinten I 1982; — wirksame Subst. im Mutterkorn I 135; Einfl.: d. Ricinusöls auf d. Bewegg. d. menschl. — während d. Schwangerschaft I 2100; v. Thymusextrakten auf d. Tätigk. I 1690.

**Organe, Harnblase, Arzneiantagonism. an d. Meerschweinchen —** I 1607; Säurebehandl. d. Cystitis mit Milchsäurepuffergemischen I 2099.

—, **Herz, K-, Th-, Ionium- u. U-Geh.** pulserender — in Salzlgg. II 284; Einfl. v. Insulin auf d. Glykogengeh. I 1607; Gesamt-N-geh. d. Frosch — nach künstl. Durchström. I 473.

Respirator. Stoffwechsel (Einfl. d. Insulins) I 306, 2564; Zuckerverbrauch II 1370; (als Funkt. d. Körperoberfläche oder d. Körpergewichts) II 1370; Phosphat-abgabe d. n. u. geschädigt. Frosch — I 1853; Lactacidogenphosphorsäurewechsel im — Muskel I 1497; Leistst. unter natürl. Bedingg. u. im anoxymbiont. Zustand II 115; Hormon d. — Beweg. I 2438; chem. Regulat. d. — Schlags dch. d. Leber I 1493; Einfl. d. sympath. oder parasympath. Reiz. d. Frosch — auf d. Ca- oder K-Geh. in d. Nährfl. II 601; Eiweißnährwert d. — d. Rindes I 2333.

Einfl.: d. ultravioletten Strahlen auf d. Atropinprobe II 458; v.  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Strahlen

II 273; d. Ra-Bestrahl. auf d. dch. K-Entzieh. zur Ruhe gekommene — I 3103; Konz. radioakt. Atome in Kaltblüter — I 1039.

Cardiodynam. Wrkgg. v. Arzneimitteln I 2214, 2215; (auf d. sauerstofflos schlagende Frosch) — II 1730; (Einfl. d. Serums) I 1609; pharmakolog. Unters.: an embryonalen Hühner — II 2690, 2691; am isoliert. — d. hyperthyreoidisiert. Kaninchens II 2690; Einfl.: verschied. Pharmaca auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; koagulationshemmender Subst. auf d. Elektrokar-diogramm I 2666; d. Pharmaca auf d. Reizleit. zwischen Vorhof u. Kammer II 1172; v. Giften auf d. Purkinjeschen Fäden I 2215; v. Säure auf d. — Muskel d. Schildkröte I 316; Säureschädig. d. — u. ihre Beeinfluss. dch. Herzpharmaka II 1864; Arzneiantagonism. am Frosch — I 1607; Giftempfindlichk. d. — kranker Tiere II 957; Einfl. d. — Gifte auf d. motor. Tätigk. d. isolierten Pferdedarmes I 1982.

Einw.: v. Alkalien II 120, 121; v. NaCl auf d. Erregbark. d. Frosch — II 288; v. Rb auf d. Flimmern d. Herzhohrs infolge mechan. u. elektr. Reiz. II 2081; v. Rubidiumselenat I 1703; sogen. Kaliparadoxon u. Kalistillstand d. — II 601; Einw.: v. K u. Ra-Elementen (Automatic) II 953; v. K- u. Ca-Ionen (auf d. Erregbark.) I 2846; (auf d. paralytisierende — Wrkg. d. Ephedrins) II 601; v.  $\text{KCl}$  u.  $\text{CaCl}_2$  auf d. Aktionsstrom d. Ventrikels u. d. Kontraktionsablauf II 458; v. Ca u. K-Ca-Antagonism. bzgl. d. Herzreizbildg. beim Frosch I 316; Einw.: v. Ca-Salzen I 1703; (auf d. Erregbark. d. d. — Tätigk. beschleunigenden Nerven) II 1279; (auf d. Schlagvolumen) II 1371; v.  $\text{BaCl}_2$  u. Bariomyl II 288; v.  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{SrCl}_2$  u.  $\text{BaCl}_2$  auf d. — Reizbildg. beim Kaltblüter II 1730; v. Jod- u. Bromsalzen auf d. Frosch — I 1703; v. J I 1981.

Einw.: v. Chlf. (Elektrogramm d. isolierten —) I 1614; v. Indol u. Skatol II 2613; v. p-Phenylendiamin auf d. Frosch — II 2690; v. Verb. d. Cholesterin- u. Sitensterinreihe I 2214; d. Lecithine auf d. isolierte — I 628; v. Chloral (elektr. Reizverss. am Chloral —, Wrkg. d. Strophanthins auf d. Reizleitungssyst.) II 2690; (Wiederbeleb. d. Chloral — dch. Pharmaka) II 2690; Einfl. v. Chloralhydrat auf d. Adrenalinwrkgg. auf d. Säugetier — II 103; Einw.: v. Natriumsalicylat auf d. isolierte — I 1184; v. Acetanilid, Kaffein u. sein. Citrat I 2926; Acetylcholin-Methylenblau-Antagonism. am Frosch — I 1498.

Einw.: d. Adonidins auf d. Reizbark. II 2690; v. Apokodein auf d. Frosch — I 484; v. Atropin u. Hyoscyamin auf d. isolierte Schnecken — I 1982; v. Cardiazol I 3106; v. Chinidin auf d. Leitungssyst. d. — I 2099; v. Chinidin od. Chininpräp. bei total. — Block II 956; v. Chinidin u. Strophanthin auf d. refraktäre Phase d. Schildkrötenherzventrikels II 601; v. Chinin, Chinidin, Adrenalin u. Digitalis II 601; v. Chlorophyll, Chlorophyllin, Phäo-

phytin u. Hämin **I** 1979; v. Cocain auf d. parasympath. Erregbark. d. Frosch.— **I** 317; v. Ephedrin auf d. isolierte Frosch.— **II** 601; neuer Aminoalkoholäther d. Ephedringruppe auf d. isolierte Frosch.— **II** 288; v. Ergotoxin **I** 3106; v. Histamin u. Pituitrin **I** 1981; v. Insulin (Verkürz. d. Refraktärperiode am Frosch.—) **II** 948; (auf d. Säugetier.—) **I** 2563, 2918; (auf d. asept. durchströmte —) **II** 1716; (u. d. Hypoglykämie auf d. menschl. —) **II** 2322; d. Lobelins auf d. isolierte Frosch.— **II** 1731; d. Morphins (pulsverlangsamende Wrkg.) **I** 484; (auf d. isolierte — morphingewöhnter u. -abstinenter Tiere) **I** 2846; v. Norhomoephedrin auf d. isolierte — d. Frosches u. d. Weinbergsschnecke **II** 1487; d. Ouabains beim Hund **I** 2099; v. Ouabain u. Convallamarin **II** 288; d. Pituitrins auf d. Frosch.— (+ K- oder Ca-Überschuß) **II** 120; d. Scillarens am isolierten Frosch.— (Vergl. mit Strophanthin) **I** 2100; v. Spartein, Pseudo- u. Dehydrospartein (Vergl.) **II** 1276; v. Spartein u. Adrenalin auf d. — d. Weinbergsschnecke **I** 1185; v. Strophanthus u. Digitalis (Brechwrkg.) **II** 289; v. Strophanthin, Digitalis, Cymarin, Lobelin, Veratrin u. Nicotin (Mechanism. d. Bradykardie) **I** 1982; v. Strophanthin u. Krötengift auf d. refraktäre Phase d. isoliert. Frosch.— **II** 2691; v. g-Strophanthin u. Digitalis **I** 2215; v. Veratrin auf d. Frosch.— **I** 1337; v. Yohimbin auf d. Rk. d. Adrenalins auf d. — **II** 103.  
Einw.: v. Drogen (Bezieh. zur [H'] d. Blutes) **I** 317; v. Koloquinten **I** 1982; v. Schilddrüsenextrakt auf d. überlebende — **I** 1494; v. Nebenschilddrüsenextrakt auf d. — Akt. u. d. Zirkulat. **I** 473; d. Lebertrans (bei Vitamin B-Mangel) **II** 1721; v. Diphtherietoxin (Schutzwirkg. d. Kaffeins) **II** 1172; v. Krötengift auf d. isolierte Frosch.— **I** 137; (u. d. Digitalissubst.) **II** 121; einiger Gewebsprodd. auf d. koronäre Zirkulat. **II** 1488.  
Ca-Ionentherapie bei — Erkrankk. **I** 1186; Li in d. Perfusionsfl. für d. Frosch.— **II** 1172; Behandl. unregelmäßiger — Tätigk. mit Chinidin **II** 2326; Verwend.: v. Kaffein als — Tonicum **II** 600; v. Harnstoff bei kardialem Hydrops **I** 2927.  
Best.: d. Herzschlagvol. beim Menschen mit  $C_6H_5J$  **II** 2217; d. Zuckerverbrauchs d. überlebenden — mit d. Loske-Rosenheimschen App. **II** 121; chem. Nachw. d. Luftembolie am Leichenherzen **I** 1349.  
Bibl.: Blutzirkulat. **I** [770]; Hormon d. — Beweg. **I** [1500]; s. auch Muskeln, Adrenalin; Atropin; Blut; Digitalis; Nerven.  
**Organe, Leber, Wrkg. v. Pankreasextrakten** auf d. Gesamtlipide **II** 1717; Zustand d. Cholesterins bei experiment. Beri-Beri **I** 1610; angebl. Einfl. d. Insulins auf d. Zuckerbildg. **II** 1045; Post-mortem-Veränderr. im freien Zucker, Glykogen, Phosphaten u. Milchsäure in Säugetier.— **II** 1175; Bldg.: u. Best. d. Bernsteinsäure im — Brei **II** 1724; d. Milchsäure in d. — d. avitaminösen Tieres **II** 1166; — Glykogen (Geschwindigkeit. d. Bldg. während d. Re-

sorpt. v. Fructose u. Galaktose) **I** 313; (Bldg. in d. — n. u. insulinbehandelter Ratten während d. Aufnahme v. Zuckern) **I** 761; (unter Insulinwrkg.) **I** 1332, **II** 842, 1162; (Verminder. dch. Synthalinwrkg.) **II** 1485; N-halt. Extraktivstoffe d. Rinds.— **II** 271; Arginingeh. d. menschl. — **II** 1482; Vork. v. Cystin in d. — **II** 107; Best. d. relativen Mengen v. in —, Milz u. Knochenmark gebildetem Bilirubin **I** 313; Fe-Pigmentgeh. **I** 2661; Anderr. d. Fe-Geh. bei Abwesenh. d. antiskorbut. Vitamins **II** 1976; gift. Subst. d. Kröten.— **II** 1174; entgift. Hormon d. — **II** 948; (Yakriton) **I** 1606; entgiftende Wrkg.: gegen Cardiazol **II** 117; gegen Cocain **II** 1173; gegen Strychnin **I** 1616.

Eigg. d. — Amylase **II** 706; Best. d. — Hexosenredoxase **II** 1154; Darst. v. hochakt. Katalasepräpp. aus Pferde.— **I** 2553; Natur d. d. — Katalase beeinflussenden Kraft d. Mineralwässer **I** 2554; stereochem. Spezifität d. — Lipase **I** 2836.  
Physiologie d. — **II** 1369; — Funkt.-Prüf. (neue Meth.) **I** 2458; (mit Farbstoffen) **I** 2117; (Bezieh. d. Gallenfarbstoffs zur — Funkt.) **I** 1701; Differentialdiagnose u. Prognose d. — Insuffizienz mitt. d. Galaktose u. Lävulose **I** 1873.

Durchlässigk. für Farbstoffe **I** 2923; Ausscheidungsfunkt. **I** 312, 3017; Ausscheid.: v. Cl bei — Kranken nach Belast. mit verschiedenen Chloriden **II** 2554; v. Ketonkörpern, Verhältn. Dextrose zu N u. Glykogengeh. d. — hungernder, pankreasloser Hunde **II** 2464; Einfl.: v. Insulin auf d. Bldg. v. Ketonkörpern dch. d. durchströmte — **I** 1692; v. Hepatoxin auf d. acetonbildende Vermögen **II** 1178; glykogene u. diastat. Funkt. d. isolierten — bei endokriner Insuffizienz **II** 1169; Fixier. u. Oxydat. d. S **II** 953; O-ablespaltende Wrkg. v. — Gewebe aus Trimethylaminoxyd **I** 611; spaltende Wrkg. auf Dioxyaceton **II** 598; auf Harnsäure (zu Allantoin) **I** 2557; auf  $\beta$ -Oxybuttersäure **I** 3016; auf Diacetsäure (bei d. — Durchström.) **I** 3017; auf Abbauprodd. d. Nucleoproteide **II** 283; Verh. d. d.-l-Alanins u. d. Brenztraubensäure in überlebender diabet. — **I** 2212; enzymat. Wrkg. d. Säugetier.— auf d. Cholytaurin u. d. Cholyglycin **I** 1686;  $H_3PO_4$ -Abspalt. in überlebender — u. ihre Beeinfluss. dch. Pharmaka. — Lactacidogen **I** 1335; lipocyt. Koeff. d. — d. n. u. d. Tumortieres **I** 319; fettspaltende Wrkg. (in Ggw. v. filtrierten Pankreasextrakten während d. Autolyse) **II** 1367; (in d. — bei mit Pferdeserum behandelten Tieren) **II** 1181; (Wrkg. d. Extrakte d. Langerhansschen Inseln auf d. Fettspalt. d. — d. n. u. pankreaslosen Hundes bei asept. Autolyse) **II** 1367.

Verh. unter Luftverdunn. **II** 846; physikal. u. chem. Beeinfluss. d. — Gefäße **I** 314; Einw.: v. Chlf. **II** 1050; (auf d. Ratten.—) **I** 1702; d. Glucose-Insulintherapie auf d. Funktionsfähigk. **II** 275; v. Histamin u. Adrenalin (Abhängigk. v.

d. Durchströmungsricht.) I 2096; v. Synthalin II 1979; v. Salvarsan (tox.) II 600; einiger Gefäßmittel II 1175; v. Hormonen (auf d. —Gefäße) I 1175; (auf d. Sekret.) II 1361; Veränderr. bei Fütter. mit gekochtem Reis I 2092; Autolyse (d. Kaninchen- u. Hunde.—; Berichtig.) I 2212; (Einw. v. J unter wechselnder Acidität d. Substrats) II 1050; (Einfl. einiger Gallensäuren) I 1699; (im —Brei unmittelbar nach d. Tode gefundener P) II 1981; (Bldg. v. Harnstoff) I 2212; Wrkg. v. —Brei auf d. Bldg. v. Harnstoff aus Ammoniumcyanat II 599.

Bedeut.: für d. Gleichgew. d. Elektrolyten im Blut I 3202; für d. chem. Regulat. d. Herzschlags (chem. Natur d. v. d. —abgegebenen herzregulierenden Hormons) I 1493; für d. Gleichgew. sauer-bas. im menschl. Organism. I 765; für d. Bilirubin-bldg. I 2446; Einfl.: v. Kreislaufstör. in d. — auf d. Diurese II 284; d. Arsenobenzolpräpp. auf d. fibrinogenbildende Funkt. d. — II 1864; v. Alkoholen auf d. Schutzwirkg. I 1701; v. —Extrakt: auf Enten II 2326; auf d. Blutregenerat. u. Wärmebildg. (proteinfreie Extrakte) II 105; auf d. Blutdruck I 308, II 2327; auf dch. Guanidinverbb. erzeugte experimentelle Hypertens. I 475; auf d. Diurese I 1184; Eiweißnährwert d. — d. Rindes I 2333.

Einfl. d. Unterbind. d. —Arterie: auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 130; auf d. Wrkg. v. Adrenalin (auf d. Temp. d. Skelettmuskels) II 842; (auf d. Blutzucker) I 1175, 2335; Einw. d. —Exstirpat.: auf d. Cholesterinstoffwechsel bei Hunden I 2335; auf d. N-Stoffwechsel II 453.

Frühzeit. Cirrhose bei Hunden dch. CCl<sub>4</sub> II 1050; Einfl.: v. —Krankhh. auf d. Gallensäuren im Serum II 2509; v. —Krankhh. auf d. Blutmilchsäuregeh. II 1362; v. Cirrhose auf d. Urobilinmenge im Blut u. Harn I 1975; v. —Krebs auf d. Albumosen d. Blutes I 2842; kolonialer Hepatismus u. Crenotherapie II 848; Insulinbehandl. hepatare Zustände II 2407.

Bibl.: Chemie d. — I [910]; Avantages thérapeutiques de l'acide éther monoéthylorthophosphorique dans la médication phosphorique du foie II [126]; s. auch *Enzyme*; *Glykogen*; *Insulin*.

#### Organe, Lunge s. Atmungsorgane.

—, **Magen**, physikochem. Eig. d. gastr. Fl. v. *Helix pomatia* II 272; Fermente d. Säuglings— I 111; intragastrale Leukocyten-einwander. I 1035; Absorpt. d. anorgan. Fe im — I 1702; Wrkg. d. —Saftes auf Milchsäurefermente I 2664, II 113.

—Sekret. (Sammelreferat) I 1701; (Ursachen; prakt. Bedeut., Mechanism.) I 1854; (qualitat. Best.) I 2087; Veränderr. in d. d. gastr. Sekret. begleitenden Blutbestandteilen II 710; Beeinfluss.: d. Sekret. (dch. H<sub>2</sub>O, u. Magnesiumperhydrol) II 102; (dch. NaHCO<sub>3</sub>) I 2087; (dch. Atropin) II 1170; (dch. A. u. alkoh. Getränke) II 1169; (dch. Atropin, Adrenalin, Pilocarpin) II 947; (dch. Carnosin) I 1493; (dch. Histamin) II 586; (dch. Histamin bzw. Sekretin)

II 102; (dch. Insulin) I 1971, 3097; (dch. d. Parathyreoidea-Hormon) II 2075; (dch. Pepsin) I 463; (dch. pflanzl. Nahr.) II 102; (dch. Gemüsesäfte) I 3207; (dch. Schwarz- u. Weißbrot) I 305; (dch. Fleisch- u. Heleextrakt) II 283; d. Sekret. u. Motilität (dch. Ca) I 2096; (dch. Atropin) I 305; (dch. Decholin) II 2555; (dch. Histamin) II 102; (dch. Insulin) I 1176; (dch. Kaffeeinfus.) I 2096; d. Motilität (dch. Atropin) I 132; (dch. Vitamin B-Mangel bei Hunden) II 844; Einw.: v. Suprarenin auf d. —Wände I 1854; v. Cholin auf d. Magendarmkanal v. gesunden Hunden II 2076; Angriffspunkte v. Histamin u. A. an d. Magendrüsenzelle I 1497.

Isoelektr. Punkt, Puffer-Grad d. —Saftes I 1024; Normacidität II 2407; Acidität (Ursprung; Bldg. freier HCl dch. elektive Dialyse einer neutralen Chloridlsg.) I 132; im (Panseninhalt d. Rindes; Berichtig.) I 130; (Veränderr. nach Einführ. v. W., A. u. Essigsäurelsg.) II 1168; (Bezieh. zur Ca-Absorpt.) I 2444; (Bezieh. zum Wrkg.-Grad d. proteolyt. Fermente d. —Schleimhaut) II 945; Sekretionskonz. d. HCl im —Saft I 2750; Chloride d. —Inhaltes in Bezieh. zur freien Säure I 2750; HCl-Sekret. (Einfl. d. Ggw. v. Mundspeichel) I 2841; (Zusammenhang mit d. Harnsäurestoffwechsel) II 1167; Abweichh. d. Cl-Stoffwechsels bei Sekretionsstör. I 764.

Wahl u. Wertbest. antacider Mittel I 1505; (Alkali-Belladonnagaben) II 1367; Behandl.: v. —Geschwüren mitt. intravenösen Injekt. v. 10%ig. NaCl-Lsg. I 2574; v. —Atonie mit Hypophysin II 2553; Einfl.: pflanzensaurer Alkalien in Kombinat. mit Bestandteilen sulfat. Quellwässer auf d. Krankheiten d. —Darmkanals II 2465; v. Atropin auf d. dch. Wittepepton hervorgerufene Hämorrhagie im —Darmkanal I 2925.

Elektrometr. Best. kleiner Säuremengen im —Saft I 1624; Spezifität d. Rk. v. Günzburg auf freie HCl im —Saft I 2583; diagnost. Wert d. Cl-Geh. im —Saft I 780; Nachw. d. Milchsäure im —Inhalt II 964; (als Hilfsmittel für d. Frühdiagnose d. bösart. —Tumors) I 780; Best.: d. Opiums im —Inhalt I 1714; v. Trypsin u. Pepsin im —u. Darm-saft (nephelometr.) II 721; Histaminprobe I 156, II 1184; Neutralrot-Probe für d. —Saftsekret. I 1701.

Bibl.: Merkblatt für d. chem. Unters. d. —Inhalts I [332]; Best. d. Acidität I [914]; Exstirpat. u. Resekt. I [914]; s. auch *Enzyme*; *Verdauung*.

**Organe, Milz**, Fettsäuregeh. nach d. Kastrat. u. bei d. asept. Autolyse I 3103; Fettgeh. nach fettreicher Nahr. I 312; Vork.: v. Arginin in d. — I 471; (Geh.) II 1482; v. Kerasin in d. n. Rinder— II 584; v. Sperminphosphat bei verschied. Krankheiten II 100; Isolier. eines Diaminomonomophosphatid aus d. Rinder— II 585; Fe-Pigmentgeh. I 2661; Anderr. d. Fe-Geh. bei Abwesenh. d. antiakorbut. Vit-

amins II 1976; relative Mengen v. in d. —, Leber u. Knochenmark gebildetem Bilirubin I 313; proteolyt. Enzyme d. — II 1155; Vork. v. Fibrinase, Kollagenase,  $\alpha$ - u.  $\beta$ -Glutinasen in d. — I 2837.

Chem. Wirksamk., Bezieh.: zum Methämoglobin im Blut II 949; zum Kohlenhydratstoffwechsel I 2570, II 1167; zum Fett- u. Lipidstoffwechsel II 1487; zum Fe-Stoffwechsel I 132; zur Blutmenge u. Blutzus. II 454; Einfl.: d. — Hormons auf d. physikal. Eig. d. Erythrocyten u. d. Erythropoese I 1970; v. — Extrakt: auf d. Wachstum v. jungen Ratten I 2749; auf d. Blutregenerat. u. Wärmeblgd. II 105; auf d. Farbstoffausscheid. aus d. Blut I 2663; Einfl. d. — Entfern.: auf d. Empfindlichk. gegen O<sub>2</sub>-Mangel II 1370; auf d. CO<sub>2</sub>-Kapazit. bei Normal- u. Unterdruck I 1493; auf d. Ca-Geh. im Serum II 589; auf d. Cholesterinstoffwechsel II 845; auf d. Verh. d. Trypanblaus im Blut I 307; auf d. Glucuronsäuregeh. d. Harns (Bedeut. d. — für d. Bldg. v. Urochromfarbstoffen aus Tryptophan) II 454; Nachw. d. intravenös eingeführt. kolloidalen Silberkohle in d. Kupferschen Sternzellen bei splenektomiert. weißen Mäusen II 2689; Splenokontrakt. u. Polyglobulie dch. Adrenalin u. Ginsterextrakt I 3096; antagonist. Wrkg. d. Atropins auf d. Adrenalinereg. d. isolierten Kaninchen — I 1607; — Onkometrie unter d. Einfl. v. Ephedrin I 1702.

**Organe, Muskeln, röntgenograph. Unterss. I** 1038; Einfl. v. Atropin auf d. Rk. d. Skelett — bei direkt. Reiz. II 593; Wrkg. v. Adrenalin auf d. Temp. d. Skelett — vor u. nach Abbind. d. Leberarterie u. d. Pfortader II 842; Ursprung d. Kontraktionswärmen II 1724; Permeabilität v. — Membranen II 1152; (Bedeut. d. Zuckerwrkg. bei d. Guanidinvergift.) II 1981.

Chem. Zus. (u. histol. Struktur d. gesunden u. atroph. —) II 846; (Wrkg. d. Kühlens) II 342; (Zusammenhang mit d. — Tätigk.) II 954; Unterschiede im chem. u. biol. Verhalten lebensfrischer Muskulatur verschiedener Fischarten I 2093, 2094; Extraktivstoffe I 119, 472; (d. Reptilien-; Python) II 1483.

Geh. d. — Gewebes: an W. nach Hodenentfern. I 473; an Ca, Mg u. K vom Standpunkt d. Ilikibiologie II 709; an Ca u. Mg beim Meerschweinchen u. Kaninchen nach Hodenentfern. I 473; an Fe in d. Tierreihe II 720; Bind. d. K im — II 593.

Hexosespaltendes Enzym im — II 944, 1480; Hydrolyse v. Polysacchariden dch. d. diastat. Ferment d. — I 1037; Milchsäure bildendes Ferment im — (Eigg.) I 3206; (Mechanism. d. Milchsäurebldg. im Leg.) II 1169; Herst. d. Succinodehydrogenase aus — Masse II 1479; Aktivität d. — Lecithinase bei Nebenniereninsuffizienz II 1279.

Energiestoffwechsel (Übersicht) II 1734; (Wrkg. v. Glycin beim isoliert durch-

strömen —) II 114; Leistet. d. Skelett — unter natürl. Bedingg. u. im anoxybiont. Zustand II 115; reziproke Tätigk. d. Kropfmuskulatur im anaphylakt. Shock II 1718; Größe d. O<sub>2</sub>-Verbrauchs dch. — verschiedener Tierarten II 2078; Wrkgg. d. p<sub>H</sub> auf d. Gasstoffwechsel v. — Brei bei konstanter Ggw. v. Phosphationen II 1863; Kohlenhydratstoffwechsel (Wrkg. d. Sympathicus) I 1335; (Bedeut. d. Phosphate beim Skelett —) I 1611; (Einfl. v. Nebenniereninsuffizienz beim Hund) II 1279; Kohlenhydrat-P-Stoffwechsel im Skelett — II 452; Abbau d. Brenztraubensäure im Säugetier — (Beeinfluss. dch. Insulin) I 2445; anaerobe Bldg. v. A. I 2094; Blutzuckergeh. nach Vagusreiz. (Bezieh. zu d. Insulinverhältnissen im — Gewebe) II 1362; Post-Mortem-Veränderr. im freien Zucker, Glykogen, Phosphaten u. Milchsäure in Säugetier — II 1175; Ketonkörperausscheid., Verhältn. Dextrose zu N, u. Glykogengeh. d. — hungernder, pankreasloser Hunde II 2464; — Glykogen (Abhängigk. vom Nervensystem) I 2570; (Einfl. v. Blutungen bei Kaninchen) I 1701; (Einfl. v. Insulin) I 1607, II 448, 842; Glykogenabbau in d. — II 446; Regenerat. d. Glykogens in d. — d. diabet. Hundes I 2446.

Bldg. u. Best. d. Bernsteinsäure im — Brei II 1724; — Milchsäure (Maximum d. Herz —) II 1366; (Geh. d. glatten —) I 1854; (Bldg. im Frosch — in vivo) II 2689; (Bldg. in roten u. weißen u. funktionell verschied. — d. Vögel) I 1978; (postmortale Bldg. in d. quergestreiften — d. Vögel) II 604; (Einfl. verschiedener Anionen auf d. Bldg. u. d. Phosphorsäurewechsel im — Brei) II 1723; (Einfl. v. Kaffein auf d. Bldg. in d. glatten —) I 480; (Bldg. in denervierten —) I 312; (Bldg. in — Extrakten) I 1036, 3206, II 1047, 1368.

NH<sub>3</sub>-Bldg. im — (Zusammenhang mit Tätigk. u. Zustandsänder.) II 592; Entsteh. d. Harnstoffes I 2571; (während d. — Autolyse) I 2212; Geh.: an Arginin v. Rinder — II 1482; an Kreatin u. Kreatinin (Wrkg. d. Kühlens) II 342; an red. Glutathion in verschiedenen — Arten d. Kaninchens I 620; Zustand d. Cholesterins bei experiment. Beri-Beri I 1610; physikochem. Eig. d. Globulins II 1855.

Natur d. „anorgan. Phosphats“ im willkür. — II 2079; Veränderr. d. P-Geh. d. — Gewebes (während d. Insulinhypoglykämie) I 2841; (nach Adrenalin) II 2079; Vork. v. Adenylsäure in d. Skelettmuskulatur II 1044; — Lactacidogen (Isolier.) II 1043; (Stoffwechsel im diabet. —) I 1700; Isolier. v. Phosphagen aus — II 1368; Spalt. d. Zymohexosediphosphorsäure dch. d. Muskulatur I 131.

— Tonus (chem. Regulier.) I 1498; (Einw. parasymph. Gifte) I 1860; Chemism. d. — Kontrakt. I 2094, 2844; (Funkt. d. CaCl<sub>2</sub>-Geh. in d. Durchströmungsl.) I 2571; (Bedeut. d. P) I 2093; (Bedeut. d. Phosphagens) II 845; (Bezieh.



zum Geh. an red. Glutathion) II 1487; (Zusammenhang zwischen ton. — Kontrakt. u. Milchsäurebldg.) II 2689; (zeitl. Verlauf d. Milchsäurebldg.) II 1723; kolloidchem. u. chem. Veränderr. bei d. — Ermüd. II 1723; Rolle d. Magnesiumphosphats bei d. Ermüd. u. Totenstarre II 1371; Chemism. d. sauren u. alkal. Totenstarre d. Muskels II 604.

Physiologie u. Pharmakologie d. Uterusmuskulatur in d. Schwangerschaft II 1715; pharmakol. Unters.: an — v. Avertebraten I 2664; an Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; Einw.: v. Giften auf glatte — (Wrkg. physikal. u. chem. Veränderr.) I 2102; v. Radioaktivität auf d. — Kontrakt. I 1854; v. Th I 1855; v. anorgan. Salzen auf d. Kontrakt. I 2336, 2446, II 846; v. KCl I 2094; v. Ca- u. K-Ionen u. ultraviolette Strahlen auf d. glatten — I 1039; v. Mineralw. verschied. chem. Zus. auf glatte — Faserzellen I 1855; v. BaCl<sub>2</sub> am Skelett — I 1182; v. A. auf quergestreifte — (Refraktärstadium) II 1173; Kältesteife u. Kälteschutz dch. Salicylsäure, A. u. Aspirin am gekühlt. menschl. — II 953.

Einw.: v. Acetylcholin auf d. Zuckungsablauf d. Frosch — I 628; d. Adrenalins (auf d. Skelettmuskelfaser u. d. Capillaren) II 103; (auf d. Temp. d. Skelett — nach Aufheb. d. Blutstroms dch. d. Leber) II 2076; (auf d. Ermüd. d. dch. Ergotoxin, Eserin, Nicotin u. Yohimbin vergifteten Frosch —) I 621; (Umkehr.) I 1691; v. Atropin, Chinin, Chinidin u. Ouabain auf d. fibrilläre Zuck. d. Skelett — I 1615; v. Chinin u. Chinidin auf glatte — (Vergl.) II 2207; v. Chlorophyll, Chlorophyllin u. Phäophytin I 1979; v. Curare auf d. — Tonus I 2751; d. curareartig wirkenden Gifte am Skelett — (Vergl.) II 2208; v. Curaril auf d. — Rigidität beim Parkinsonism. I 2667; d. Harnstoffs auf Erregbarke. u. O<sub>2</sub>-Verbrauch d. — II 2689; v. Insulin auf d. Kontrakt. II 948; (d. isolierten glatten —) II 2322; v. Methylengblau auf d. apaerobe Kontrakt. II 284; v. Strychnin u. Tetanustoxin (Verh. d. Eigenreflexe) II 599; v. Sympathol (Vergl. mit Adrenalin) II 1715; v. Tyramin auf d. glatte Muskulatur I 3210; (Angriffspunkt) I 1183; v. Veratrin (auf d. Skelett —) I 3017, II 598, 2613; (auf gestreifte —) II 598; (auf degenerierte Säugetier —) I 1337; (Einfl. v. Mg u. Ca) II 284; v. Veratrin u. Mg (auf d. gestreiften Frosch —) II 284; v. Veratrin, K u. Ca auf d. quergestreiften — d. Frosches I 1182; v. Veratrin u. Curare auf d. quergestreiften Frosch — II 1589.

Bedeut. d. quergestreiften Muskulatur für d. W.-Haushalt bei peroraler W.- u. Salzdarreich. I 1180; Wrkg. d. — Arbeit: auf d. Eiweißumsatz II 948; auf d. menschl. Gefäße I 1494; auf d. Blutzucker II 843; (Verhältnis zwischen Glykämie u. P.-Geh.) I 3103; auf d. Blutmilchsäure, Alkalireserve, Acidität d. Harns usw. bei Kreislaufkranken I 2664.

Colorimetr. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-Best. im — Extrakt I 1037; Best. d. anorgan. Phosphate u. einer labilen Form d. organ. Phosphate im Gastrocnemius d. Frosches I 2917.

Bibl.: Chemie d. — I [770]; Physiologie d. — II [94], [1153]; s. auch Herz. Organe, Nase, Wrkg. antisept. Stoffe auf d. — Flora v. Kaninchen I 2219.

—, Nieren, NH<sub>3</sub>- u. Harnstoffgeh. (in In-vitrokulturen) II 454; (Bldg.) II 1167; Arginingeh. d. menschl. — II 1482; Zus. d. aus — extrahierten Lipide (Rolle bei d. Ausscheid. v. Farbstoffen) I 312; Feigmentgeh. I 2661; Abbau: d. Diacetsäure in d. — II 1047; d. Glycerindiphosphorsäure in d. — II 106; experimenteller Nachw. d. Bldg. giftiger Harnsubst. in d. — II 596; Isolier. v. Nucleosidase aus Rinder — II 944; Verh. v. Farbstoffen in d. — Tubulis v. Necturus II 284; Ablager. v. Farbstoffen, Fe u. Harnstoff in d. Tubuluszellen, glomeruläre Ausscheid. derselben Subst. I 1038; Chlorid-Konzentrationsfähig. I 133; Konzentrat.-Leist. bei d. Ausscheid. d. arom. Subst. I 2445; Ausscheid.: v. Co I 3103, II 1169; d. Ni u. Co II 1978; v. Chinin (Unters. dch. Fluorescenz) I 3024; d. Indigocarmins aus gesunden — I 1873; d. Phenolsulphthaleins I 1701; (Bezieh. zur Glomerulusfunkt.) I 1701.

Pharmakologie d. — Gefäße II 1171; Einw.: diuret. Gifte auf d. cyanvergifteten Frosch — I 315; v. Ca-Salzen auf d. — Tätigk. I 1703; d. Athernarkose auf d. — Funkt. II 1979; v. CH<sub>2</sub>O-Injekt. (vasomotor.) I 2750; d. Pentosen auf d. sezernierende Epithel d. — II 2689; kleiner Adrenalinmengen auf d. Glomerulusgefäße bei konstanter Durchström. d. Frosch — I 1847; v. Ephedrin — (Onkometrie u. Diurese) I 1702; v. Insulin auf d. Zuckerdurchlässigkeit. d. menschl. — I 1176; v. Nucleinsäure u. Casein I 1702; v. Syntalin II 1979; v. Tyrosin u. Phenylalanin beim Kaninchen mit entnervten — II 1979; v. äth. Ölen II 714; v. einseitiger Ernähr. I 1696; v. Avitaminose-B bei Kaninchen I 2092.

Geh. d. Organe an Cl u. Na bei — Gesunden I 3012; Konz.-Verhältnis arom. Subst. zwischen Serum u. Harn bei — Gesunden u. — Kranken II 2509; Tätigk. beim Harnstoff- u. NH<sub>3</sub>-stoffwechsel I 1852; Einfl.: d. — Funkt. auf d. Konz. S-halt. Verb. im Blut II 1045; v. — Exstirpat.: auf Stoffwechsel u. Blut I 1978; auf d. Ca-Geh. im Serum II 589; auf Alkalireserve u. arom. Verb. im Blut u. Liquor (beim Hund) I 2842; Eiweißnährwert d. — d. Rindes I 2333.

Einfl. v. — Erkrankk.: auf d. Albumin-Globulinverh. im Urin I 309; auf d. Ausscheid. d. Hippursäure II 1977; Einfl.: d. Insulins auf d. Blutzus. bei Nephrosen II 1716; d. — Undurchlässigkeit. auf d. N.-Formel d. menschl. Serums I 1974; v. artifizieller Nephrose d. Kaninchens auf d. Geh. d. Blutes an Fett u. Cholesterin I 1176; erhöhter Ca-Zufuhr auf d. dystroph.

—Verkalk. beim Kaninchen II 1487; Natur biol. wirksamer Stoffe im Urin bei — Tuberkulose II 486; Hypertrophie d. —; nach eiweißreicher Ernähr. I 2211, 2333; nach Phosphatfütter. II 952; experimentelle Nephritis dch. Indol, Indicanämie d. Nephritiker II 595; Einfl. v. Nephritis: auf d. Blutharnsäure I 623; auf d. Kreatininpiegel im Blute I 1848; Kreatin- u. Kreatininämie in d. Prognose d. Nephritis I 1333; Anwend.: v. Hypophysin bei — Erkrankk. II 2553; v. Novalign bei — Steinkoliken II 2555; v. Pituglandol zur Austreib. v. — Steinen I 305; Eigg. d. Cystins aus — Steinen I 1967.

Nachw. v. Ca, Fe, Pb u. Sn in d. Kaninchen — I 2118; Harnsäurebest. im Urin als Funkt.-Prüf. d. — Leist. II 1380; s. auch *Enzyme*; *Harn*.

**Organe, Oesophagus (Speiseröhre)**, Einw.: v. Pharmaka u. Ionen auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchen — I 1613; v. Nicotin auf d. Bewegg. d. Cilienepithelien d. — d. Froches I 1614; chirurg. Erweiter. d. nach Laugen-zufuhr verengten — I 629.

— **Ohr**, Einfl.: v. Pharmaka auf d. dch. elektr. Reiz d. N. auricularis magnus bedingte Kontrakt. d. Kaninchenohrgefäße I 3106; v. Giften auf d. — Gefäße (d. Schafes) II 1172; (d. isolierten — bei konstantem u. pulsierendem Fl.-Strom) I 2573; v. Cocain auf verschiedene Teile d. Labyrinthes II 287; Albumin-, Globulin- u. Alexingeh. d. Flüssigk. eines — Oedems I 3203.

— **Ureter**, pharmakol. Unterr. am isolierten — II 1367.

**Organextrakte, [H<sup>+</sup>]** verschiedener Tier. — II 283; Natur d. gefäßerweiternd wirkenden Bestandteile I 2925; Isolier. eines tumorigen cytolyt. Körpers aus d. lymphocytären App. II 2691; Aktivier. d. — Atm. dch. Hämoglobin II 2611; „Hormon“-Wrkg. II 1587; Giftigk. I 300; Einw.: auf autonom innervierte Organe II 1725; auf d. periphere Gefäßsystem II 1172; auf d. Insulinwrkg. I 3019; Pharmakologie verschiedener — (Vergl.) I 2571; Herst. eines serodiagnost. Mittels aus — II 462\*.

**Organismus**, Zus. d. lebendig. Substrats II 1856, 1973; mineral. Bestandteile d. organ. Materie II 2068; Vork. v. J im menschl. u. tier. — I 1966; biol. Bedeut.: d. K für d. menschl. u. tier. — II 1973; d. Asparaginase im tier. — I 1686; d. Katalase-Antikatalase-Syst. im tier. — I 2554; Einfl.: d. As- u. Sb-Verbb. auf d. fermentativen Funktt. II 846; v. Cholin auf d. tier. — I 3104; Veränder. dch. der Nahr. zugefügten Lebertran II 592; Schicksal im —: v. ZnO II 115; v. heterocycl. Verbb. II 2465; v. Pyrimidinderivv. I 1023; v. Isopropylalkohol (beim Menschen) II 1979; v. Hexosen II 707; v. Solarson II 1981; v. Farbstoffen (Ausscheid.) I 1978; v. intravenös infundierten Fettmuls. II 1978.

Fe-Nachw. am u. im Tierkörper I 1623.

**Bibl.**: Methth. d. Erforsch. d. Leistungen d. tier. — II [444], [2317]; s. auch *Organe*.

**Organoaluminiumverbindungen**, Bldg. schwacher einbas. Säuren beim Lösen v. Al-Alkoholen in Alkoholen II 896; Aluminiumnaphthyl, relat. antidetonierende Wirksamk. I 384.

**Organoantimonverbindungen**, Herst.: v. — d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe I 1749\*, 1750\*; aus SbCl<sub>3</sub> u. N-Dimethylanilin I 2195; v. l. Antimonbrenzcatechin-carbonsäuren I 951\*; u. alkoholyt. Spalt. v. Alkoxosäuren II 896; komplexer — (therapeut. Verwend.) II 1397\*; Sb-haltige Azofarbstoffe I 718; Dicyanate u. Dibenzoate d. Triphenylstibins I 2411; Antimonthioglykolamid (Darst.) I 3183; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; Verwend. einer Komplexverb. d. Brenzcatechins mit Sb<sup>III</sup> als Antimosan I 2926; s. auch *d-Weinsäure-komplexe Weinsäuren* (*Antimonyl-weinsäure*).

**Organoarsenverbindungen**, Darst.: arom. — II 2713\*; v. — mit dreiwert. As II 867\*; v. CeCl<sub>4</sub>[(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>As]<sub>2</sub> II 2384; aliph.-aromat. Arsenoverbb. I 3066; asymm. heterocycl.-aromat., heterocycl.-aliph. oder rein heterocycl. Arsenoverbb. II 1082\*; unsymm. Arsenoverbb. d. Bzl.-Reihe I 804\*, II 867\*; v. — d. Pyridinreihe II 933; (u. Chinolinreihe) II 2714\*; v. — d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe I 1749\*, 1750\*; v. As-halt. Chininderivv. I 1594; v. Derivv. I 180\*, II 2713\*; (dch. Rk. mit Verbb. mit reaktionsfähiger NH<sub>2</sub>-Gruppe) I 355\*.

Darst.: aus Arsinen u. Arsinoxiden bzw. Arsindichloriden II 1082\*; dch. Red. v. Mischsch. einer Arsinsäure mit einem Arsin II 2352\*; aus Arsinsäuren u. Form-aldehydsulfoxylsäure II 1083\*; aus Arentrisulfid u. Grignardreagentien I 1202; mit Hilfe d. Grignardschen Reagens II 912; aus AsCl<sub>3</sub> u. N-Dimethylanilin I 2195; aus Alkoholen, Äthern u. AlAs I 415; v. Benzoxazolonnarsinoxiden I 2139\*; v. Acylaminoxylbenzoylarsinoxiden (therapeut. Verwend.) II 866\*; v. — d. Digitalisglucoside (therapeut. Verwend.) I 322\*.

Atomare Refrakt. d. dreiwert. As in aliph. u. arom. — II 380; Bezieh. zwischen Konst. u. therapeut. Wrkg. I 627; Wrkg. v. drei- u. fünfwert. — auf lebende Gewebe II 2689; antikoagulierende Wrkg. I 2330; trypanocide Wrkg. I 485; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627.

**Bibl.**: Dosage de l'arsénic dans — II [144]; s. auch *Arsine*; *Arsinsäuren*; *d-Weinsäure-komplexe Weinsäuren* (*Arsen-weinsäure*).

**Organobleiverbindungen**, Herst.: aus Pb-Alkalilegierr. (u. Halogenalkylen) II 2111\*; (u. Dialkylsulfaten) II 1619\*; Bldg. eines Bleisuperoxydacetats bei d. Einw. v. Essigsäure auf Mennige I 1423; Pb-Le-gierr. mit Na als Ausgangsstoff bei d. Herst. v. KW-stoffverbb. d. Pb aus Alkylhalogeniden II 738\*; s. auch *Tetraäthylblei*.

**Organoborverbindungen**, Herst.: d. Borate v. Alkaminestern (anästhet. Verwend.) I 1746\*; u. alkoholyt. Spalt. v. Alkoxosäuren II 896.

**Organocäsiumverbindungen**, Darst. v. Cäsiumalkylen I 56.

**Organocalciumverbindungen**, detrit. organ. Kalkverbb. I 2640; Oxalatoverbb. II 1552.

**Organocervverbindungen**, Darst. v. Polyphenolkomplexen I 582; Oxalochloride d. Ce II 1138; Cerylyl, relat. antidetonierende Wirksamk. I 384.

**Organochromverbindungen**, Bldg. bei d. Rk. v. Cr-Salzen mit  $C_6H_5MgBr$  I 2288; Komplexverbb. mit Aminosäuren I 2289; Chromphenyl, Chromphenylbromid, relat. antidetonierende Wirksamk. I 384.

**Organoeisenverbindungen**, Darst.: eines Atmungsmodelles an einer Eisenkomplexverbb. d. Indigblaus I 1584; v. Dicyanotetraalkylisonitrileisenverbb. II 1018; magnet. Suszeptibilitäten v. — I 2887; s. auch *Eisencyanwasserstoffsäure*; *d*-Weinsäurekomplexe Weinsäuren (*Ferriweinsäure*).

**Organofluorverbindungen**, Darst. aromat. Fluorverbb. II 73; Aktivität d. F II 1145.

**Organogermaniumverbindungen**, Darst. v. Phenylgermaniumderivv. I 2065.

**Organogoldverbindungen**, Au-Derivv. v. 2-Thioglyoxalinen II 1958; Darst.: v. komplexen Au-Verbb. d. Thiobenzimidazolreihe I 3228\*; v. organ. Auomercaptosäuren u. deren Salzen II 1080\*, 1081\*; v. Derivv. v. Aminoauomercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 2352\*; v. beständigen sterilisierbaren Lsgg. v. komplexen Goldadditionsprodd. d. p-dialkylaminoarylphosphinigen Säuren (therapeut. Verwend.) II 2410\*.

**Organohalogenverbindungen**, positive, an C gebundene Halogene in d. aromat. Reihe (Darst. v. Jodderivv. d. m-Phenylendiamins u. Resorcins) II 1253; (Derivv. d. p-Phenylendiamins, p-Nitroanilins u. Mesitylens) II 1253; (selekt. Halogenentfern.) II 1254; (Analogie zwischen positiven u. negativen Halogenen) II 1255.

**Organokobaltverbindungen**, Darst.: v. Co-Verbb. v. Azoderivv. II 1694; v. Arylazob-naphthylamidoverbb. d. Co I 2307.

**Organokupferverbindungen**, Cu-Verbb. v. Azoderivv. II 1694; s. auch *d*-Weinsäurekomplexe Weinsäuren (*Cupriweinsäure*).

**Organomagnesiumverbindungen**, Fortschritte d. magnesiumorganischen Methth. (Vortrag) I 259; Konst. I 879, 1425, II 2176; (Existenz v. 2 Formen) II 2176; (d. gemischten —) I 259; Darst. v. — d. Äthylenreihe II 236; v. Phosphinmagnesiumverbb. II 920; Wrkg. einiger Lösungsmittel auf d. Ausbeuten an Grignardreagentien II 1472.

Lumineszenz im elektr. u. magnet. Felde II 1791; Elektrodenpotentiale d. äther. — Lsgg. enthaltenden Zellen II 1792; Verfestig. v. organ. Fl. dch. Mg-Alkoholat I 1255\*; Verwend. v.  $AlBr_3$  bzw.  $AlCl_3$  als Grignardaktivator II 1240.

Elektrolyse II 413; Oxydat. (Bldg. v. Peroxyden) I 2995; Theoret. zur Überführ. in beweglichere Organometallverbb. II 1266; Synth. v. As-Verbb. mit — II 912; Verh. verschied. Cr-Salze gegenüber — I 2288; Kuppelungarkk. I 425; Einw.

v. Chlorcyan auf sekundäre — I 888; Synth.: v. Triphenylamin- u. Triphenylmethanderivv. mit — II 1025; asymm. Allenbasen mit — I 2305; Mechanism. d. Grignardschen Rk. in d. Indolreihe II 1957; Rk.: mit Cycloheptenoxyd I 1431; v. Magnesiindolen mit Aldehyden I 2309; mit  $\alpha$ -Bromaldehyden II 913; Kondensat. d. Benzaldehyds bei d. Einw. v. gemischt. — I 1439.

Rk.: mit Ketonen I 715; mit aromat. Thioketonen II 248; mit Isonitrosoketonen II 1266; mit Anthronen u. Anthrachinon II 1566; mit 1,5-Dichloranthron I 741; mit substituierten Cumarinen II 2196; mit Furfurylidenmenthon II 2190; mit Alkylbarbitursäuren II 2305; mit Nitrilen I 887, 888, 889; mit Cyclopropancarbonsäurenitril II 1019; mit o-Phthalonitril II 2673; mit Carbonsäureestern (Mechanism.) II 425; mit  $\alpha$ -trisubstituierten prim. Amiden II 1566; mit N-Diäthylformamid II 1240; mit N-Tetraäthylphthalamiden I 2648; mit Aminosäuren I 82, 427, 777; selekt. Einw. auf N-Diäthyloxamidsäureäthylester II 566; Einw.: auf Carbonazidokörper II 559; auf Aldehydsäureester I 2190, II 1016.

**Organometalloidverbindungen**, prakt. verwendete — (Übersicht) I 2685.

**Organometallverbindungen**, prakt. verwendete — (Übersicht) I 2685; Natur d. Metallalkyle I 879.

**Organomolybdänverbindungen**, Eigg. u. Konst. d. Mo-Apfelsäure u. Mo-Weinsäure II 43; s. auch *d*-Weinsäurekomplexe Weinsäuren (*Molybdänylweinsäure*).

**Organonickelverbindungen**, Darst., Eigg., Rkk. v. Nickel(II)-mercaptid u. Nitrosnickel(I)-mercaptid II 2741; Ni-Verbb. v. Azoderivv. II 1694; Darst. v. Arylazob-naphthylamidoverbb. d. Ni I 307.

**Organophosphorverbindungen**, Darst.: v. Phosphinmagnesiumverbb. II 920; v. S u. P enthaltenden Derivv. tert. aromat. Basen II 865\*; v. — d. Carbazolreihe I 809\*; aus  $PCl_3$  u. N-Dimethylanilin I 2195; v. Phosphoncarbonsäuren I 1667; v. aromat. Derivv. d. hypothet. Orthophosphorsäure I 421; beständige sterilisierbare Lsgg. v. komplexen Goldadditionsprodd. d. p-dialkylaminoarylphosphinigen Säuren (therapeut. Verwend.) II 2410\*; Rkk. v. Phosphornitrilchloriden (Berichtig.) I 1590.

**Organoquecksilberverbindungen**, Herst.: mercurierter organ. Verbb. I 950\*; kolloidaler —, Eigg. I 2297; v. —, in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind (therapeut. Verwend.) II 740\*; mercurierter aliph.-aromat. Carbonylverbb. I 951\*; dch. Eintritt v. Acetomercurigruppen in Aniline II 1687; dch. Mercurier. v. p- u. m-Nitrotoluolen I 1576; v. — d. o-Kresols I 1438; aus 3-Nitro-2-oxyl-methylbenzol u. Hg-Acetat II 1080\*; v. organ. Phenolquecksilberverbb. II 867\*; (in kolloidaler Form) I 3030\*; aus Phenolen u. Hg-Acetat I 347\*, 3030\*; Hg-Derivv. v. 2-Thioglyoxalinen II 1958; Bldg. aus aromat. Säuren (Mechanism.) I 1445;

Herst. v. organ. Hg-Mercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 1081\*.

Adsorption v. Essigsäure an Tetraacetyloxymercuriacetanilid I 1275; Zers. unsymm. mercuriorgan. Verbb. (Ermittl. d. relativen Grads d. Elektronegativität organ. Radikale) I 1153; Bezieh. zwischen Konst. u. therapeut. Wrkg. I 626; pharmakol. Wrkg. I 2214; Giftwrkg. d. Hg-Alkyle II 1357.

Verwend.: v. kernmercurierten organ. Basen als Schädlingbekämpf.-Mittel I 346\*; zur Herst. v. Saatgutbeizen (u. Desinfekt.-Mitteln) I 347\*; (u. Pflanzenschutzmitteln) II 1393\*.

Organobidimidverbindungen, Darst. v. Rubidumalkylen I 56.

Organoschwefelverbindungen, in Öldestillaten II 656; lange Kettenverbb. d. S I 260, 1946; Darst.: v. S u. P enthaltenden Derivv. tert. aromat. Basen II 865\*; aromat. Thionyl- u. Chlorthionylderivv. I 2984; infrarote Absorpt.-Spektren II 2275; Ander. d. Koordinat.-Kräfte organ. Verbb. bei Ersatz d. O dch. S I 2789; therm. Zers. d. Mercaptole II 249; Einw.: v. Alkyl— in Naphthalg. auf Metalle II 497; Einfl. d. Wärme u. [H<sup>+</sup>] auf als biol. Transportsysteme dienende — I 3199, II 1849; tox. Eig. gewisser Thiocarbaminverbb. I 486; Verwend. v. fl. Brennstoffen mit hohem Geh. an — als Quelle d. antidetonierenden Brennstoffs I 1254.

Bibl.: Recherches sur le chlorure de pyrosulfuryle et sur la monochlorhydrine triméthyl-ortho-sulfurique I [2721].

Organoselenverbindungen, Darst.: selenorgan. Verbb. (Benzselenazole) II 1834; v. — d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe I 1750\*; mitt. d. Friedel-Craftschen Rk. I 1577; Bldg.: v. Arylseleninsäuren I 1820; aus Alkoholen, Äthern u. Al<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> I 415; v. Selenoketonen I 2196; Verwend. v. Selenodimethyl- u. Selenodimethyldithiocarbamat als Vulkanisationsbeschleuniger II 176\*.

Organosilberverbindungen, Herst. v. organ. Ag-Mercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 1081\*, 2352\*.

Analyse I 2459.

Organosiliciumverbindungen, Verss. zur Darst. v. — mit d. C-Si-Bind. I 2066.

Organotellurverbindungen, intensiv gefärbte Tellurderivv. (Wander. v. Anionen in fest. Körpern) I 1155; Darst.: aus Alkoholen, Äthern u. Al<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> I 415; Nitro- u. Aminoderivv. d. Phenoxytellurins I 2066.

Organotitanverbindungen, Bldg. u. alkoholyt. Spalt. v. Alkoxosäuren II 896.

Organouranverbindungen, Uranphenyl, relat. antidetonierende Wirksamk. I 384.

Organovanadiumverbindungen, Darst.: v. in W. unl. oder schwerl. — d. Chinolinreihe I 1812; v. Ammoniumvanadylloxalatdihydrat, Eig. I 2896; d. Vanadylmalonsäure u. ihrer Salze, Eig., Rkk. I 2894.

Organowismutverbindungen, Herst.: in W. l., komplexer — II 1083\*; v. Derivv. d. Di- u. Triphenylwismuts II 1251; Wismuthioglykolamid I 3183; Dicyanate u. Di-benzoate d. Triphenylwismuts I 2411;

Herst. v. organ. Bi-Mercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 1081\*; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; s. auch d-Weinsäurekomplexe Weinsäuren (Bismutylweinsäure).

Organosinkverbindungen, Bldg. v. Alkoxosäuren II 897.

Organozinnverbindungen, Darst. I 1576; (aus Sn-Alkalilegierr. u. Halogenalkyl) II 2111\*; (v. Methylphenylstannanen) II 413; Bldg. u. alkoholyt. Spalt. v. Alkoxosäuren II 896.

Ornithin, Bldg. aus α-Pyridinornithursäure, Benzoylier. II 2080; Einfl. auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; Schicksal im Organism. I 1853.

Ornithursäure, Bldg. aus Ornithin II 2080. Oropion, künstl. Beize I 2702.

Orthoameisensäure-Triäthylester, Rk.: mit Salicylaldehyd I 1948; mit Zimtaldehyd u. A. (Acetalbldg.) II 1814; mit Campher, Erkenn. d. Verb. (Kp.<sub>15</sub> 82–83°) v. Arbusow als Gemisch v. — u. Campher I 3189; Rk.: mit Cyanessigester II 2279; mit Benzoylessigester I 738, 1590.

— Trimethylester, Rk. mit Salicylaldehyd I 1948.

Orthochrom, opt. Anisotropie II 2042; Sensibilisat. v. Diapositivplatten mit — II 2639.

Orthochrom T, Adsorpt. d. — Bromids an festen Ag-Halogeniden I 1134; sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, 971, II 202.

Verwend. zur colorimetr. pH-Best im Blut I 3213.

Orthoform, Farbkr. mit HCl, NaNO<sub>2</sub> u. NH<sub>3</sub> I 778.

Orthoform neu, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Orthoklas, vollfläch. — Krystalle v. Sierra Blanca II 798; Konst., Bldg.-Beding., Umwandl. in Erdbodenarten II 1682; Serezit-Lazulit-Pseudomorphosen nach — II 2273; Färb. dch. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 1938.

Orthokohlensäure-Tetramethylester (Kp. 114°), Darst., Eig. II 2179; elektr. Dipolmoment v. gel. — II 2261.

Orthophosphorsäure s. Phosphorsäure.

Orthophosphoral (1-Carboxyphenyl-ortho-phosphorsäure), Darst., Eig., Derivv. II 919.

Oryzanin, Reindarst., Hydrolyse II 96; Heilwrkg. bei Beriberi I 2569.

Osarsol s. Stovarol.

Osazone, Darst. mit Hilfe v. freiem Phenylhydrazin u. Essigsäure; Einfl. d. Aciditätsgrades I 2117.

Osen, Nomenklatur II 1685.

Oside, Nomenklatur II 1685.

Osmium, Vork. in gediegenem Pt I 50; Osmiridium-Bergbau in Tasmania II 163; Unterwasserfunktionspekt. I 238, II 1436; K-Absorpt.-Grenze I 850; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; magnet. Suszeptibilität II 1934; Oxydat. II 1139; Verwend. v. — Asbest als Katalysator bei d. Hydrier. v. Pyridin I 98; Einfl. auf d. katalyt. Wrkg. d. Pt bei d. Darst. v. SO<sub>2</sub> II 1606; Farbkr. v. K-Osmiat u. K-Chlorosmiate mit Anilinsulfat, β-Naph-



- thylaminhydrochlorid, Pyrocatechin, Pyrogallol I 775; Trenn. v. d. übrigen Pt-Metallen I 776; elektrometr. Titrat. I 2854; s. auch *Platinmetalle*.
- Osmium-Verbindungen, Oxydat. II 1139.**
- Osmiumlegierungen, — mit Ru u. Pt für Federspitzen I 800\*.**
- Osmiumoxyde: OsO<sub>3</sub>, Verwend. als Katalysator zur Oxydat. ungesätt. KW-stoffe II 1012.**
- OsO<sub>3</sub>, Dest. aus wss. Lsgg.; Gewinn. v. reinem — aus Os-Rückständen II 1139; Verwend. als Katalysator bei d. Oxydat. ungesätt. Säuren II 1012; Wrkg. d. Osmiumsäure: auf d. Cytoplasma v. Equisetumarten II 1152; auf d. Pollen u. Eizellen v. Phanerogamen I 1604; haltbare Osmiumsäurelsg. II 2695.**
- Osmiumsäure s. Osmiumoxyde: OsO<sub>3</sub>.**
- Osmon, Zus., Verwend. zur kosmet. Injekt.-Behandl. d. Varizen I 2669.**
- Osmose, Kinetik d. — v. Eialbumin u. Gelatine deh. Kolloidummembranen II 2048; anormale — deh. Kolloidummembranen I 867.**
- Elektroendosmose (Konz.-Abhängigk.) I 2634; (u. elektrolyt. W.-Überführ.) I 868; (in 0.001-n. Lsgg.) I 2884; (deh. ein Diaphragma aus gesintertem Glaspulver) II 2162; (Anwend. bei d. Reinig. d. Kaoline u. Tone) II 1998; elektroendosmot. W.-Wander. u. W.-Konvekt. II 20; elektroosmot. Verss. mit AgJ I 1935.**
- Kinetik d. Wasserex- u. -endosmose bei lebenden Zellen II 1038; Wrkg. d. Salzkonz. d. Mediums auf d. W. — deh. d. Membran lebender Zellen II 1038; Einfl. d. Zus. d. Nährlsg. auf d. osmot. Wert d. Hefezelle II 1360; elektroosmot. W.-Entsalz. I 2677; App. zur Elektro- I 3120\*; Reinig. unreiner Lsgg. deh. — I 2125\*; s. auch *Kataphorese; Membrane; Osmotischer Druck; Zellen*.**
- Osmotischer Druck, osmot. Aktivität, Dampfdruck u. E.-Erniedrig. v. wss. Lsgg. v. Na-Silicaten I 2877; Anwend. d. Daltonschen Gesetzes bei d. Deut. d. — v. Eiweißlsgg. I 1801; Einw. d. äußeren — u. d. Stör. d. Zelloberfläche auf d. Permeabilität v. Spirogyra für saure Farbstoffe II 2064; Beziehh. zwisch. Donnan-Gleichgew. u. — zwischen Zellen u. Serum I 308; Einfl. auf d. Wrkgg. v. Giften auf d. überlebenden Darm I 2847; — d. Hämoglobins u. d. an d. Hämoglobin gebundenen Basen I 475; — als baktericider Faktor II 457.**
- Mess. d. — v. Gelatinegallerten I 252; Verwend. v. Rohrzucker bzw. KNO<sub>3</sub> zur Best. d. — in Pflanzen II 2064; s. auch *Osmose*.**
- Osone, Oxydat. v. Zuckerarten zu — I 1240\*, 2020\*.**
- Ouabain (g-Strophanthin) (F. 178—200°), Gewinn. aus Acokanthera Ouabaio, Eigg., therapeut. Verwend. II 291; Verseif., Titrat. d. Doppelbindd. I 106; Wrkg. auf d. Herz II 288; (Mechanism.) I 2215; (u. d. Gefäße beim Hund) I 2099; (Brechwrkg.) II 289; auf d. fibrilläre Zuck. d. Skelettmuskels I 1615.**
- Ovalbumin (Eialbumin), Vergl. mit Phosphor I 118; Mol.-Gew. in elektrolytischen Zustände I 1324; spezif. Gew. u. opt. Drehungsvermögen II 2200; opt. Drehkoeff. I 2747; Einfl.: verlängerter Kälte auf d. Krystallisat. II 181; v. Salzen auf d. Ionisat. I 3085; Elektrodialyse v. — Lsgg.; isoelekt. Punkt I 253; Potentiale zwisch. Co u. einer mit pulverisiertem Co behandelten — Lsg. I 2521; Adsorpt. an Kohle bei verschiedener PH II 2270; Osmose deh. Kolloidummembranen II 2048; Rk. mit Goldsolen I 2175; Hitzeveränderr. II 2316; Hitze-koagulat. I 36; Denaturier. (deh. schwache Säuren in Ggw. v. Salzen) I 2434; (Wrkg. d. [H<sup>+</sup>]) I 1959; Denaturationswrkg. auf d. antigenen Eigg. II 2204.**
- P.-Geh. I 1026, 1684; Arginingeh. II 1482; Tyrosin- u. Tryptophangeh. II 2089; Trenn. d. aus — stammenden Proteosen I 471; Abbau deh. HOBr II 2401; Verb. gegen H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 573; Rk. mit Chinonen I 2203; Kondensat.: mit Kohlenhydraten (Polem.; Nachw. v. Zuckern neben —) I 2323; v. Eiweißkörpern mit Zuckern unter Einfl. v. — I 1026; Benzoylier., Benzoylier.-Zahl II 91; Spalt. deh. d. proteolyt. Ferment d. Pilze II 1353; pept. Hydrolyse I 1843; Einfl. v. Fett auf d. trypt. Verdauung I 764; Verb. v. kryst. — in vivo I 624; Einfl.: auf einige physikal.-chem. Eigg. d. Serums I 1695; auf uteruswirksame Substst. I 315; auf d. Geh. v. Exsudaten an freiem Zucker I 1850; anaphylakt. Wrkg. v. — Verdauungsprodd. I 1975.**
- Ovarensäure, — Geh. d. Lecithins aus d. Corpus luteum I 2917.**
- Ovarialhormon s. Menformon.**
- Ovarien s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.**
- Ovoferrin, Verwend. als Fe-halt. Nahrungsmittel I 477.**
- Ovoglandol, Einfl. auf d. Atm. d. Haut I 3015.**
- Ovoglobulin, Arginingeh. II 1482.**
- Ovomucoid, Denaturier. I 2434; Einfl. d. Viscosität u. Adsorpt. auf d. Schnelligk. d. Filtrat. v. — I 2050.**
- Ovosan, Verstärk. d. Insulinwrkg. deh. — I 3019.**
- Ovotyrin-α, Bldg. aus Ovovitellin deh. Einw. v. Trypsin, Eigg. II 93.**
- Ovotyrin-β<sub>1</sub>, Bldg. aus Ovovitellin deh. Einw. v. Trypsin, Eigg. II 93.**
- Ovotyrin-β<sub>2</sub>, Bldg. aus Ovovitellin deh. Einw. v. Trypsin, Eigg. II 93.**
- Ovotyrin-γ, Bldg. aus Ovovitellin deh. Einw. v. Trypsin, Eigg. II 93.**
- Ovovitellin s. Vitellin.**
- Oxalate s. Oxalsäure-Salze.**
- Oxalelessigsäure, Herst. aus Malonsäurediäthylester I 1741\*; Vergär. (Einfl. d. [H<sup>+</sup>]) II 1972.**
- Diäthylester (Oxalelessigester), Herst.: aus Malonsäurediäthylester, Verseif. I 1741\*; aus Apfelsäure II 1897\*; Rk.: mit substituiert. Phenylhydrazinen I 2361\*; mit o-Aminobenzaldehyd II 433; d. K-Verb. mit 2.4-Dibrombenzoldiazoniumchlorid II**

1572; mit 2-Nitro-4-tolylhydrazin-6-sulfonsäure II 334\*; Einw. auf Leberesterase II 1155.

**Oxalsäure**, Gewinn.: aus Baumrinde I 1524\*; dch. Oxydat. v. Kohle II 1642\*; Darst. aus CO u. Alkali über die Formiate II 1620\*; Bldg.: aus 1,2,4-Dihydrophthalid II 255; aus Phenyl-1,2,4-dihydrophthalid II 257; aus 2,4-Dinitro- $\alpha$ -naphthol u. NaOCl I 2064; aus Tetramethylbutindiol I 2059; aus Furfural dch. Oxydat. II 1832; aus Methylketoparacouphenon II 252; aus 6-Benzyl-2,3,5-trioxipiperazin II 2761; aus Ketendiäthylacetal II 2595; aus Methylaminoformyleyanid I 3081; aus 2-Methylpentan-3-säure-5 II 1225; dch. Oxydat. v. Crotonsäure (+ OsO<sub>4</sub>) II 1012; bei Oxydat. v. Zimtsäure in alkal. Lsg. I 3022; — als Endprod. d. Zerfalls d. Nitroessigsäure in wss. Lsg. I 834; Bldg.: aus Dioxymaleinsäure I 60; aus 2-Ketogluconsäure II 804; aus 1-Protolichesterinsäure bei Ozonisier. II 265; aus Xanthophansäureazonid I 1459; aus Cocclaurin I 2203; aus Emetin I 2080; aus Huminsubst. (+ ClO<sub>2</sub>) II 942; aus Lignin (+ ClO<sub>2</sub>) I 464; bei d. Oxydat. v. Kautschuk I 2483.

Bldg.: dch. *Aspergillus niger* (aus Kohlenhydraten) II 583; (aus Zuckern) I 2561; aus Co-Amminkomplexverb. dch. Schimmelpilze II 1359; beim Lignin-u. Celluloseabbau d. Holzes dch. Fadenpilze II 1173; in Pilzen II 841; im Hydantoin(säure)-stoffwechsel I 1978.

Krystallstrukt. I 1922; Überspann. in — Lsg. I 2276; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Leitfähigkeit. wss. Lsgg. I 2634; Elektrolyse (v. wss. Lsgg.) II 219; (depolarisier. Wrkg. auf d. anod. O<sub>2</sub>-Entw. an einer Pt-Anode) II 2496; Bezieh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme II 208; Nullpunktsvol. II 207; Einfl. d. Temp. auf d.  $\mu$  II 2344; Adsorpt.: v. Oxalat-Ionen dch. Sole II 2164; dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; dch. gefälltes Al(OH)<sub>3</sub> II 400; dch. gefälltes Cr(OH)<sub>3</sub> II 1452; aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; Wrkg. auf AgJ-Emulss. II 203; Koagulat. v. As<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-Sol dch. Elektrolyte in Ggw. v. — I 1935; Geschwindigkeit d. Autoxydat. u. Oxydat. v. — an Blutkohle II 1117; Gemische v. — u. ihren Salzen als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920; Best. d. akt. Kohlenoberfläche dch. Best. d. Einfl. v. Giften auf d. Oxydat. v. — II 2495; photochem. Zers. (wss. Lsgg.) I 699; (v. W.-freier —) I 698; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Berechn. d. Gleichgew.  $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCl} + \text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2141; Einw. auf l. Bleisalze II 1805; Rk. mit Na<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> I 552; Salzbldg. mit organ. Basen in Ä. I 3058; Rk. mit d-Tetrachlor-(triaminopropanomonohydrochlorid)-platin II 909; Invers. d. Saccharose dch. — I 835; Rk.: mit Oxymethylenphenylacetaldid II 80; mit Oxalsäurediäthylester II 240; mit Brenzcatechylphosphorichlorid II 51; Verb. mit Kaffein I 757.

Einfl.: auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; auf d. Gewebescyto-lyse I 2218; d. Liquor cerebrosplinalis auf d. Einw. v. — auf KMnO<sub>4</sub> I 2090; Fixier. dch. d. Haut I 2095; Toxikologie d. — u. Oxalate II 1982; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; Anwend. bei d. Erzflotat. II 1015\*.

Best.: im Harn II 1988; (mit d. Schaukelextrakt.-Meth. v. Widmark) I 2855; in Blut, Harn u. Körperfl. I 3023; Nachw. in Geheimmitteln II 616; — Meth. zum Nachw. v. Indol I 1989; Überführ. v. Alkalichloriden in Carbonate dch. Einw. v. — II 2087, 2213; — als Verdünn.-Mittel für weiße Zellen II 145; Aufbewahr. v. n- — Lsgg. II 961; s. auch Blut; Vergiftungen.

**Oxalsäure-Salze (Oxalate)**, Vork.: in d. Rinde v. Weißdorn I 2325; im Milchsaft v. Cichorius Intybus L. I 2327; Gewinn. aus pflanzl. Stoffen I 1365\*; teilweiser Ersatz d. Oxalsäurerestes in Oxalato-Anionen zweiwert. Metalle II 1552; Selbstkomplexbldg. bei — zweiwert. Schwermetalle („Verdünn.-Kurven“) II 1555; (Leitfähigkeit. u. Löslichk.-Bestst.) II 1554; Oxalatoverbb. d. Erdalkalien u. d. Pb II 1551; komplexe Pyridin-Bd-Verb. II 36; Bldg. v. Liesegang-schen Ringen I 36; Vergär. dch. thermophile Bakterien II 1159; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095.

Ag(I)-Salz, Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554.

komplex. Al-Salz, opt.-akt. Salze d. Al-Trioxalatosäure I 1664.

Ba-Salz, Darst. v. Bariumoxalomolyb-dit II 2539; Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554.

Be-Salz, Annahme einer nicht polaren cycl. Form, Annahme d. Komplexionen  $[\text{Be}(\text{C}_2\text{O}_4)_2]^{2-}$  I 29.

Ca-Salz, Darst. aus CO, Alkali u. Ca(OH)<sub>2</sub> über d. Formiat. Verseif. II 1620\*; Vergl. d. Whevellit mit Mikrekristallen v. — Monohydrat I 1812; Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Gleichgew.  $\text{C}_2\text{O}_4\text{Ca} \cdot \text{H}_2\text{O} + 2\text{HCl} \rightleftharpoons \text{C}_2\text{O}_4\text{H}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ; Löslichk. in HCl u. H<sub>2</sub>O I 2157; Berechn. d. Gleichgew.  $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{HCl} + \text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2141; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Auflös. d. krystall. — in Pflanzen II 269.

Cd-Salz, Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Verdünn.-Kurven (Abhängigk. d. Leitfähigkeit. v. d. Konz.) II 1555.

Co-Salz, Oxalochloride II 1138; Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

Co(II)-Salz, Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Verdünn.-Kurve (Abhängigk. d. Leitfähigkeit. v. d. Konz.) II 1555.

Cu-Salz, therm. Zers., Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte I 1409.

Eu-Salz, Eu<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>3</sub> · 16H<sub>2</sub>O, Darst., Eigg. I 2178.

Eu-K-Salz, KEu(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 2H<sub>2</sub>O, Darst., Eigg. I 2179.

Fe(II)-Salz, Darst. u. offizinelle Verwendung. v. H<sub>2</sub>O-halt. u. H<sub>2</sub>O-freiem — I 916; Leitfähigkeit. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Verdünn.-Kurve (Abhängigk. d. Leit-

fähigk. v. d. Konz.) II 1555; Schwellenempfindlichk. v. Emuls., bei Entw. mit — II 2640.

Gd-Salz, Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

Gd-K-Salz, Darst. v.  $\text{KGd}(\text{C}_2\text{O}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 576.

Hg(I)-Salz, Löslichk.-Prod. in W. I 2628.

Di-K-Salz, Löslichk. in Anilin, Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Adsorpt.: an kolloides  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  aus Gemischen mit  $\text{K}_2\text{SO}_4$  II 29; dch. positiv geladenes  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Einfl. auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $\text{HgCl}_2$  u.  $\text{NaHCO}_3$  I 1917; Wrkg.: auf d. Verteil. d. Elektrolyten zwisch. Blutkörperchen u. Plasma I 2439; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf d. Milchsäurebildg. u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723.

saur. K-Salz (Kleesalz). — Geh. v. Rumex acetosa u. Oxalis acetosella I 1861; Darst. v. reinem Kaliumtetroxalat II 1285.

La-Salz, Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

Mg-Salz, Leitfähigk. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554.

Mn(II)-Salz, Bi- u. Trihydrat, Darst., Umwandl., Eigg. I 45.

komplex. Mn-Salz, kompl. Manganoxalsäuren u. deren Salze I 44.

$\text{NH}_4$ -Salz, Bldg. aus Oxalester u. Magnesyldisulfhydrat I 2298; Krystallstrukt. I 1922; Löslichk.: in W. II 209; in Anilin, Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; Einw. auf komplexe Chloride d. Mo(III) I 2292.

Di-Na-Salz, Darst. aus CO u. Alkali über d. Formiat II 1620\*; Einfl. auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $\text{HgCl}_2$  u.  $\text{NaHCO}_3$  I 1917; Wrkg. auf d. Purkinje-Fasern I 2216; Toxikologie I 1982.

Reinh.-Prüf. I 325.

saur. Na-Salz, physiol. Wrkg. v. — reichen Nahrungsgemischen I 2333.

Nd-Salz, Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

Ni(II)-Salz, Leitfähigk. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Verdünn.-Kurve (Abhängigk. d. Leitfähigk. v. d. Konz.) II 1555; Verwend. zur Herst. v. bes. fein verteiltem Ni zur Darst. v. fl. Nickelcarbonyl II 1113.

Pb-Salz, Bldg. bei d. Einw. v. Oxalsäure auf Bleihalogenide II 1806; Oxalatoverb. d. Pb II 1551.

Pr-Salz, Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

Sm-Salz, Löslichk. in W. u. in Säuren I 2967.

komplex. Sn-Salz, Bldg., Eigg. II 1556.

Sr-Salz, Löslichk. in konz. Alkalisalzlsgg. in reinem W. II 1552; Leitfähigk. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554.

Ti(III)-Salz, Verwend. als Beizmittel in d. Photographie I 2156.

komplex. Vanadyl-Salz, Darst. u. Eigg. v. Ammoniumvanadyl-oxalatdihydrat I 2896.

Zn-Salz, Leitfähigk. d. wss. Lsgg., Löslichk. in W. II 1554; Verdünn.-Kurve (Abhängigk. d. Leitfähigk. v. d. Konz.) II 1555. Oxalsäure-Äthylester (Äthoxalsäure), Darst., Eigg., Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  II 239.

—Amid (Oxaminsäure), (Zers. bei 214°), Bldg. aus Amidocethyldioxamsäure, Eigg. I 2993; Einw. v. Bromlauge I 421; Rk. mit p-Toluamidin I 1471.

—Chlorid, Darst., Eigg. d. Äthylesters (Äthoxalylechlorids) I 1817, II 240; Darst. II 2596.

—Diäthylester (Oxalester), Viscosität u. F. I 2398; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters 11414; Rk.: mit Na I 2408; mit  $\text{PCl}_5$  I 1817; mit Hydroxylamin I 2989; mit Magnesyldisulfhydrat I 2297; mit Magnesylypyrrol I 744; Überführ. in Äthoxalsäure II 239; Rk.: mit 4-Nitro-m-xylo I 1815; mit Benzamidin- bzw. p-Toluamidinhydrochlorid I 1470; mit 4-Methoxy-m-toluidin I 2904; Anlager. v. Na-Athylat I 85; Rk.: mit 6-Nitrohomoveratrol I 2910; mit Benzylidenacetone bzw. Benzylacetone I 2829; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706.

—Diamid (Oxamid), Einw. v. Bromlauge I 421; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen II 1635.

Farbrk. mit Chinonen I 2204.

—Dianilid (F. 245°), Verwend. als Lag.-u. Weichhalt.-Mittel Camphol II 1315; (physikal. Eigg.) I 3160.

—Dichlorid (Oxalylechlorid), Rk.: mit Homologen d. Naphthalins u. d. 1.6-Dimethoxynaphthalins I 1165; mit Dimethylanilin (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 2183; mit 8-Chlor-1-aminonaphthalinhydrochlorid II 2229\*; mit Benzamidin- bzw. p-Toluamidinhydrochlorid I 1470; mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$  I 775; mit 2-Mercaptoanthracen II 341\*; mit o-Aminoselenophenol II 1834; mit Xanthon II 249; mit d. Kondensat.-Prod. aus 1.5-Diaminoanthrachinon u.  $\alpha$ -Naphthochinon (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 2367\*; mit 2-Phenyl-5-oxy-pseudoazimidobenzol II 691; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706; mit 2-Amino-8-naphthol-6-sulfonsäure II 1095\*.

—Dimethylester (Dimethyloxalat) ( $K_p$  164.2°), Krystallstrukt. I 1922; Verbrenn.-Wärme I 34; Kpp. azetropor bin. Syst. mit — I 2282; Viscosität u. F. I 2398; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Rk. mit Trimethylglykol I 440.

Oxalsäure, Bldg. aus 1.3-Dimethylharnsäure I 99.

Oxalylechlorid s. Oxalsäure-Dichlorid.

Oxamid s. Oxalsäure-Diamid.

Oxaminblau 3 RXX, opt. Anisotropie II 2041.

Oxamin dunkelblau RX, opt. Anisotropie II 2041.

Oxaminsäure s. Oxalsäure-Amid.

**Oxaminschwarz BHX**, opt. Anisotropie II 2041.

**Oxamid** s. *Ozalsäure-Dianilid*.

**Oxazol-1.2 (Isoxazol)**, Bldg. v. Derivv. aus Di-p-toluolfuroxan II 1700.

**Oxazolin-1.2 (Isooxazolin)**, — Oxyde I 1471.

**1.3.4-Oxiazin**, Bldg. v. Derivv. II 1705.

**1.3.4-Oxiazol**, Bldg. v. Derivv. II 1704.

**Oxime**, Isomerien II 417, 418, 2301; Stereochemie v. Oxim-N-äthern II 2286; Struktur d. Metallverb. v. Monoximen I 598; Darst., Red. d. — v. unsymm. Ketonen u.  $\beta$ -Keton-säureestern mit Na u. A. II 1474.

Umlagerr. u. Umwandll. I 1462; Red. (+ Ni) II 237, 976\*; Elektrod. II 2190; Rk. mit Nitrosylchlorid I 1304, II 924; Einw. v. Organo-Mg-Verbb. auf d. Isomerosketone (Verwend. derselben zur Konfigurationsbest. v. —) II 1266; Kondensat. mit Senfölen I 1820; Einfl. d. Stereoisomerie auf d. pharmakol. Wrkgg. d. Aldoxime II 1725; s. auch *Dioxime*.

**Oxindol (Indolinon)**, relative Stabilität d. — Rings I 606; Rk. mit Kryptopyrrolaldehyd I 2433; Mol.-Verb. mit Sarkosin-anhydrid I 3196; Prüf. v. Derivv. als Vorbeugungs- u. Heilmittel d. Polyneuritis II 1048.

**Oxoniumverbindungen**, —: v.  $\text{SO}_3$  in  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1938; d. Trimethylzinnhydroxyds II 237.

**Oxozonide**, Überföhr. in eine leicht zu handhabende, nicht explodierende Form II 505\*.

**Oxaldehyde**, Darst.: aus Phenolen u. Trichloressigsäure I 2412; dch. saure Kondensat. eines Phenols mit Formaldehyd in Ggw. einer Nitroverb. (Priorität) II 2122; aus  $\alpha$ -Bromaldehyden II 1812; Ringbildg. I 415; Acylwander. bei d. teilweisen Verseif. acylierter Polyphenolaldehyde I 422; Anwend. d. Perkinschen Rk. auf Phenolaldehyde I 2068; Kondensat.: v. o. — (mit Methyläthylketon) II 1701; (mit  $\alpha$ -alkylierten  $\beta$ -Keton-säureestern) II 433; v. Phenolaldehyden u. ihren Äthern mit Methyläthylketon I 2730.

**Oxazoverbindungen**, spektrochem. Unters. II 2285, 2745; Absorptionsspektren II 1577, 3068; Bezieh. h. zu Chinonhydrazonen I 890.

**Oxycellulose**, Bldg.: aus Cellulose (im Boden) I 1117; (Eigg., Zus.) II 1342; beim Lignin-u. Celluloseabbau d. Holzes dch. Fadenpilze I 1173; bei d. Vertorf. u. Kohlebildg. — (Theorie) I 1430; an Baumwolle in Hypochloritlsgg. (Einfl. v. pH u. Cr) II 188; Verb. mit V-Salzen I 341\*.

**Oxydasen** s. *Enzyme*.

**Oxydation**, Dehydrierungstheorie d. — II 2733; (v. Wieland, Rk. zwisch. Methylenblau, A., Pd) I 225; Theorie d. — u. d. oxydat.-hemmenden Wrkgg. II 984; Theorie d. Wrkg. d. Stoffe, d. d. — hemmen u. beschleunigen II 985.

Katalyt. Dehydrier. II 2349\*; (Polemik) I 560; (mit Schwermetallsulfiden) II 864\*; (+ Schwermetallphosphide, -Selenide usw.) II 1619\*;  $\text{H}_2\text{O}_2$  als —Mittel in saurer Lsg. II 2050, 2052; Aktivier. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  dch. Fe-Salze II 1658; katalyt. —: mitt. komplex. Eisensalze I 1591; mitt. Jodsäure

(u. ihre Hemm.) I 561; Verwend. v. J u. Cl enthaltenden Pyridinen als —Mittel II 1089\*.

Anti.—Katalyse (Übersicht) II 1325; —: v. weißem P (Ionisat.) I 564; v. Cu u. Messing an d. Luft bei verschied. Temp. I 2291; — v. Alkalilumbit zu Plumbat dch. Sinuswechselstrom II 386.

Oxydierbark. organ. Subst. II 801; (elektrometr. Unters.) II 1684; (bei gewöhl. Temp. in Ggw. v. Kohle) I 1851; (mit verschied. Katalysatoren) I 2136\*; (elektrolyt., + seltene Erden) II 2108\*; (katalyt. Darst. flücht. organ. Verb.) II 1306\*; (App. zur Durchföhr. katalyt. Rkk.) I 160\*; katalyt. —: v. gewöhl. oder O-halt. KW-stoffen II 1618\*; mehrkerniger KW-stoffe I 88; mehr- u. einkern. arom. KW-stoffe (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; Bldg. v. kondensierten Ringsystemen bei d. Dehydrogenisationskatalyse I 90; —: d. Bzl.-Homologen (elektrochem.) I 999; in d. Benzolreihe dch. gasförm.  $\text{O}_2$  I 269; d. Seitenketten dch. Nitroverb. I 1001; v. Verb. mit prim. Aminogruppen II 1264; prim. Amine II 1268; v. Aminophenolen dch. Reagenzien bestimmten Potentials I 1145; d. Furfurols (katalyt.) II 1832; d. Kohlehydrate (Mechanism.) I 64, 65, 66; v. organ. Säuren mit NaOJ u.  $\text{KMnO}_4$  (Vergl.) II 1815; v. Fetten u. Fettsäuren (Einfl. d. Glutathions) I 588; v. Allylestern zu  $\alpha$ -Monoglyceriden I 1443; v. Aminosäuren dch. Tierkohle (Einfl. d. Temp.) II 2053; (Einfl. v. Aminen) II 2053; v. Anthrachinonsulfonsäuren im Licht II 1147.

Biol. Oxydat. (dch. d. Moos *Hypnum triquetum*) II 2320; (Rolle d.  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) I 480; —Wrkgg. d. löslichen, v. d. Pilzhymenoceten abgegebenen Fermenten I 110, 2083; Gewebe- (Bezieh. zum Vitamin B) I 2211; —Mechanism. v. Tumorgewebe I 319; — v. Phenolen an Gewebe (Bedeut. v. Oberflächen für biol. —) I 480; Einw. eines Mittels geg. Klopfen auf eine Gas-ionen — I 2620.

Bibl.: L'oxydabilité des substances organiques I [2656], II [1152]; biol. — (Methylenblau-meth.) I [1500]; s. auch *Autoxydation*; *Oxydoreduktion*; *Photochemie*; *Potentiale*.

**Oxydationswärme**, — d. Be I 863.

**Oxyde**, Vol.-Änderr. bei d. Bldg. I 1932; Gewinn. dch. Oxydat.: v. Metalldämpfen I 2765\*; vor u. nach d. Schmelzen I 341\*; magnet. Suszeptibilität v. geglühten — (Einfl. d. Kochens mit  $\text{H}_2\text{O}$  u. d. Behandl. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 2158; Zusammenhang zwisch. elektr. Lad. d. — u. katalyt. Wrkg. bei Oxydored.-Rkk. II 778; Adsorpt. v. Metall- —: u. elektr. Oberflächenlad. II 1337; dch. Bodenkolloide I 172; Härten d. bin. — I 840; Hydrolysegeschwindigk. d. Organo- — II 1782; Rk. v.  $\alpha$ - —: mit Aminosäureestern I 2654; mit  $\text{NH}_3$  oder Aminen (Rolle d. W.) II 40; dch. Metall- — katalysierte Dehydrierr. u. Hydrierr. II 1536.

Löslichk.-Best. dch. elektrometr. Titrat. I 2931; s. auch *Peroxyde*.

**Oxydimetrie** s. *Maßanalyse*.



**Oxydkathoden** s. *Kathoden*.

**Oxydoreduktasen** s. *Enzyme-Dehydrasen*.

**Oxydoreduktasen** s. *Enzyme-Dehydrogenasen*.

**Oxydoreduktion**, Berechn. d. — Gleichch. II 1926, 2377; — im Zellinnern I 1841; Rolle d. Co-Enzyms I 1032; — u.  $\text{CO}_2$ -Entw. dch. Hefeenzyme (vergleich. Mess.) II 2610; Wrkg. v. Methylenblau auf d. — bei d. Gär. I 3095.

Bibl.: The electron in — I [1133]; s. auch *Potentiale*.

**Oxyhämoglobin**, Formel I 294; Synth. (Polem.); Herst., Eigg. d. Globins d. — I 2428; Krystallinat. im Darmkanal einiger Blutsauger I 1968; Denaturier. (Koagulat.) II 1151; (Wrkg. d.  $[\text{H}^+]$  u. v. Neutral-salzen) I 1959;  $\text{H}_2\text{O}_2$ -HJ-Rk. in Ggw. v. — II 1927.

Alkal. Hydrolyse II 2063; Einw. v. Pyridin II 2606; katalat. u. peroxydat. Wrkg. I 107; trypt. Verdauung v. kryst. — II 2677; Umwandl. in Methämoglobin im Katzenblut I 2209; Wrkg. auf d. Pflanzenkeim. II 269.

Spektrophotometr. Best. d. Konzentrat. I 1324.

**Oxyleucotin**, Übersicht I 320.

**Oxyluciferin**, Oxido-Red.-Potential d. Syst. Luciferin — I 2275; Oxydat. v. Luciferin zu — als der Luminescenz v. Cypridina zugrundeliegende Rk. II 2264.

**Oxyne**, chem. u. kolloide Vorgänge bei d. Bldg.\* I 662, II 1414; s. auch *Linoleum*.

**Oxyproteinsäure**, Vork. im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078.

**Oxysäuren**, Konst. d. Chloride v.  $\alpha$ -Acet — II 558; Bldg. dch. Oxydat. v. Ölen; Best. I 2702; aliphat. — I 1817; Herst. v. — Estern aus Cyanhydrinen u. Alkoholen II 502\*; Komplexe aus Cu u. einbas. Mono- — II 1689; Red. mehrbas.  $\alpha$ - — (+Katalysatoren) II 2504; Ringbldg. I 415; Kondensat. v.  $\alpha$ - — (+Katalysatoren) II 2503; Umwandl. v.  $\alpha$ -Amino- $\beta$ - — in  $\alpha$ -Ketosäuren II 2761; Überführ. d. Chloride v.  $\beta$ - — in ungesätt. Ketone II 1346.

Vork. v.  $\alpha$ - — im Blut II 277; Einw. v. Mikroorganismen I 1845; Konz. dch. d. Nieren I 2445; therapeut. Wrkg. einiger Bi-Derivv. v. organ. — II 1729; s. auch *Aminosäuren*; *Fettsäuren*.

**Oxyverbindungen**, polarimetr. Kennzeichn. d. Komplexbldg. v. Poly- — in Schweizers Reagens II 538; Zerleg. substituiert. Carbamylechloride dch. — I 1575.

**Oxalidpapier**, photochem. Absorpt. II 1544.

**Ozokerit** s. *Erdwachs*.

**Ozon**, Vork., Bldg., Nachw., Verteil. II 2660; — Geh. d. Erdatmosphäre (Bezieh. zu and. geophysikal. Verhältnissen) II 408; atmosphär. — u. Veränderlichk. d. Sonne II 1462; — Schicht in d. obersten Atmosphären I 585.

Bldg.: dch. elektr. Entlad. in Ggw. v. Fremdgasen I 2176, II 1439; dch. stille Entladd. in Siemensschen Röhren I 1541; in Luft dch. ultraviolette Strahlen II 1439; in Staubsaugeapp. II 1500\*; u. Verwend. II 2271; Maximum d. Ausbeute bei d. elektrolyt. Darst. aus  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 1803.

Absorpt.: im sichtbaren Spektrum II 1234; zwisch. 3050 u. 3400 Å. I 2272; Strukt. d. Ultraviolettabsorpt.-Bande II 672.

Therm. Zers. (Kinetik, Einfl. v.  $\text{O}_2$  u. Verunreinigg.) II 1422; (Temp.-Koeff.) II 1533; (Verzöger. dch.  $\text{Cl}_2$ ) I 2176; therm. Rk.-Fähigk. in Ggw. v.  $\text{H}_2$  I 1116; Rk.: mit kompaktem u. pulverisiertem Ag,  $\text{Ag}_2\text{O}$  u.  $\text{Ag}_2\text{O}_2$  I 580; mit Se in  $\text{SeOCl}_2$  I 2524.

Wrkg.: auf d. isolierten Kaninchendarm II 597; auf d. Darmwrkgg. verschiedener Pharmaka II 597.

Gewinn. v.  $\text{HNO}_3$  dch. elektr. Nd. unter Einw. d. v. d. Auströmelektroden gebildeten — II 157\*; Verwend. zur Reing. u. Sterilisier. v. Luft I 1878, II 718\*.

Benzdinrk. zum Nachw. v. — im Öl d. Kabeljauleber II 652; s. auch *Ozonisator*. **Ozonide**, Herst. aus KW-stoffen, Verwend. für Sicative II 2121\*; Überführ. in eine leicht zu handhabende, nicht explodierende Form II 505\*.

**Ozonidperoxyde**, Überführ. in eine leicht zu handhabende, nicht explodierende Form II 505\*.

**Ozonisator**, Best. d. Leist.-Spann.-Charakteristik eines Siemens- — II 1499; — v. Kondensatortyp II 621\*; Elektrode zur  $\text{O}_3$ -Herst. I 1716\*; s. auch *Ozon*.

**Päonidin**, Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461.

**Päonidiniumhydroxyd-Chlorid**, Konst. I 1602; Bldg. dch. Abbau v. Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460.

**Päonin**, Spalt., Konst. I 1602; Methylier. II 2460.

**Päoniniumhydroxyd-Chlorid**, Bldg. dch. Abbau v. Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460; Spalt., Konst. I 1602.

**Päonol** (2-Oxy-4-methoxyacetophenon) (F. 51°), Vork. in Xanthorrhoea arborea u. X. reflexa, Eigg. I 907; Bldg. aus Resacetophenon (Eigg., Komplexsalze) I 1673; (Oximier., Acetylier.) II 1575; Addit. Verbb. mit  $\text{ZrCl}_4$  I 1280; Rk. mit Anisalpäonol I 436.

— Oxim (F. 130°), Bldg., Eigg., Acetylier. II 1575.

**Palasom**, Bezeichn. für „primäres Mineral“ II 1936.

**Palatinol A**, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

**Palatinol C**, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

**Palatinol JC**, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

**Palatinol M**, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

**Palladium**, — Geh. v. Meteoriten II 2174; neues — Mineral II 1460.

Best. d. inneren Druckes I 1654; F. II 1797; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; Spektrum (Tabellen) I 1045; Serienspekt. II 1436; Unterwasserfunken-spekt. I 238, II 1436; Analogien zwisch. — Bogenspekt. u. d. Spekt. d. Ag II I 238; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; selekt. Absorpt. d. — Dampfes II 1931; Abhängigk. d. Intensität: d. Röntgenlinien v. d. Zahl d. Kathoden-elektronen II 1541; d. K-Linien v. d.

Spann. II 671; Ausnahme v. d. Intensitätsregeln II 2631; relat. Intensitäten d. L-Linien I 2507; Mess, in d. K-Serie I 2710; (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Kathodenzerstäub., elektr. Leitfähigk., Temp.-Koeff. I 1864; Strukt. u. katalyt. Wirksamk. v. kathod. zerstäubtem — II 10; Geschwindigk.-Verteil. lichtelektr. Elektronen (beim Entgas.- u. Gasbelad.-Prozeß) II 1794; (Einfl. d. Gasgeh.) I 2168; elektr. Widerstand beim Übergang — Elektrode-Elektrolyt I 2397; Bezieh. zwisch. Überspann. u. chem. Verh. II 387; Einfl. d. Polarität auf d. katalyt. Wrkg. v. — Blech bei d.  $H_2O_2$ -Zers. I 1263; magnet. Suszeptibilität II 1934; Natur d. auf d. Oberflächen v. Kieselsäure-Gel reduzierten — Häutchen I 984; Stabilit. d. katalyt. Eig. v. — Asbest II 2145; He-Geh. v. — Asbest I 2034; Absorpt.: v.  $H_2$  (dch. — Schwarz u. dch. mit Br-Dampf aktiviertem — Blech) II 2658; (dch. auf Träger niedergeschlagenes —) II 398; v. Gasen an mit — metallisierten  $SiO_2$ -Gelen I 2048; katalyt. Wirksamk. v. mit — überzogenem Silicagel II 2435; Mess. d. Adsorpt. u. katalyt. Aktivität v. auf akt. Kohle u. a. niedergeschlagenen — I 2388; Herst. v. koll. Lsgg. in Ölen, Fetten, Wacharten u. dgl., sowie in Gemischen dieser Stoffe II 851; Darst. u. Eig. d. koll. Syst. Pd-Sn(IV)-oxydhydratpurpur I 2889; Rk. mit kolloidem Zn I 2716; elektrolyt. Kristallist.-Vorgänge an — (Bldg. u. Eig. zusammenhängender Schichten) II 1335.

Adsorpt. v. S. dch. — u. Abgabe als  
H<sub>2</sub>S I 871; Rk. zwisch. Methylenblau, A.  
u. — I 225; Verwend.: als Katalysator für  
d. Dehydrogenisat. d. Dekalins II 211;  
v. — Asbest als Katalysator bei d. Hydrier.  
v. Pyridin I 98; Einfl. auf d. katalyt.  
Wrgk. d. Pt bei d. Darst. v. SO<sub>2</sub> II 1606.  
Rasche Unterscheid. v. Körnern v. Pt.  
— Pltr u. Iridosmium I 2580; Trenn. v.  
d. übrigen Pt-Metallen I 776; mikrodok-  
mast. Trenn. u. Best. II 1377; s. auch  
*Platinmetalle*.

**Palladiumchlorid**, Doppelsalz mit Cocain  
I 2831; Löslichk. d. cis- u. trans-Form v.  
Typus  $[R_2PdCl_2]$  II 2033; elektrometr.  
Titrat. I 2854; Verwend. zum Nachw. v.  
CO in Luft I 2871.

**Palladiumlegierungen**, Gitterstrukt. u. elektr. Leitvermögen d. Mischkristallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; Durchgang v.  $H_2$  deh. Rohre aus — mit Pt I 1542; Herst. u. Eig. v. Präzisionsfedern aus — II 2104.

**Palladiumoxyde:**  $\text{PdO}$ , Bldg., Krystall-  
strukt. II 1459.

**Palmatin (Base)**, Umwandl. in d. Kryptopin-Analogon (**Kryptopalmatin**) II 2403.

**Palmatiniumhydroxyd-Chlorid**, Bldg., Eigg.  
Red. I 3085.

—Jodid (Palmatinjodid) (F. 241<sup>o</sup> Zers.)  
Darst. Eigg. I 2912

gewöhnl. Palmitin s. *Tripalmitin*.

$\alpha$ -Palmitin, Erkenn. d. angebl.  $\beta$ -Palmitin  
als — I 1443.

**$\beta$ -Palmitin**, Erkenn. d. angebl. — als  $\alpha$ -Verb.  
I 1443

**Palmitinsäure** (F. 62<sup>n</sup>), Vork.: in Pflanzenrinden **I** 2324, **II** 2682; in *Fabiana imbricata* **II** 2681; in *Murraya Koenigii* u. *exotica* **II** 753; in *Taraxacum officinale* **I** 2326; Vork. im Öl d. Samen: v. *Anona squamosa* **II** 1355; v. *Cerbera odollam* **II** 1355; v. *Holarrhena antidysenterica* **II** 1355; d. *Kentarchy-Kaffeebaums* **II** 1710; des *Kurrajong* **II** 760; v. *Petersilie* **II** 238, 1356; v. *Secale cornutum* **I** 3009; v. *Thevetia nerifolia* **II** 1355; Vork.: in *Veleva spirans* **I** 908; im kaliforn. Grauwaltran **I** 3201; Isolier.: aus Olivenöl, Salze **II** 2277; aus finn. fl. Harz **II** 2363; aus Großheringsöl **I** 1605; aus Spitzkopf-Finnfischöl **I** 1331; aus d. Öl v. *Mesoplonod bidens* **I** 910; aus d. Fett d. *Boa constrictor* **II** 1855; aus d. „Hypogäasäure“ **II** 238; — Geh.: v. *Baumwollsaatöl* **II** 186; d. Fetts d. Ovarialrückstandes **I** 3202; d. *Lecithins* aus d. *Corpus luteum* **I** 2917.

Bldg.: aus Arzneipflanzen I 1489; im Hefestoffwechsel II 1713; in Milch deh. Bac. pruni II 841; aus d. Diaminomono-phosphatid aus *Daucus carota* II 1156; bei Verseif. d. Balanophorins II 95; beim Sulfat-kochprozeß II 2247.

3. Modifikation, d. — II 372; Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häuten II 2146; Kristallst.-Wärme I 35; Starrheit fester monomol. Schichten v. — II 396; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Legg. v. — dch. Alkali II 396; Hemm. d. Autoxydat. v. Benzaldehyd dch. — II 2643; Rk. mit  $\text{PCl}_5$  u.  $\text{NH}_4\text{OH}$  II 236; Überführ. in Pentadecylsäure II 1464; Darst. v. Arylhydraziden II 2276; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

Hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837; Wrkg. v. Derivv. auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480.

Best. als Hydroxamat **I** 1347; Nachw. in Geheimmitteln **II** 616; Verwend. zur Trenn. u. titrimetr. Best. v. Kalk u. Magnesia in **W.** **II** 1879.

—Salze, Verteilungskoeffizient d. Anions in W. u. A. II 2036; Aktivitätskoeff. d. Alkalisalze I 30.

—K-Salz, Leitfähigk. u. Viscosität v.  
—Sol II 2654; Elektrolyse zu n-Triakontan  
II 1938; Verwend. als Vulkanisat.-Be-  
schleuniger I 3144\*. II 513.

Best. d. Sulfations nach d. Palmitatmeth. II 1596; Verwend. zur Titrat. v.  $\text{BaCl}_2$  bei d. Best. v.  $\text{SO}_2$  I 1879.

saure K-Salz, (F. 138°), Bldg., Eig. 1426.

Na-Salz, Einfl.: auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit d. Oxalsäure an Kohlenoberflächen II 2495; auf d. baktericide Wrkg. v. Acidinfarbstoffen I 1965; Vulkanisat. beschleunigende Wrkg. II 513.

Rb-Salz, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*.

**Palmitinsäure-Chlorid**, Rk. mit  $\text{PCl}_5$ , II 818  
 —Nitril (Palmitonitril) (E. 31—32<sup>0</sup>). Bldg.

Eigg., Red. II 236.

$\alpha$ -Palmito- $\beta$ , $\gamma$ -dimargarin (F. 57,3°), Darst., Eigg. II 2243.

$\beta$ -Palmito- $\alpha$ , $\gamma$ -dimargarin (F. 58,3°), Darst., Eigg. II 2243.

Palmitodioleïn (Dioleopalmitin), Vork. im Palmöl I 821.

$\alpha$ ( $\beta$ ) Palmito- $\beta$ ( $\alpha$ )- $\alpha'$ -distearin, Vork. im Palmöl I 821.

$\alpha$ -Palmito- $\beta$ , $\alpha'$ -distearin (F. 63,4°), Vork. in sibir. Butter II 2021.

Palmitolsäure (Palmitoleinsäure), Identität (?) mit Zoomarinsäure II 2744; Bezeichn.: als Zoomarinsäure I 1331; d. Phytetsäure [(Hexadecen-(9)-säure-(1)) als — II 238.

Palmitoleinsäure s. Palmitolsäure.

Palmiton, Rk. mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  II 924.

— Oxim (F. 59°), Bldg., Eigg. II 924.

Palmkernöl(fett) s. Öle, fette.

Palmöl s. Öle, fette.

Paludismol, Zus., Wrkg. bei Malaria I 2666.

Panaxapogenin (F. 303—304°), Bldg. aus d. Saponin aus Panax repens, Acetylier. I 1844; Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1035.

Pankreas s. Drüsen.

Pankreasdispert, Verwend. zur Behandl. Zuckerkranker II 1718.

Pankreasextrakte s. Drüsen.

Pankreasfermente s. Enzyme.

Pankreatin s. Enzympräparate.

Pantochrom, Sensibilisat. photograph. Platten mit — dch. Baden I 971.

Pantopon, Mißbrauch d. — Benutz. I 2572; Sulfat II 743\*.

Pantosept (Na-Salz d. N-Dichlor-p-sulfamidbenzoesäure), Zus., Haltbark. I 2219; Aufschließvermögen gegenüber organ. Materie I 1501; Verwend. als Desinficiens (Über-sicht) I 3110.

Prüf., O-Abspalt. I 2586.

Papain s. Enzyme.

Papaveraldin, Bldg. aus Papaverin I 1320; Bldg., Entmethylier. dch.  $\text{AlCl}_3$  I 3083; Verseif. mit  $\text{AlCl}_3$  II 743\*.

Papaveraldolin, Darst., Eigg., Derivv. I 3084; Sulfat II 743\*.

Papaverin (F. 147—148°), Bldg., Eigg., Derivv. (Erkenn. d. Pseudopapaverins als —) I 1320; (Hydrier.) I 2832; Synth., Eigg., Pikrat I 1840; Synth. d. — u. verwandter Verbb. I 1479; spektrograph. Verh. II 1965; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Oxydat., Entmethylier. dch.  $\text{AlCl}_3$  I 3083; Verseif. mit  $\text{AlCl}_3$  II 743\*; Methylier., elektrolyt. Red. I 2832.

Wrkg.: auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Lebergefäße nach Adrenalin u. Strophanthin I 1175; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchencoesophagus I 1613; auf d. Darm (Einfl. v.  $\text{O}_2$ ) II 597; auf d. Uterus (Einfl. v. Eiweiß) I 315; pharmakol. Wrkg. (Einfl. v. Pb-Acetat) I 2217; narkot. Wrkg. (Vergl. mit anderen Opiumalkaloiden) II 2510; Verwend.: in Cholecystin I 140; in Dynatin II 127.

Mikrochem. Rkk. auf — II 2773.

Papaverolin, Darst., Eigg., Derivv. I 3084; Darst. d. Sulfats aus Papaverin (+  $\text{AlCl}_3$ ), Eigg. II 743\*.

Papayotin s. Enzyme-Papain.

Papier, Elektrifizierbark. I 375; elektr. Eigg. v. Hart — II 2131; Emiss. v. kurzweil.

Strahl. v. mit verd.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  getränktem u. getrocknetem — beim Stromdurchgang I 2269; Absorpt. chem. Nebel dch. — Filter I 1275; Verwend. v. feuchtem Pergament — als Halbleiter zur Unters. d. Kataphoresen I 1801; mechan. Eigg. d. Hart — Isolierstoffe II 885; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg. II 2161; Ausdehn. bei Veränd. d. Feuchtigk. II 2246; Lichtempfindlichk. v. Mal- u. Zeichen — I 537; W.-Resistenz v. mineralgeleimtem — Verbesser., Prüf. II 190; Einfl. d. atmosphär. Feuchtigk. auf d. Feuchtigkeitsg. II 1909; Zus. eines Pergament — I 539; bakterielle Zers. v. Filtrier — im Boden II 2340; Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. — II 2492; Ursache d. Sklerenchymflecke II 885.

Überziehen od. Tränken I 1539\*; Schutzüberzug für — I 2252\*; (aus einem Gemisch v. Kautschukmilch, Ton u. Casein) I 1249\*; Herst. v. wasserfesten — Schichten I 1249\*; (mit emulgiertem Asphalt) I 1086\*; (mit Leinöl od. Rückständen der Petroleumdest.) I 1086\*; Emuls. zur Herst. v. W.-dichtem — II 351\*; Herst.: v. wasserdichtem — I 1066\*, 1087\*, 2146\*, II 195\*; (dch. Überziehen einer Seite einer — Bahn mit d. pechart. Rückstand d. Öldest.) I 1250\*; (transparentes) I 824\*; (für Isolierzwecke) I 1769\*; v. festem, glattem u. W.-dichtem — II 1316\*; Imprägnieren II 886\*; (mit Kautschuk) I 2500\*; Imprägniermittel II 2582\*; W.-Beständigmachen I 2696\*; W.-Dichtmachen I 824\*, 1085\*; (u. Härten mitt. Al-Acetat) II 2581; Herst. v. wasserdichtem, transparentem — dch. Behandeln mit Wachsemuls. I 1250\*; Verstärken u. Undurchdringlichmachen II 2526\*; Herst. v. kautschukhalt. — I 1249\*; (aus wss. Kautschukdispers.) II 176\*; v. feuer- u. wasserfestem — I 1087\*; v. unverbrennl. — aus Holzstoff u. Glaswolle I 1643\*; Feuer-sicher machen II 2788\*; öl- u. fettsicheres — II 1636\*; geöltes Einwickel — II 2430; Isolier — II 724\*; transparentes — I 2375\*; (mit matten Zeichen) I 2956\*; leicht verglimmendes — II 350\*; Zigaretten — I 379\*; Folien für Zigarettenmundstücke II 656\*; handerzeugtem ähnl. — I 2956\*; Luxus — I 824\*; Ausstattungs — I 1250\*; Herst.: v. an bestimmten Stellen Farbstoffe abgebenen — Blättern I 2155\*; v. Kohle — I 1109\*, 1769\*; v. Stempelblättern I 368\*; v. Vervielfältig.-Blättern I 1109\*, 1638\*, 1753\*, 2145\*, 3035\*, II 2373\*, 2532\*, 2792\*; (W.-feste) I 2703\*; Proteinvervielfältig.-Blätter I 3239\*; Dauer-Proteinschablonen — für Vervielfältig.-App. I 2155\*; Wachsbälter für Schreibmaschinen I 2703\*; Herst.: v. Asbest — I 1391\*; v. Filz — II 1913\*; v. Krepp — II 191, 886\*; v. — für geg. Fälsch. geschützte Urkunden, Schecks I 824\*, II 1418; v. Banknoten — v. d. doppelten Falzfestigk. in d. Vers.-Fabrik d. Bureau of Standards II 1107; v. Sand — II 351\*; (W.-festes) II 521\*; v. Glas — I 379\*; (wasserfestes) I 1087\*.

— als Werkstoff **I 2955**; Kunstmasse aus trockenem —, u. Textilabfällen **I 2027\***; Baustoffe aus — u. Gips **I 1087\***; Herst. v. Hart.—Fabrikaten für d. Elektrotechnik **I 3162\***; (aus —Stoff) **II 1220**; — für Kabel **I 1087\***; — zum Verhindern d. Blindwerdens polierter Stoffe **II 520\***; Einfl. d. Verpackungs— auf d. Verwitter. v. Gläsern **II 317**; Ursache d. Abnutz. v. Feueremern aus Papiermaché **II 2727**.

Verzieren **I 3162\***; Erzeug. v. Mustern auf — **I 2357\***; Vergolden u. Versilbern **II 195\***; — mit metall. Überzug **I 1769\***; (gefärbtes) **I 2376\***; metallbedeckte Tapeten **II 2526\***; Al-Tapeten **II 1316\***; Präparieren v. — für Steinbuntdruck **I 1221\***; Befeuchten u. Färben v. stark kitzelnden — **II 1636\***; Fixier. d. Farbschicht auf carbonisierten Geschäftsformularen **II 521\***; Beschreiben v. Zigaretten — **I 2251\***; Lacke u. Farben zum Imprägnieren v. — Waren **I 1244**; Schützen v. — geg. d. Stockigwerden **I 667\***.

Prüf. **I 2494**; (Methth. d. amerikan. Vereinig. d. Zellstoff- u. —techniker) **I 1910**; Räume v. konstanter Feuchtigkeit. für — Unters. **II 2024**; Mess. d. Glanzes **I 539**, **1071**; App. zur Mess. d. Zerreißfestigk. **I 539**; Schopper-Pendelschlagwerk zur dynam. —Prüf. **II 1419**; Steifigk.-Prüfer **I 2145**, **II 194**; Emanuël-Positätsprüfer **II 2526**; Prüf. d. Wasserdichtigkeit **I 1244**; (u. W.-Festigk.) **I 2026**; Best.: d. Leim-Grades **I 1389**; (Einfl. d. Satinage auf d. Leim.) **I 2695**; v. Holzschliff in — auf chem. Wege nach Gross, Bevan u. Briggs **II 993**; Nachw. v.  $\text{CH}_2\text{O}$  in — **II 1315**; Phloroglucinrk. v. — nach Laugenbehandl. **I 1084**; Sutermeisterlsg. in d. — Mikroskopie **I 3160**; mikrophotograph. Dunkelfeldaufnahmen v. — **II 1634**; binokulare Fernrohrleupe mit Beleucht.-Einrichtung. u. binokulares Mkr. zur Unters. v. — **I 1084**.

Bibl.: —Literatur-Verzeichnis **II [656]**; Paper and paper products in the river plate countries and Bolivia **II [522]**; —Prüf. **II [1108]**; —Filter s. *Filter*; s. auch *Cellulose*; *Pergamentpapier*.

Papier, photograph. s. *Photographische Papie-re*.

Papierfabrikation, bayer. Papiergeschichte **I 375**, **II 1417**, **2365**; schles. Papiergeschichte **II 885**, **991**; alte Papiermühlen d. Rheinprovinz **I 375**; mexikan. Papierfabriken **II 885**; Definit. d. Pachausrücke **II 2245**; Neuerr. in —Einricht. **I 1389**, **II 189**; amerikan. Methth. d. Herst. v. Zeit.— **I 376**; Chlorgasprozeß bei d. —Industrie **I 1244**; Kolloidchemie bei d. — **II 2727**; Natur d. —Bldg., Einfl. d. Zellstoffkonstanten **II 2581**; Definit. u. Wesen d. Hydratat. **II 1910**.

Neue Wege bei d. Entrind. v. Papierholz **II 2365**; — aus südamerikan. Gummholz **II 2482\***; Verwendbark.: v. afrikan. Hölzern **I 1084**; d. amerikanischen Hölzer **II 2245**; v. Tacuararohr u. einigen landwirtschaftl. Nebenprodd. **II 2246**; Ausbeute u. Elgg. v. Zellstoffen aus Birke u. Ahorn **II 1418**; Wert v. Herbst- u. Frühjahrsholz als

Rohmaterial für d. Fabrikat. v. Sulfitzellstoff **I 1389**; Verwend.: v. Bambus als Papierstoff **I 2026**; v. Manilahanfseilabfällen **II 2245**; v. Carotafaser **II 2246**; v. Kokosfasern **I 2025**; v. Alpina rutans **II 2024**; Behandl. v. Alfalfa zwecks Erzeug. v. Papierstoff **II 1636\***; Verarbeiten v. Stoppeln **II 2024\***; — aus Stroh **II 1636\***; Behandeln v. Holz für d. Papierstofffabrikat. mit W.-Dampf **II 1636\***; Aufschluß: v. Holz dch. Kochsäuren mit geringem Sulfitegehalt. **II 993**; v. Fichtenholz mit  $\text{NaHSO}_3$  **I 1245**; v. Kiefernholz nach d. Sulfiterf. **I 2374**, **II 1221**; v. Buchenholz mit  $\text{HNO}_3$  **II 991**; Extrakt. v. Nährstoffen aus Pflanzen, d. als Ausgangspunkt für d. — dienen **II 2024\***.

Herst.: v. Papierstoff **II 350\***, **994\***, **1637\***, **1913\***; (u. Papierhalbstoff) **I 206\***; v. Halbstoff **I 1539\***; (aus Jute) **II 1910**; v. Pülpe (in einer rotierenden Trommel-mühle) **I 1087\***; (aus faser. Material) **II 1637\***, **2131\***; (aus Abfallkauriholz) **I 1909**; (aus Spinnereiabfällen, Flachs, Hanf) **II 351\***; Holzkochen für Braunschiff **I 1244**; (Auskleiden d. Kocher) **I 2374**; Mischen v. Pülpe **II 2248\***; Behandl. v. Pülpfen **II 764\***; Entfernen fester Stoffe aus d. Weißwasser **II 1913\***; Erklär. d. Schäumens v. Papierstoff **I 3160**; Herst.: v. Zellstoff mit langen u. widerstandsfäh. Fasern **II 351\***; v. cellulosehalt. Material in Kuchen- od. Blockform **II 351\***; Einfl. d. Harzes im Holz auf d. Eindringen d. Kochlauge, Abscheid. v. Harz an d. Papiermaschine **I 2492**; Mittel zum Einweichen v. vegetabil. Fasern für d. — **I 2956\***.

Einteil. d. Sulfitkochverf. **I 537**; Herst.: v.  $\text{SO}_2$  für d. Sulfitlaugengewinn. **I 1508\***; Sulfitlauge **I 2028\***; Turm für d. Absorpt. v.  $\text{SO}_2$ -Gasen dch. Kalkmilch **I 167**; Kalkverbrauch bei d. Herst. v. Papier aus Lumpen u. aus Holz **II 1220**.

Regenerier. v. Altpapier **II 191**, **350\***, **1636\***; (Bleichereipraxis in Nord-Amerika) **I 1244**; Entfernen der Druckerschwärze aus bedrucktem Papier **I 1087\***, **II 190**, **1636\***, **2482\***; Behandeln v. gewachsenen u. bedruckten — **II 520\***.

Reinheitsfaktoren d. Zellstoffs, Bezieh. zum Papier **II 1910**; Bleichen v. Pülpe **II 1914\***; Darst. v. Bleichlauge aus Chlorkalk u. aus fl. Cl **II 1909**.

Automat. —Verf. **II 350\***; Herst. v. Papier in mehreren Schichten **I 2703\***; Beschick. v. Papierstoff-Aufbereit.-u. Feinsortieranlagen mit einem gleichmäß. Stoffstrom **II 1220**; Gesetzmäßigk. für d. Verh. v. halbnassem Papierstoff beim Durchgang dch. eine Presse **I 2374**.

Papierstoffholländer **I 2956\***, **II 2580**; (Leist.-Fähigk.) **I 375**; Vergl. v. Holländermahl. u. Lampenmühle **II 991**; Ander. d. Faser bei d. Zerkaser. d. Papierbrackes in d. Walzmühle **I 203**.

Schleiferstein aus Kunststein-M. zur Erzeug. v. Holzschliff **II 2482\***; Nerrona-Kunststein für Holzschliff **I 1389**.

Kontrolle d. Siebverbrauchs an Papiermaschinen **II 189**; Verwend. v. Trommel-sieben **II 190**.



Papierbeschwer. I 537; Dispersität u. Weißgeh. d. Papierfüllstoffe II 991; Mechanism. d. Aufnahme v. Ton aus Tonsuspens. II 190; Gemisch v.  $\text{CaCO}_3$  u.  $\text{Mg(OH)}_2$  als Füllstoff I 540\*.

Leimen v. Papier I 2956\*; Harzleim. II 1418; Oberflächenleim. I 2026; (mit tier. Leim) I 2955; Verwend.: d. Resinate v. saurem abietinsäurem Na u. v. koll. Kolophoniumlsgg. zur Leim. I 189; v. Harzen II 518; v. Leim zur Herst. v. Kunstdruckpapier I 203; Aufnahme v. Leim bei d. Leim., Einfl. d. pH. Fall.-Mittel II 190, 1634; Bezieh. d. mechan. Eig. zur Leimaufnahme I 2955; Fl. zum Leimen II 350\*; Anwend. d. K-B-Prozesses in d. —, Herst. d. K-B-Asphaltmuls. II 1640.

Papierfärben I 361, II 2355; (Farbstoffe) I 2492; Schwarzfärb. mit Anilinschwarz I 1244; Herst.: v. gefärbtem Papier mit d. Hand II 764\*; farbig gemusterter Papiere I 1768\*.

Trocknen v. Papierprodd. II 2246; (auf d. Yankee-Maschine) II 190; Trocknwrkg. d. Papiermaschine für Selbstabnahme II 1389; Dampfverbrauch beim Trocknen auf Vielzylindermaschinen I 2373; Asbest-trockenfilze II 1913\*; Schäden an Papierfilzen II 191.

Maschinenantrieb in d. — II 189; richtige Schmier. u. ihr Einfl. auf d. Wirtschaftlichk. d. Betriebes I 3159; Gebrauch nichtrostenden Stahls bei d. — II 191; Abwärmeausnütz. II 189; Kühlverf. unter Verwend. d. Wärme d. Sulfitkochergase I 2146\*; Verwend. v. Dampfspeichern in d. — II 2727; Wärmewirtschaft im Sodaofenhaus, Verbesser. II 189; kontinuiert. Kaustizieren v.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ -Lsgg. II 192; Anwend.-Möglichkk. d. neuzeitl. Schaumlöschverf. II 310.

Kontrolle d. Feuchtigk.-Geh. v. Papier während seiner Herst. II 1636\*; Best. d. Rohfaser I 2374; Festigk.-Prüf. mehrerer Halbstoffe nach verschied. Methd. II 991; Mahlgradprüfer II 194; (u. Mahlgradprüf.) II 994; App. zur Mess. d. Korngrößen v. Füllstoffen II 1912; Prüfen d. Sulfitlänge I 2027.

Bibl.: Geschichte d. — u. d. Papierhandels in Steiermark I [542]; Literatur d. — u. Patente II [995]; Paper mill chemist I [1911]; Manufacture of pulp and paper II [196]; Papier- u. Pappenerzeug. I [1252]; Procédé au chlore gazeux et l'industrie papetière I [2696]; Bunt— II [656]; s. auch Wärmewirtschaft; Zellstoff; Zellstofffabrikation.

#### Papiermaché s. Papier.

Pappe, Herst.: aus Kartonbrei u. Bindemitteln I 2956\*; aus Montanwachs u. Zellstoff I 540\*; Behandl. v. zur Herst. v. Stroh— dienenden Strohfasern II 351\*; Herst. v. W.-beständ. — II 351\* (Well—) I 1088\*; W.-beständigmachen I 2696\*; Herst. v. feuer- u. wasserfester — I 1087\*; Feuer-sicher machen II 2788\*; überzogene — II 995\*; Schutzüberzug für — I 2252\*; Herst. v. dekorierten Teilen aus — II 2522\*; Gegenstände aus — für d. Elektrotechnik II 1220; s. auch Dachpappe.

Parabansäure (F. 240°, korr.), Bldg., Eig., Methylier. II 1847.

Paracarmin, opt. Anisotropie II 2041.

Parachor, —: u. Molrefrakt. I 2168; u. chem. Konst. II 1229; (drei- u. viergliedrige Ringe) I 2075.

Paraconsäure, Verseif. substituierter Deriv. II 1349.

Paracetoin, Übersicht I 320; Absorpt.-Spektr. II 1332.

Paracyan s. Cyan.

Paraffin, Vork.: eines — v. F. 69° in Arzney-pflanzen I 1489; ein — v. F. 64–65° in Boronia citriodora II 752; in Ericotemon myoporoides II 753; Isolier. ein. — aus Oenothera biennis L. I 466; Bldg. aus Montanwachs, Zers.-Temp. II 200; Gewinn. aus Petroleum dch. Lösungsmitt. II 2370; Extrakt. v. — Wachs aus Braunkohle I 1106\*; Wiedergewinn. aus d. Abfallreinig.-Mitteln I 1104\*; Gewinn. v. festem — aus — halt. Ölen I 2383\*; (dch. fraktionierte Krystallisat.) II 2530\*; (dch. Dest.) II 2369; Verarbeit. v. — halt. Rohpetroleum I 1648\*; Abscheid. v. Schuppen— aus d. Gatsch I 1099; Entschwefeln I 1914\*.

Veränderlichk. d. langen Beugungsgitterabstandes in — Wachsen II 2146; Einw. v.  $\alpha$ -Teilchen II 376; (auf übersätt. Lsgg. in  $\text{CCl}_4$ ) I 18; Reichweite v. H-Teilchen aus — II 780; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — II 1234; D. v. festem — II 1525; Lsg.-Wärme v. — Wachs II 2730; Löslichk. v. — Wachs in Öl II 2730; Prodd. d. fraktionierten Krystallisat. v. — Wachs II 2252; Kokulat. v. — Selen II 550.

Oxydat. (v. — Wachs) II 1938; (Eindrücken in unter hohem Druck stehende Gefäße) I 675\*; (dch. Luft) II 2662; (Metallseifen als Katalysatoren) I 2387; (zu Fettsäuren) I 1647\*; Behandl. mit  $\text{Cl}_2$  II 739\*; Erhitzen ein. — v. F. 50–52° mit Cellulose I 1429; Zers. dch. Bodenorganismen II 1197; Verwend. zur Herst. v. Bakterienpräpp. I 2450; — Abfuhrmittel u. Paraffinum liquidum I 2219.

Cracken v. — u. — Destillat I 2379; Verwend.: zur Herst. v. Silicatzementen zum Füllen v. Zähnen II 1283\*; zur Holzimprägnier. II 1778; Wrkg. auf Haltbark. u. Alter.-Fähigk. v. Vulkanisaten I 1532. Best.: in rohem Pech I 2620; v. Öl in festem — (direkte Refraktometermeth.) II 1112.

Paraffinal, Unters. I 2219; Verwend. als Gleitmittel II 129, 2326.

Paraffine, — aus Petroleum II 1224; Darst. aus organ. Verbb. (dch. Zers.) II 2569\*; (dch. Red. mit Kohle bzw. CO) II 40; Entflamm. v. Gemischen mit Luft in einem geschlossenen kugelförmigen Gefäß II 2536; Einfl. d. Druckes auf d. Entflammbar.-Grenzen d. — Luftgemische I 31; Autoxydat. I 2164; Salzbdg. d. Nitro— II 1009; Herst.: wss. Emuls. II 361\*; v. Ozoniden u. Verwend. derselben für Siccativo II 2121\*.

- \*Prüf. nach D.A.B. 6 I 635; Elaidinprobe I 635; App. zur Best. d. Erweichungspunktes I 3044, II 2028.
- Paraffinöl**, Lichtzerstreuung dch. — Tröpfchen I 1806; Veränder. d. Absorpt.-Spektr. bei Bestrahl. I 2396; Einfl.: gelöster Salze auf d. Mischbark.-Temp. d. Syst. A. — I 687; d.  $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  u. d.  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  auf d. krit. Leg.-Temp. d. Syst. A. — I 688; höherer aliph. Säuren auf d. Oberflächenspann. II 29; v. Emulgatoren u. Schutzkolloiden auf wss. — Emuls. I 2046; Zers. dch. d. elektr. Funken II 1250; Oxydat. dch. elektr. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*; Erhitzen mit Cellulose I 1429.
- Verwend.: als Abfuhrmittel I 3109; (d. — v. Steinkauter) I 2219; (Darmwrkg. d. Paraffinum liquidum) II 1731; (in d. Kinder- u. Frauenpraxis) II 2326; zur Herst. therapeut. verwendbarer Ölemulsionen II 1735\*; als Immers.-Fl. I 2451; s. auch *Paraffin*.
- Paraformaldehyd** s. *Formaldehyd*.
- Parafuchsin** s. *Pararosanilin*.
- Paraglobulin**, ultramikroskop. Beobacht. d. Ionenantagonism. in — Lsgg. I 573.
- Parahämatin**, Bldg. aus denaturiert. Globin u. Häm in I 2429.
- Paraldehyd**, Absorptionsspektr., Umwandl. in seine Enolforn II 1341; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2282; Depolymerisat. II 250; Bromier. I 262; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{S}$  II 654; mit Anilin (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) II 2305; mit 5-Aminoacensaphten II 1477; mit Aminen u. Aceton II 1960; mit o- bzw. m-Toluidin u. Aceton II 1837; mit Kresol u. Monochloressigsäure I 1531\*; mit Pyronderiv. I 286; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prodd. aus — u.  $\beta$ -Naphthol bzw. Naphthylaminen mit Aralkylhalogeniden II 750\*.
- Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; lokal-anästhet. Wrkg. I 1614; Wrkg.: auf d. Farbe d. Frosches II 955; auf d. Diurese II 1487; v. Cardiazol bei — Narkose II 117.
- Paramäcin**, Best. d. Viscosität d. Protoplasmas mitt. d. Zentrifugiermeth. I 2552; Wrkg. d. Neutralsalze auf d. Koagulat. d. Protoplasmas bei Paramaecium caudatum II 2064; Abnahme d. Zuckerrumsatzes dch. ultraviolette Strahlen II 588; Sensibilisat. d. Einw. v. metall. Ag dch. Eosin II 1358.
- Paramagnetismus** s. *Magnetismus*.
- Paramyosinogen**, Vork. eines — ähnl. Globulins im Muskel II 1855; Fall. dch. Phenol I 2174.
- Paraphytosterin**, Identität(?) mit  $\gamma$ -Sito-sterin I 615.
- Parapropionaldehyd** s. *Propionaldehyd*.
- Pararosanilin (Parafuchsin)**, Einfl. auf d. Wrkg. trypanocider Agentien (Interferenzphänomen) I 1980.
- Pararot**, Red. u. Sulfonier. mit  $\text{NaHSO}_3$  II 2055; Sulfonaphthensulfonate als Ersatz für Ricinusölseife in d. — Färberei I 2690.
- Parasitosterin** s.  $\alpha$ -Sitosterin.
- Parathormone-Collip**, Wrkg. auf weiße Mäuse II 1856.
- Parathyreoidin**, Verstärk. d. Insulinwrkg. dch. — I 3019.
- Parfümerie**, Geschichte: d. — II 2122; einiger Duftschoöpfungen I 1755; moderne Parfümkomposit. I 2486; Jasmin-Komposit. II 754; Herst.: v. kristallisiertem Parfüm I 656\*; feiner Taschentuchparfüms I 3039; v. Trockenparfüms u. Räucher-mitteln I 653; v. festen Parfüms dch. Adsorbieren an akt. Kohle II 1763\*; Verwend. als — Rohstoff: v. Cassia II 2522; v. Cedernholzlöl I 3039; v. Hopfenöl I 3038; Eichenmoos u. Labdanumharz als Duftträger I 3037.
- Theorie u. Praxis d. Fixierens v. Gerüchen I 653; Fixiermittel für Riechstoffe I 2486\*; natürl. u. künstl. Fixiermittel, Wrkg., Verwendungsfähigk. II 2123; kristalline Riechstoffe als Fixateure in d. — II 879, 1405; Haftbarmach. v. Riechstoffen in Feinseifen I 2491; Harze u. Harzprodd. in d. — II 2360; Bedeut. v. Farnesol u. Nerolidol für d. — II 2522.
- Meliorat. v. Parfüms I 3149\*; künstl. Altern v. Parfüms I 2867\*.
- Verwend. v. Chloräthyl mit „Eau de Cologne“-Zusatz zur Narkose I 2337.
- Vork., Nachw. u. Beurteil. v. Chloräthyl in Parfümen II 754.
- Bibl.: Handbuch d. gesamten — u. Kosmetik I [1534]; Manuel du parfumeur II [1103]; Pour le parfumeur I [2486]; Les Parfums. Chimie et Industrie II [754]; Dictionnaire de chimie des parfums I [2486]; s. auch *Öle, ätherische; Riechstoffe*.
- Pariser Blau**, anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9.
- Pariser Grün** s. *Schweinfurter Grün*.
- Parosan (8-Acetyl-amino-3-oxy-1,4-benzisoxazin-6-arsinsäure)**, Giftwrkg. d. Na-Salzes auf *Balantidium coli* II 2685.
- Parotis** s. *Drüsen-Speicheldrüsen*.
- Partialdruck** s. *Dampfdruck*.
- Paschen-Back-Effekt**, Intensitäten d. Zeeman-komponenten im partiellen — beim Mg I 696.
- Passivität**, Zusammenfass. II 1933; Isolier. d. schützenden Haut II 1441; —: bei anod. Polarisat. II 2044; d. Cr II 1933; v. Fe, Ni u. Cr in W., Methylalkohol od. Pyridin I 2512; period. elektrochem. — v. Fe, Co, Ni u. Al I 857; Anwendd. bei d. Elektrolyse u. im Pb-Akkumulator II 2154.
- Pasteurisierung**, prakt. Durchführ. I 2022; Chicagoer Programm zur Verbesserung. d. — Fehler I 2022; — v. Fl. I 374\*; (gas-halt.) I 2024\*; s. auch *Bier; Milch*.
- Patentblau**, Verh. geg. Pb-Oxyd II 1399.
- Pathologie**, Bedeut. d. [H] in d. — (Vortrag) I 481.
- Bibl.: Bedeut. d. Elektrolyte II [94]; experimentelle — I [914], II [94].
- Pavinal**, Gefäßwrkg. (Bezieh. zur Konst.) II 1049.
- Pech**, österreich. Brauer.—Fabrikat. I 2605; techn. Fett— u. ihre Verwend. I 1254; Mol.-Gew. I 828; Extrakt. v. neutralen Ölen aus — I 386\*.
- Wertbest. I 546; (v. Hart— für Kohlen-elektroden) I 1351; Best. d. Erweich.-Punkte (nach Kraemer u. Sarnow) II 1531; (App.) I 3044, II 2028; Best. v. Paraffin in rohem — I 2620.

- Bibl.*: Le goudron et ses dérivés II [1228].
- Pechblende**, Zus. II 799; Vork.: in d. Schweiz II 798; in Nordkarelien II 798; Emanat.-Abgabe v. — u. — Rückständen v. St. Joachimstal I 1812; Anwesenheit v. gediegen Au u. Se-halt. Linneit in d. — v. Katanga II 1937.
- Pegmatite**, mittelsteir. — u. ihre Mineralien II 1462; — d. Elfenbeinküste I 1566; Mineralersatz in — I 2640; — Abbau in d. Black Hills II 799; Verwend. d. Edelweiß — v. Weiherhammer zur Herst. v. Geschirrporzellan II 317.
- Pektase** s. *Enzyme*.
- Pektate** s. *Pektinsäure*.
- Pektinase** s. *Enzyme*.
- Pektine**, Vork.: in Pflanzenrinden II 2682; v. — Subst. im Orangensaft I 1962; in d. Weinbeeren u. Bedeut. für d. vollen Geschmack d. Weine I 1897; Extrakt, aus pflanzl. Stoffen I 1243\*; Isolier. v. — Stoffen aus Bambusschößlingen, Oxydat. I 2656; Gewinn.: v. weißem u. gereinigt. — I 2954\*; eines — Prod. I 2251\*.
- Verteil. d. Gesamt- — einer Apfelpektin-lsg.; Dispersitätsgrade, Eigg., Zus. d. Fraktt. I 959; Zus., Eigg. v. — Erzeugnissen d. Handels I 199; Viscosität v. dehl. Fäll. mit A. aus d. Warmwasserextrakt v. Orangen gewonnenen — Solen I 1805; Gelierkraft (Mess.) II 906; (oberste Grenze, pH-Optimum, Beurteil.) I 1900; (Einfl. d. Geh. an — Säure) I 959; Hydrolyse d. Apfel- — I 266; Gewinn. d. d-Galakturonsäure aus d. — d. Rübenmelasse I 2980; Bedeut.: d. — Körper im rohen Citronensaft für d. Krystallisat. d. Citronensäure II 1410; für Pharmazie u. Nahr.- u. Genußmittelindustrie I 959; neue Verwendungsarten v. Frucht- — II 2480; Verwend. zur Herst. therapeut. verwendbarer Ölemulsionen II 1735\*; Bezieh. zwisch. — u. Hydro-sulfiten in d. Zuckerfabrikat. I 2779.
- Best.: d. unl. — Subst. in Pflanzen II 1156; in Wein u. Most d. Trauben, Konst. II 2018.
- Pektinogen**, Vergl. mit d. trimethyliert. Deriv. d. Pektinsäure aus Orangensaft I 1962; Prüf. d. Spaltungsbedingg. I 1190.
- Pektinsäure**, Bldg. aus Orangensaft, trimethyliert. Deriv. (Vergl. mit Pektinogen) I 1962; Einfl. d. Geh. an — auf d. Gelier-wrkg. v. Pektinstoffen I 959.
- Best. v. — u. Salzen (Pektaten) in Pflanzen II 1156.
- Pektolith**, Vork.: in Quebec I 1142; im zer-setzten Diabas I 1143; Synth. I 1140.
- Pektosinase** s. *Enzyme*.
- Pelargonaldehyd** s. *Nonylaldehyd*.
- Pelargonidin**, Herst. aus Flores monardae I 1603; Absorpt.-Spektr. II 1331; Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461.
- Pelargonidiniumhydroxyd-Chlorid**, Bldg. aus Anthocyanen I 1603; (bzw. Anthocyanidinen) II 2460; Absorpt.-Spektr. II 1331.
- Pelargonin** (Monardin), Methylier. II 2460.
- Pelargoniniumhydroxyd** (Monardiniumhydroxyd, Pelargonidindigluco-sid)-Chlorid, Bldg.: aus Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460; aus Monardein, Eigg. I 1603; Absorpt.-Spektr. II 1331.
- Pelargonsäure** (*n*-Nonylsäure), Darst. aus Ricinusöl I 3038; Bldg.: aus Isotridecylen-säure I 2533; aus Hypogäasäure II 238; aus Nervonsäure, Derivv. II 585.
- Ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379; Einfl. auf d. Oberflächen-spann. v. Paraffinöl II 29; Salz mit Tri-äthylbleihydroxyd I 2643; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; Einw.: auf enzy-mat. Vorgänge II 837; v. Derivv. auf Ge-stalt u. färber. Verb. v. Bakterien II 1480; auf d. Soor neonatorum I 911.
- Peligosches Saccharin** s. *Saccharin* [*Lacton* d. *Saccharinsäure*].
- Peltiereffekt**, Theorie II 789; Bezieh. zur photoelektr. Emiss. u. Thermionenemiss. (dualist. Theorie d. elektr. Leitfähigk.) I 2803.
- Pelze**, Einfetten I 539\*; Imprägnieren u. Elastischmachen II 536\*; — Färberei u. — Farbstoffe in Amerika I 2014; Gerben, Zurichten u. Färben v. — Fellen II 659; Färben I 1374\*, II 331\*, 747\*, 1204\*, 2716\*; Bedrucken I 1374\*; Metallisieren II 2717\*; Mottenschutz s. *Schädlingbekämpfung*; s. auch *Färben*.
- Penetrator**, Meßapp. zur Prüf. v. Rostschutz-anstrichen I 3034, II 2231.
- Penicillium** s. *Pilze*.
- n*-**Pentadecan** (F. 10°), Vork. im äth. Öl v. *Kaempferia galanga* I 654.
- n*-**Pentadecylsäure** (*Tetradecan-α-carbonsäure*), Darst. aus Palmitinsäure, Bromier., Rk. mit  $\text{CH}_3\text{MgJ}$  I 1464; Gitterabstände d.  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Modifikatt. II 372; Krystallist.-Wärme I 35; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.
- Pentaerythrit**, Krystallstrukt. I 1548, 1653, II 1537; Rk. mit *p*-Dimethylaminobenz-aldehyd I 1580.
- Pentamethylendiamin** s. *Cadaverin*.
- Pentamethylentetrazol** s. *Cardiazol*.
- n*-**Pentan**, Gewinn. aus Naturgasolin, Verarbeit. zu Amylacetat II 199; Bldg. dehl. Einw. stiller Entladd. auf  $\text{C}_2\text{H}_6$  II 2438.
- Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Nullpunktsvol. II 207; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schall-geschwindigk. II 1006; Zünd. v. Gemischen mit Luft (dehl. Flammen) II 2278; (Geschwindigk. d. Druckentw.) II 2536; Fortpflanz. d. Flamme in Gasgemischen I 31; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Ge-mischen v.  $\text{CS}_2$  u. Luft mit — II 391; Ex-plos.-Grenzen in Gemischen mit Luft I 31; Explos. v.  $\text{C}_2\text{H}_2$  u. — Gasgemischen I 2280; Abweich. v. Raoultischen Gesetz in bin. Gemischen mit — II 25; azeotrope Ge-mische II 1677; Adsorpt. d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442.
- Oxydat. bei niedr. Temp. II 2142.
- Pentanol** s. *Amylalkohol*.
- Pentasol** s. *Amylalkohol*.
- Pentathionsäure**, Anilinsalz, Darst., Eigg. I 1276.
- Pentazin**, substituierte Dihydroderivv. I 1022.

Penten s. Amylen.

Penthian (Tetrahydropenthiophen, Penta-methylensulfid), Deriv. I 2421.

Pentin, elektropyrogene Bldg. (?) aus Terpen-tinol II 2448.

Pentosane, Prozentualformel II 2541; — Geh. d. Holzes beim Lignin- u. Celluloseabbau dch. Fadenpilze I 1173; Vergär. dch. Clostridium thermocellum I 470.

Mikrob. II 1367.

Pentosen, Vork. freier — in Blättern II 1039; in Bambusschößlingen I 2656; Isolier. v. Deriv. aus Gewebe II 1855; Bldg.: aus Arzneipflanzen I 1489; aus Holz dch. Alkoholyse II 1469; aus  $\text{CH}_2\text{O}$  (+  $\text{MgO}$ ) II 1017.

Vergär. dch. „fakultative“ Milchsäurebakterien II 2072; — Stoffwechsel I 479, II 1367; Ausscheid. d. N-Subst. nach Einnahme v. — I 1612; Wrkg. auf d. sezernierende Epithel d. Niere II 2689.

Nachw. im Harn nach d. mykol. Meth. v. Castellani II 963; colorimetr. Schnellbest. I 497; Mikrob. II 1367; (in Hefenucleinsäure u. deren Deriv.) II 612; Best. d. Methyl- — mitt. d. Methylfurfur-ol nachw. II 1378; s. auch *Gärung*.

Pentosephosphorsäure, Auffass. d. — v. Levene als d-Xylo-deriv., Hydrolyse II 1245.

Pepsin s. Enzyme.

Pepsinase s. Enzyme.

Pepsinogen s. Enzyme-Pepsin.

Peptamine, Definit., Spalt. dch. Erepsin I 1598.

Peptase s. Enzyme.

Peptidasen s. Enzyme.

Peptide, Vork. in Veella spirans I 909; Synth. v. — Alkoholen, Spalt. dch. Säure u. Alkali I 427; Darst. v. Decarboxy- u. ihren Deriv. I 1826; fermentat. Bldg. aus Peptonen, Trenn. v. Diacipiperazinen I 2083; Racemisier. dch. Alkali I 100; Umlager. — ähnlich. Stoffe I 1024, II 905, 1032; Bezieh. d. chem. Strukt. zum Grade d. Hydrolyse I 110; Benzoylier. II 92; Spalt. dch. Peptidase u. Polypeptidase II 1154; Einfl. auf d. Zellvermehr. I 298.

Best.: d. freien Carboxylgruppen in — 1777; eines Gemisches v. Aminosäuren u. — I 2576; u. Trenn. d. 2.5-Diacipiperazine in Ggw. v. Aminosäuren u. — (Carbamatr.) I 1955; s. auch *Dipeptide*; *Polypeptide*.

Peptisation, — v. Metallhydroxyden (in Ggw. v. Nichtelektrolyten) II 2269; (in Ggw. v. Zuckern) II 2160; v.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  u.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  (in Ggw. v. Glycerin) II 2160; (in Ggw. v.  $\text{As}_2\text{O}_3$ , Saccharose u. Glycerin) II 393; d. Metathoriumoxyds I 2636; d. Stärke dch. ultraviolette Strahlen II 27; Abhängigk. d. koll. Löslichk. v. d. relativen Menge d. Bodenkörpers I 2044, 2045; s. auch *Kolloid-chemie*.

Peptonase s. Enzyme.

Peptone, Vork. in Veella spirans I 909; — Geh. d. Milchdrüse d. Kuh II 708; Gewinn. d. Sericin- — I 2436; Bldg. aus Eieralbumin I 471.

Isoelektr. Punkt II 2515; Adsorpt.: v. Witte- — an akt. Kohlen II 400; v. Chloro-

phyll an — I 3200; von Rose bengale dch. Witte- — I 2323; Kompress.-Kurven dünner Filme v. — I 1800; Einfl. auf d. Durchlässigk. v. Kolloidummembranen II 1936; Arginingeh. v. Witte- — II 1482; Cystingeh. v. — für bakteriol. Zwecke I 3011.

Einw. v. Alkali, Säuren u. Fermenten (Vergl.) II 2550; Hydrolyse: dch. Alkali II 1144; (Strukt. v. aus Seide dargestelltem —) I 3198; dch. verd. Säure (Dynamik d. Autoklavenhydrolyse) I 2656; eines Spaltprod. d. Witte- — II 93; Abbau v. Casein- bzw. Fleisch- — dch. Methylglyoxal II 2677; Rk. v. Witte- — mit Kohlenhydraten I 2538; (Polem.), Nachw. v. Zuckern neben Witte- — I 2323.

Fermentat. Hydrolyse I 2083; Spalt.: v. Witte- — dch. d. proteolyt. Ferment d. Pilze II 1353; dch. Erepsin II 836; v. Seiden- u. Witte- — dch. Peptidasen (Ab-spalt. v. Tryptophan) I 299; dch. Meningococcus-Peptonase I 1325; dch. Bakterien (Nachw. flüchtig. S-Verbb.) II 1712; dch. thermophile Bakterien II 1159; Agglutinat. v. Bakterien dch. — I 2839; Einfl.: auf d. Zellvermehr. I 298; (Darst. eines — Plasmas u. Verwend. desselben für Gewebekulturen) I 3092; auf d. Keim. einiger Vandein I 1586; Durchlässigk. d. Fischhaut für — II 954; Einfl.: auf d. Permeabilität d. Endothelzellen I 3097; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923; v. Witte- — auf d. Blutzucker II 1717; auf Thrombo-cyten u. Erythrocyten I 476; v. Witte- — auf d. Koagulat. u. d. Elektrokardiogramm I 2666; Blutgerinn. in vivo dch. Witte- — II 395; Einfl.: auf d. Sekret. d. Pankreas II 947; v. Atropin auf d. dch. Witte- — hervorgerufene Hämorrhagie im Magendarmkanal I 2925; choleret. Wrkg. v. Witte- — I 2207; Geh. v. dch. — Injekt. verursachten Exsudaten an freiem Zucker I 1850; J-Wrkg. einer J- — Verb. (auf d. Hoden d. weißen Ratte) I 481; (J-Ausscheid.) I 2924.

Peracrina 303, Zus., Wrkg. bei Malaria I 2666; Verwend. als Ersatzmittel für Chinin I 136.

Peralcol, Verwend. zur Herst. v. Lösungsm.-Seifen I 1371.

Peraldehyde, Überführ. in eine nicht explo-dierende Form II 505\*.

Perameisensäure, Bldg. aus Glyoxal (+  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 2051.

Peramylalkohol, Verwend. in d. Lack- u. Farbenindustrie I 1371.

Perborate, Verh. v. Alkali- — in wss. Lsgg. II 1550; Regenerieren d. bei d. elektrolyt. Herst. v. — verwendeten Elektrolytsgg. mit Silicagel II 2775\*; s. auch *Kalium-perborat*; *Natriumperborat*.

Percarbonate s. *Perkohlensäure*.

Perchloräthan s. *Athan-hexachlor*.

Perchloräthylen s. *Äthylen-tetrachlor*.

Perchlorate s. *Perchlorsäure-Salze*.

Perchloron s. *Unterchlorige Säure, Ca-Salz*.

Perchlorsäure, spezif. Wärme, Lsg.-Wärme v.  $\text{Ag}_2\text{O}_2$  in — I 580; Einfl. auf d. anod. Überspann. bei d. Elektrolyse d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 2590; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{F}_2$  II 2258; mit Oximen u. Phenylhydrazonen I 1462; Rkk. d. Gemisches mit Acetanhydrid (Verh. als An-



hydrid beider Säuren  $\text{CH}_3\cdot\text{CO}\cdot\text{O}\cdot\text{ClO}_3$  I 2078; Einfl. auf d. Invers.-Geschwindigkeit. v. Rohrzucker I 2501; Best. I 149; (colorimetr. in  $\text{HNO}_3$ ) II 1739; (volumetr. neben Phosphaten u. Sulfaten) II 1738.

— Salze, Analogie in chem. u. in kristallograph. Hinsicht zu Fluorsulfonaten u. Permanganaten I 2504; Beweis für d. ionogene Bind. d.  $\text{ClO}_3$ -Reste in komplexen — II 34; DD. wss. Lsgg. II 1119; Darst. d. Hydrazinate d. — d. zweiwert. Schwermetalle; Verwend. als Sprengstoff I 551; Trenn. v. Chlorat I 1343; Best. in Chilesalpeter mit Hilfe v. Nitron I 2344.

Ag-Salz, spezif. Wärme, Bldg.-Wärme I 580; Potentialsprünge geg. Ag II 2265.

Ba-Salz, Leitfähigkeit. (Verwend. zur Elektrolyse d.  $\text{BaCO}_3$ ) I 2712; (in Aceton) I 28; DE. v. — in Aceton I 1796; Verwend. als Entwässer.-Mittel II 1179.

Cd-Salz, Verwend. d. Hydrazinats als Sprengstoff I 551.

Fluoroniumsalz, Bldg. bei d. Rk. v.  $\text{H}_2\text{F}_2$  mit  $\text{HClO}_4$  II 2258.

Gd-Salz, Darst. I 576.

$\text{Hg(I)}$ -Salz, EK. d. Kette  $\text{Pt}|\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2, \text{Hg}_2(\text{ClO}_4)_2|0.1\text{-n. KNO}_3|\text{n. KCl}|\text{n. KCl}, \text{Hg}_2\text{Cl}_2|\text{Hg}$  I 1929; — als Sensibilisator bei d. photochem. Umlager. d. Maleinsäuredimethylesters in Fumarsäuredimethylester I 2634.

$\text{Hg(II)}$ -Salz, EK. d. Kette  $\text{Pt}|\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2, \text{Hg}_2(\text{ClO}_4)_2|0.1\text{-n. KNO}_3|\text{n. KCl}|\text{n. KCl}, \text{Hg}_2\text{Cl}_2|\text{Hg}$  I 1929.

K-Salz, — als Nebenprod. d. Chilesalpeterindustrie II 1293; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; DD. wss. Lsgg. II 1119.

Li-Salz, DD. wss. Lsgg. II 1119; Gefrierpunktmess. an — Lsgg. I 863.

Mg-Salz, Verwend.: als Entwässer.-Mittel II 1179; als W.-Absorpt.-Mittel bei Stoffwechselunters. II 1063.

$\text{NH}_4$ -Salz, explosive Eig. II 891.

Na-Salz, Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Umwandl.-Temp. v.  $\text{NaClO}_4\cdot\text{H}_2\text{O}$  zu  $\text{NaClO}_4$ , Eig., Gleichgew.  $\text{NaClO}_4\cdot\text{NaCl}\cdot\text{H}_2\text{O}$  II 1338; Peptisat. v. Gelatine dch. — II 1799; Löslichk. in W. II 2048; v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Umwandlungstemp.  $\text{NaClO}_4\cdot\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaClO}_4$  II 2049.

Percit s. *Stellit*.

Perisensäure (Übereisensäure), Darst., Eig., Rkk., K-, Na-, Ba-Salz, Anhydrid ( $\text{FeO}_3$ ) I 2051.

Peressigsäure (Acetpersäure), Bldg. aus Acetaldehyd (+  $\text{H}_2\text{O}_2$ ), Zers. II 2052; Rk.: mit ungesätt. Verb. I 725; mit Pyrrolen I 95; mit d. Acetylderiv. v. Aminen II 412; Überführ. d. — u. von Salzen in eine nicht explodierende Form II 505\*.

Pergament, Fortschritte in d. Erzeug. v. echtem — Papier II 2581; Herst.: v. weißem — II 1913\*; v. transparentem — aus tier. Häuten I 1769\*; elektr. Membranwrkg. bei Fil. I 252.

Pergamentpapier, Herst. I 963\*; (v. vage tabil. —) II 191; (v. schimmelbeständ. —) II 2130; Adsorpt.-Vermögen für Elektrolyte I 868; elektr. Membranwrkg. bei Fil. I 252; Red.-Wrkg. d. bei d. Dialyse verwendeten — I 1339; Fixier. v. bas. Farbstoffen auf —; Einfl. d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Geh. II 1739; Herst. v. geschmack- u. geruchlosen W. u. fettunl. Drucken auf — I 815\*; s. auch *Dialyse; Diffusion*.

Perhydridase s. *Enzyme*.

Perhydrohäm, Darst., Eig., Verh. gegen Benzidin bzw. Trimethylamin-N-oxyl II 91.

Perhydrol s. *Wasserstoffsuperoxyd*.

Peridin, Nachw. in Meeresalgen II 580.

Periklas, Thermotaxie bei — Krystallen I 3181.

Perillaöl s. *Öle, fette*.

Perimidin, Darst. aus 1.8-Diaminonaphthalin II 1148.

Periodisches System, Darst.-Formen d. natürl. — II 2; abgekürzte Form II 2489; Grenzen II 537, 2589; Beziehh.: zum Ionisationspotential I 17, 1266, 3176; zu den Bandenspektren II 901; zum Magnetism. I 2873.

Bibl.: Natürl. Syst. d. Elemente in Form d. entrop. Spirale; Tabelle zur raschen Einführ. in d. wichtigsten Eig. d. Elemente I [1656]; — nach Prof. A. v. Antropoff I [10]; Bau d. Atome u. — I [856], II [2154]; Linienspektr. u. — d. Elemente I [2041]; s. auch *Elemente; Ordnungszahl*.

Periodsäure, Zers., Rkk. II 2258.

Gd-Salz, Darst. v.  $\text{GdJO}_4\cdot\text{H}_2\text{O}$  I 576.

Perkohlsäure, Bldg. v. Salzen d. — bei d. Einw. v.  $\text{F}_2$  auf Carbonate II 1804.

Perkolat, moderne — Anlagen in pharmazeut. Fabriken II 1175; neuer Perkolator I 1863; Perkolator als Zuckerkaltlöseapp. I 2109.

Perlen, Herst.: v. künstl. — I 1093\*; v. — aus Glas od. and. glas. MM. II 2368\*; v. — Essenz I 2695; (Reinig.) I 1252; Röntgenspektrographie d. natürl. u. künstl. — I 1121, 2695.

Perigrund, Rostschutzanstrich I 3034.

Perlit, Umwandll. d. Austenits u. Martensits in — I 643.

Perlmutter, Herst. v. künstl. — I 1093\*, 1771\*, 2695, II 2132\*; (aus Styrol) II 2957; Überziehen v. Gegenständen mit künstl. — I 1252\*.

Permalloy, Raumgitter I 1121.

Permanentgrün, Herst. I 2690.

Permangansäure, Salze (Permanganate), Analogie in chem. u. in kristallograph. Hinsicht zwisch. Fluorsulfonaten, Perchloraten u. — I 2504; Einw. auf  $\text{MnCl}_2$  II 34; Rk. mit  $\text{HCl}$ ; Färb. v.  $\text{BaSO}_4$ -Krystallen dch. — II 1120; s. auch *Kaliumpermanganat; Natriumpermanganat*.

Permeabilität, selekt. — in Abwesenh. v. Membranen I 1559, 1560; Wrkg. d. Porosität auf d. — bei hohen Temp. I 642; Oberflächenaktivität v. Trypanblau an verschiedenen Grenzflächen II 1451; — v. Gelatinegel gegenüber  $\text{CaCl}_2$  II 230; (dch. selektive — v. Gelatinegel für  $\text{Ca}^{++}$  u.  $\text{Cl}^-$  bewirkte Hydrolyse d.  $\text{CaCl}_2$ ) I 2283; v. Kol-

Iodummembranen II 230; (Wrkg. capillär-akt. Substst.) II 1936; vergleichende Physiologie d. — I 2920; Unterss. über d. — Quotienten mitt. d. Walterschen Brommeth. II 1164; Protoplasma — v. Rhoeo discolor I 1325; Semi — d. Samenhaut (Frage d. Samenstimulat.) II 1970; —: d. Capillaren (Faktoren, d. capilläre Stase erzeugen) II 955; d. roten Blutkörperchen II 1362; (für Schlangengift) II 2767; (Gänseerythrocyten) II 1164; d. Muskels (Zuckerwrkg. bei d. Guanidinvergift.) II 1981; Entgift. mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“ II 1168; s. auch *Blut; Diffusion; Haut; Zellen.*

Permunit, Herst. v. Li., Na., K.,  $\text{NH}_4$ -, Mg., Ca., Ba., Al- u. H- II 398; Ionenaustausch d. zeolithischen Silicate bei Teilw. hydrolyt. gespaltenen Salze I 2859; Kationen- u. Anionenumtausch an — Grenzflächen II 397; Basenaustausch: an — II 1452; v. Na- u.  $\text{NH}_4$ - mit Cr-Brühen (Einfl. v. NaCl u.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ) II 1652; Verwend. als Entfärbungsmittel I 1719\*; s. auch *Basenaustauschende Stoffe; Zeolithe.*

Peroncto (5-sek.-Butyl-5- $\beta$ -bromallylbarbitersäure) (F. 131—132°), Darst., Eig. I 2951\*; dass., Verwend. als Schlafmittel I 813\*; Zus., therapeut. Verwend. I 3105, II 126; Additionsverb. mit halogensubstituierten KW-stoffen II 871\*.  
Identitätsrkk. II 607.

Peronin, mikrochem. Reagenzien auf — I 3023.

Peroxol, Bleichmittel für Seife I 663; Bleichwrkg. an Küchenabfallfetten II 759.

Peroxydasen s. *Enzyme.*

Peroxyde, Herst. v. Acylsuperoxyden II 505\*, 1085\*; Nachw. d. photochem. Bldg. II 2738; Unterschiede grüner Streptokokken hinsichtl. — Bldg. I 2560; Bezieh. zwischen — Wrkg. u. antirachit. Vitamin I 625; Überführ. organ. — u. anderer organ. Perverb. in eine nicht explodierende Form II 505\*.

Titrat. mit Arseniger Säure I 3111; Einfl. v. pH bei d. jodometr. Analyse I 2223.

Perpropionsäure, Überführ. d. —, ihres Na-, K- u.  $\text{NH}_4$ -Salzes in eine nicht explodierende Form II 505\*.

Perprofasin, physiol. Wrkg. I 1336.

Perthodan (Perthiocyan), Bldg. II 404.

Perthodanwasserstoffsäure (Perthiocyansäure), Bldg. II 404.

Perschwefelsäure, elektrolyt. Bldg. II 21; elektrolyt. Gewinn. I 3024\*.

— Salze, Rk. mit Jodionen II 778, 1782; Bldg. v. HCN dch. Einw. v. — auf arom. Nitroderiv. II 922, 923; Einfl.: auf d. Oxydations-Geschwindigk. v.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ -Lsg. II 2434; auf d. Empfindlichk. photograph. Emuls. II 202.

Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplexbildg. mit Äthylendiamin II 908.

Fe(III)-Salz, Gewinn. u. Verwend. zur Reing. v. Bzl., Petroleum u. Ölen, Fetten usw. I 3125\*.

K-Salz, photochem. Zers. v. — I 2882; (u. Absorpt.-Spektr.) I 3056; (Einfl. d. Zusatzes v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  u. KOH) II

218; Zerfallsgeschwindigk. in wss. Lsg. I 1653; Verwend.: als Backmittel I 2022; zur Darst. eines Desinfekt.-Mittels I 1708\*; zur Fäll. v. Pb I 1869; zur Best. v. P u. As in organ. Substst. I 632.

$\text{NH}_4$ -Salz, Abhängigk. d. Strom-Ausbeute v. d. anod. Stromdichte beim Prozesse d. — Bldg. I 2513; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode II 1795; Verwend.: als Backmittel I 2022; zur Fäll. v. Pb I 1869.

Persil s. *Waschen; Waschmittel.*

Perubalsam, Zus., Vergl. mit Tolubalsam I 3108; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

Best. d. Säurezahl nach Ed. V. I 926.

Perylen, Einw. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1833; Nitrier. II 506\*; Halogenier., Deriv. I 1834; Chlorier. I 808\*; Rk. mit Phthalsäureanhydriden II 2673; Darst. v. Deriv. II 2672; Kondensat. v. 3,9-Diacetylderiv. I 365\*; Herst., Verwend. v. Nitrilen d. — Reihe I 808\*; s. auch *Farbstoffe-Perylenfarbstoffe.*

3,10-Perylenchinon, Darst.: aus Halogenperylenen I 1377\*; aus Perylen bzw. 3,10-Dibromperylen, Eig., Benzoylier. I 1834; Chlorier. I 808\*.

Petersilienöl s. *Öle, fette.*

Petitgrainöl s. *Öle, ätherische.*

Petroläther, Druckabhängigk. d. DE. I 1555; krit. Lösungstemp. d. Gemische mit A. II 1326; Verh. als Lösungsm.: bei d. Herst. v. Grignardverb. II 1472; bei d. Umlager. v. Camphenbromhydrat in Isobornylbromid I 2541; biotherm. Wrkg. I 2338; Verwert. I 1253; s. auch *Ligroin.*

Petroleum, Erdöl im griech. u. röm. Altertum I 1099; Geologie, Ausbeut., Theorie d. Bldg., Zus. u. Eig. II 887; Petrographie d. Ölschiefer u. Entsteh. d. — II 2027; Bezieh. zwisch. perm. Salzfolge u. — in Nordwest-Deutschland II 407, 1141; Salzwasseranalysen aus hannoverschen — Feldern I 2186, II 1462; Bildungstheorie II 1319; (Kritik bisher. Ansichten) I 211; Daten für d. organ. Herkunft d. — I 2785; Bldg. aus Steinkohle in Geosynkinalen II 199; Ursprung aus Fischölen II 1219; Cholesterin als Muttersubst. d. — II 2763; in d. Natur vorkommende —, chem. Bezieh. untereinander u. zu d. Schwelzeugnissen d. Kohlen II 2027; schwere Öle d. Kaukasus II 1523; — Vork.: v. Dossorrevier II 1111; v. Maikop II 14; v. Womessenskaja II 1523; in Türkisch-Armenien I 2148; in Trinidad II 1141; in Transvaal II 2172; Seminoleölfe der — II 1914; — Funde in Languedoc I 1539; jurass. — Lagerstätte in d. Nieder. v. Pechelbronn II 199; Forschsch. auf — in Gabian I 383; — Bohr. bei Mooskirchen in Steiermark I 2148; Frage d. Vorhandenseins v. — im zentralpers. Hochland I 828; Chemie d. — I 211; Gewinn., Raffinier., Anwend. II 1640; Fortschrittsbericht über — Verarbeitung II 199; — Industrie (1922—1925) I 670; (1926) II 2251; Fortschritte 1926 I 3168; Einfl. d. künstl. Ölerzeug. auf d. — Wirtschaft I 828, II 1111; Normen I 672.

Aufsuch. v. — Lagerstätten II 2584; neues — Gewinn.-Verf. II 656; Methth.

zur Erhöhd. d. — Ausbeute **I** 545; Soda-prozeß zur Nutzbarmach. d. — in alten Sonden **II** 199; Synth. d. — Wasserstoffe **I** 1098, 1539, 2378; (katalyt.) **II** 2570\*; (aus Methan) **II** 500\*, 529\*; Auftreten v. Synthol bei d. — Synth. unter Druck **II** 525.

Eigg. typ. Rohöle in Venezuela **II** 2251; Charakteristika v. 2 rumän. — **I** 383; Mol.-Geww. verschied. — Fraktt. **I** 828; Strukt. d. — u. d. — Prodd. **I** 828; Einfl. d. Koronaentlad. **I** 2870; spezif. u. fühlbare Wärmen v. — Ölen **II** 1523; Einfl. v. Antidetonantien auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Lampenöl **I** 703; Einfl. v. gelöstem Gas auf Viscosität u. Oberflächenspann. v. Rohöl **I** 211, 545; graph. Darst. v. Viscositäts- u. Temp.-Veränderr. **I** 829; physikal.-chem. Konstanten d. schweren, für d. therapeut. Bedarf gereinigten Öle d. — **II** 1589; „Sättig.“ d. — Schmieröl-KW-stoffe (nach ihrer Rk. mit Br) **II** 200; Vork. u. Best. v. ungesätt. KW-stoffen in d. verschied. — Prodd. **II** 354; Zus.: d. — v. Grosny **I** 670; v. rumän. Rohölen u. daraus dch. Filtrat. getrennte Fraktt. **II** 2134; einer zwisch. 150 u. 350° C siedenden Frakt. v. — aus Peru **II** 1640; arom. d. raffinier. KW-stoffe im Säureschlamm d. Raffinier. d. pers. — **I** 211; S-Verbb. in Öldestillaten **II** 656; Abstamm. d. H<sub>2</sub>S im mexikan. Rohöl **II** 2027.

Autoxydat. **I** 2164; Einw. v. S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> auf — KW-stoffe **II** 1523; Steiger. d. H-Geh. v. — Ölen **II** 1105\*; Verwend.: v. — u. — Prodd. zur Konservier. d. Holzes **I** 2381; (Eindringfähigk. verschied. — Derivv.) **II** 1916; v. — als Arzneimittel **I** 1043; Behandl. d. Schafräude mitt. Rohöl **II** 717; H<sub>2</sub>S-Vergift. an d. Panhandle- u. Großen Texas-See u. auf d. McCamey Ölfeldern **I** 637.

Verarbeit. d. Rohöles v. Spindletop **II** 199; Reinigen v. Roh- — **II** 358\*, 1644\*, 2372\*; (Reinigungsmittel) **II** 2030\*; (App.) **I** 2498\*; Entfärben, Klären u. Reinigen v. — Ölen **II** 1644\*; Kontaktfiltrat. v. — Prodd. **I** 2620; Reinig. mit aktiviert. Silicagel (Sulfosil) **II** 1524; Entbenzinier. **I** 670; Entfernen: v. Schwefelverbb. aus — **I** 215\*, **II** 770\*; (u. Desodorier.) **I** 3170\*; (u. fraktionierte Trenn.) **II** 1105\*; d. hohen S-Geh. aus mexikan. Rohöl **I** 2786.

Raffinier. v. — Ölen u. — Destillaten **I** 215\*, 1105\*, 2962\*, **II** 890\*; (chem.-techn. Verff.) **II** 199; (amerikan. Technologie) **II** 2369; Raffinieren u. Raffinerien **II** 2369; Raffinerien in Europa **II** 2369; Ölraffinerapp. **II** 2372\*; Laboratoriums-einricht. für d. Raffinierbetrieb **II** 2370.

Entw. u. Zukunft d. Dest. d. — in Polen **II** 1640; Anwend. d. Hauptgrundsätze d. A.-Dest. auf d. — Dest. **I** 2620; Dest. v. Roh- — **I** 1646\*, 2151\*, 2383\*, **II** 357\*, 361\*, 2372\*; (kontinuierl.) **I** 1105\*, 2030\*; (bei vermindertem Druck) **II** 1318; (in Ggw. v. zerkleinerter Kohle) **II** 2373\*; (für d. Herst. v. Schmierölen) **II** 2527; fraktionierte Dest. **I** 1395\*, **II** 200, 2369; (Kondensat.) **I** 2788\*; App. zur Dest.

v. Öl **II** 2372\*; Fraktionier.- u. Dest.-Röhrenapp. für d. kontinuierl. Betrieb **I** 670; App.: zur Vakuumdest. v. schweren — Ölen **II** 2528; zum Entfernen v. Abscheid. aus — Dest.-App. **II** 2030\*; Rolle d. PbS bei d. Veredel. v. — Destillaten **II** 2729; Korross. in d. — Dest. **I** 211, **II** 1224; Prodd. d. Crackens in d. fl. Phase **II** 1524; — Goudron (Bildg. Zus.) **I** 2380; Gewinn. harzart. Körper aus gecrackten — Destillaten **I** 1105\*.

Verwert.: v. Abfallroh- — **I** 2961\*; d. Petroläthers u. d. Erdölresidenen **I** 1253; Behandeln v. — Rückständen **I** 2623\*; Verarbeitung v. Schmieröle enthaltenden Dest.-Rückständen **I** 1648\*; Behandl. v. Säureschlamm v. d. — Raffinat. **I** 388\*; Entfernen d. organ. Stoffe **II** 658\*; Reinig. v. Rohölalfallsäure **I** 548\*; Wiedergewinn. d. Abfallsäuren **II** 199; Aufarbeitung: v. Reinsäure **I** 1105\*; d. Schlämme v. d. Erdöl-reinig. mitt. Metallsalzen **I** 2031\*; Gewinn. v. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. Harzen aus Ölreinschlamm **I** 388\*; Verwend. d. bei d. — Reinig. abfallenden Säureharze **I** 2493.

Natürl. Rohölemuls. v. Boryslaw u. Tustanowice; Schnellkataphoresis **II** 986; Entwässern v. Roh- — **I** 1646\*; Trenn. v. — Emuls. **I** 1103\*, 1104\*, 1106\*, 1646\*, 1647\*, 2382\*, 2383\*, **II** 526, 2372\*; (Entwässer.-App.) **I** 2623\*.

Gasolिंगewinn. aus Raffineriegasen **II** 199; Überführ. in Gasolin-ähn. Prodd. **II** 360\*; Gewinn. v. Bzn., Kerosin u. höheren KW-stoffen aus rohen — Emuls. **I** 1647\*; Verarbeitung v. paraffinhalt. Roh- — **I** 1649\*; Gewinn.: v. Paraffin aus — dch. Lösungsmitt. **II** 2370; d. festen Paraffine aus Rohöl ohne Zers. dch. Dest. **II** 2369; v. Fettsäuren u. Fetten aus d. KW-stoffen d. — **I** 2619; v. A. aus — **I** 2785; v. Schmierölen **I** 2872\*; v. V aus — KW-stoffen **II** 1919\*; Trenn. d. Bestandteile d. — dch. Rippentrichterfiltrat. **II** 2369.

— Ölpräpp. **II** 1645\*; (zum Imprägnieren v. Kabeln) **I** 2464\*; Verwend. v. — zur Beseitig. v. Naphthalinverstopf. im Gasrohrnetz **I** 2255; — v. Kaluga als Schmiermaterial **II** 1916; Vergas. **II** 360\*.

Dichten v. Bohrlöchern **II** 2095\*; (Anwendbark. v. Portlandzement) **I** 787; Ursachen d. Korross. in Erdölsonden u. ihre Verhüt. **II** 199; Verminder. d. Verdunst.-Verluste in d. — Industrie **I** 2699; Wärmebilanz d. Öl- — Batterie **I** 670.

— Analyse **II** 2371; Ausleg. v. Rohöl-analysen (Hempelmeth. d. Bureau of Mines) **II** 2731; Best. d. Zus. **I** 830; revidierte Meth. für Raffinat.-Proben **I** 2378; erweiterte Formolinalyse d. Roh- — **I** 1100; Best.: v. ungesätt. Verb. **I** 830; d. hexahydroaromat. KW-stoffe (volumetr.) **II** 1527; Extrakt. d. amorphen Wachses aus Laboratoriumsmustern v. — Ölen **II** 889; Best.: v. Ceresin in Paraffingoudronen **II** 1525; d. Teerstoffe in — Prodd. **II** 1917; d. S in — Prodd. (Schnellmeth.) **I** 1255; d. nicht sulfurierten Rückstandes v. — Spritzmitteln **II** 1318;

v. W. II 2254; Jodfarbe v. — Prodd., Vergl. mit Jodlsgg., Berechn. II 2431; Verwend. v. — zur Trenn. v. HCl u. HBr u. HJ I 2111; Anwend. d. Mikroskops in d. — Raffinerie II 769.

Bibl.: Das Erdöl in Niedersachsen. Lager., Verbreit., Entsteh. I [2817]; Le Pétrole roi; fabricat. industrielle I [2700]; Oil and retortable materials I [3044]; Cyclopedia of oil and gas forms I [2788]; Recherches de — en France I [966]; Practical oil geology I [1649]; Studi geologici per la ricerca del — in Italia I [1399]; — italiano I [2383]; Oil-shales of the Lothians II [2256]; Industria des — in Mexico II [2432]; Industrial oil engineering II [530]; Scientific principles of — technology I [1107]; — refineries in foreign countries II [2637]; Physico-chimie des — I [1107], II [1228]; Testing methods for oil shale and shale oil I [1915]; s. auch *Cracken; Gasolin; Kerosin; Kohlenwasserstoffe; Kohlenwasserstofföle; Masut; Mineralöle.*

**Petersilensäure (6.7-Ölsäure)** (F. 30°), Vork. im Petersiliensamenöl, Eigg., Rkk., Methyl- ester, Konst. II 238, 1355.

— **Methylester**, Oxydat. II 239.

**Petrosilan** (F. 69°), Isolier. aus Petersilienöl, Eigg. II 239.

**Pfeffer**, flücht. Alkaloid d. — II 2406; Reiz- wrkg. auf d. Haut I 1859.

Nachw. v. geöltem Paprika I 3116.

**Pfefferminzöl s. Öle, ätherische.**

**Pflanzen**, Botanik u. Anbauprobleme d. Guayule I 1234; Citronelle im französ. äquatorialen Afrika I 3037; Magnolien, Herkunft, Wachstumsbedingg., Arten I 3039; Lavendelarten, Wachstumsbedingg. u. Ernteverhältnisse in Frankreich I 3038; für d. Tiere giftige Sahara — I 2659; niederländ.-ind. gift. — I 138, 1706.

Stabilität d. chem. Zus. II 839; chem. Zus. öhalt. — (Abhängigk. vom Klima) II 1971; — Kolloide I 27, II 1337, 1450; — Schleim I 320; Vork.: weibl. Sexual- hormone (Thelytropine) im — Reich I 1606; einer physiol. wirksamen Subst. in zwei kaliforn. Ephedraarten II 1851.

Chemie: d. Rinden II 2682; milchsaf- tführender — I 2326, II 2683; Unterss. auf d. Gebiete d. Phytochemie I 442, 1596; Bestandteile: v. *Asarum caudatum* II 579; d. *Carex flacca* II 2682; d. Samen v. *Euphorbia amygdaloides* L. II 95; v. *Fabiana imbricata* II 2681; v. *Geissaspis Renieri* I 2669; Unterss. über d. Gruppe d. Hel- leboreen II 98; Zus. d. Honigtaue I 3010; Bestandteile: v. *Iris tectorum* II 839; d. *Lippia Hastulata* II 1969; v. *Matteuccia orientalis* I 1984; v. *Myoporum laetum* (Hy- drier., Dehydratat. d. Ngaiions u. Ngaiols) II 251; d. *Oleanders* I 1174; Zus.: d. Reservelucide v. *Petasites officinalis* II 98; v. *Tillandsia usneoides* II 1710; (d. Asche) II 268; v. *Yaje* II 581; *Yaje*, *Aya- huasca*, *Cnapi* u. ihr Alkaloid, Vork. u. Wrkg. (Zusammenfass.) II 2681.

**Mineral. Bestandteile** (Vork. u. Bedeut.) II 2068; Vork. ein. lumineisierend. Subst.

in — I 2659; Bioradioaktivität d. — (Exi- stenz v. Ra-Elementen in —) I 3008; Ggw. v. Na in — II 837; Verteil. v. K u. Na II 1156, 1357; Vork. u. Bedeut. v. Mn in — I 2914; Mn-Speicher. bei W. — II 2068; Bedeut. d. Vork. v. Mn, Cu, Zn, Ni u. Co in Kentucky-Blaugras II 1197; Geh. v. Meeres — an As, Pb u. Cu I 619;  $H_3BO_3$ - Geh. v. isländ. Moos I 620.

Geh. an Anthracenderivv. in d. Gatt. „Cassia“ I 2668; *Pelargonium graveolens* als natürl. Quelle d. Citronellols II 2723; Vork.: v. freier Pentose in Bambusschöß- lingen I 2656; v. Cumarin (in einheim. —) I 2914; (in *Chrysanthemum segetum* L.) I 1984; v. Kreatin u. Kreatinin in d. — II 2681; v. Kaffein in Yocco I 908; d. Mg- Salzes d. Milchsäure in Phanerogamen II 1851; v. freiem Methylsalicylat in amerikan. Arten d. *Polygala* I 2914; Oxalatgeh. v. *Rumex acetosa* u. *Oxalis acetosella* I 1861; Ort d. Bldg. v. Aminosäuren in *Pyrus malus* L. II 1711; Geh.: an Emodin in d. Gatt. *Cassia* I 2668; an Ephedrin in *Ephedra vulgaris* I 3201.

Natur u. Umwandl. d. Glucide bei d. Irisarten II 2071; Vork. v. Arbutinen in *Arctostaphylos uva ursi* u. v. Hydrochinon in *Arbutus unedo* L. II 2766; Extrakt. d. Asperuloside aus *Galium verum* L. II 2071; Gewinn. v. Erytaurin u. Erythrocentaurin aus nordamerikan. Tausendgüldenkraut I 2660; Vork. v. Polygalin in *Polygala vulgaris* L. II 1354; Sterine d. Huflattichs II 1851; Verteil. d. Dihydrositosterins in — Fetten I 1600, II 838; Isolier.: zweier sterinähn- licher Körper aus *Asclepias syriaca* I 1601; d. Phosphatide aus *Daucus carota* (Eigg., Zers.) II 1156; Proteine: einiger Legumi- nosen II 266; d. Mangoldwurzel II 267; Iso- lier. v. Nichtprotein-Cystein aus — I 1488; Best. d. unl. Pektinsubst. in — II 1156; Tanningeh.: d. Roterle v. Britisch- Columbia II 1709; d. *Pelargonium*blumen u. d. roten Blätter v. *Acer platanoides* I 113; Verteil. d. Saponine u. d. Gerbstoffe in d. — I 618; Isolier. d. Verb.  $C_{10}H_{16}O_3$  aus *Drosera binata* II 126; chem. Natur d. Nesselgifte II 1488; Isolier. giftiger Be- standteile aus chines. *Rhododendron* II 291; *Sikinitoxin*, d. giftige Bestandteil v. *Illicium Reigioum* II 714; Giftwrkg. v. *Urginea Burkei* Bkr. I 2342; Vitamin- A-Geh. v. Kopf- u. Blattsalat II 1852; Synth. v. Vitamin E dech. in Nährsgg. ge- zogene — II 844.

Wrkg. kleiner Chemikalienmengen auf d. Lebensaktivität v. — II 1586; Toleranz v. —: gegen NaCl I 171; gegen Al II 2611; Wrkg.: v. akt. Cl auf W. — II 1743; v. nitrosen Gasen u. F auf Vegetabilien I 2559; d. Metallsalze auf d. Entwickl. d. — II 2071; v. Osmiumsäure auf d. Pollen u. Eizellen einiger Phanerogamen I 1604; v. Na-Silicofluoriden auf Pfirsich (Kontrolle d. Bakterienflecke) I 1514; d. CS<sub>2</sub> II 2420; d. A. auf d. phototrop. Reizbark. d. — I 302; vergiftende Wrkg. binärer Salzlösungen II 99.

Oxydat. in — (Natur u. Rkk. d. Subst. „Tyrim“) I 3010; biol. Oxydat. dech. d.



Moos *Hypnum triquetum* II 2320; — Vermoder. u. Versteiner. (Braunwerden d. sterbenden — Zellen) I 2839; Gerbstoffzellen im Fruchtfleisch verschiedener Diopysosarten (Dattelpflaume, Persimone, Kaki) II 1851; gerbende u. Färbbeig. v. *Saxifraga crassifolia* II 2140; Einfl. d. Bodenrk. auf gewisse — Ordnungen I 3010; relat. Verhältnis d. Nitrifizier. verschied. Teile v. Süßklee — II 1389; N-Verluste bei d. Verwes. u. Humifizier. d. Luzerne u. d. Rotklee II 1196.

Einfl. v. pflanzl. Nahr. auf d. Magen-sekret. II 102; Heil. d. Milchdiät-Anämie dch. Aschenbestandteile gewisser — II 591; physiol. u. toxikol. Wrkg. v. Lein-  
lölch II 603.

Eichenmoos als Duftträger I 3037; Gewinn. eines d. Bzn. ähnl. Prod. aus trop. — I 1106\*; insekticides Mittel: aus d. Wurzeln d. Tuba — I 513\*; aus d. — Gattung *Derris* oder *Tuba* ? 489\*; aus d. — Gattung *Dalbergia*, *Dorris* oder *Perkakal* I 490\*; Verwend. v. *Dalbergia* od. *Derris* zur Schädlingsbekämpf. I 512\*; künstl. Färb. d. Blumen (*Monocotyledone*) II 2683.

Mikrobest. v. K II 2472; Anwend. d. Rk. auf Mg v. Kothoff in d. — Mikrochemie II 2088; Best. d. Gesamtstickstoffs in — u. Pflanzenauszügen (Modifikat. d. Salicylsäure-Thiosulfatmeth.) II 2004; Nitratbest. I 2854, II 486, 1985; Best. v. Cl u. S I 634; mikrochem. Nachw. v. organ. gebundenem Su. Mg II 2329; jodometr.  $H_3PO_4$ -Best. I 792; Nachw. u. Physiologie d. Harnstoffs II 2330; Best. d. Fetts in Vegetabilien I 1713; — Analyse als Mittel zur Best. d. Nährstoffgeh. d. Böden I 792; laufender Geh. d. — Säfte an mineral. Nährstoffen als Maß für d. chem. Kontrolle d. günstigsten Düng. II 2625.

Bibl.: Pflanzenbaulehre I [938]; *Chimica vegetale* I [2218]; pflanzl. Rohstoffe (Futterpflanzen) II [161]; (Gewürzpflanzen) II [1776]; *Poisonous plants* II [840]; *Plants physiology* I [2563]; *Analysis* I [1500]; Pflanzen- u. Boden-Nitrate (qualitat. u. quantit. Best.) II [730]; chem., physikal. u. chem.-physikal. Methth. zur Unters. d. — II [2317]; s. auch *Algen*; *Alkaloide*; *Arzneipflanzen*; *Assimilation*; *Bitterstoffe*; *Drogen*; *Enzyme*; *Extrakte*; *Fasern*; *Felle*; *Flechten*; *Glucoside*; *Konservierung*; *Öle*, *ätherische*; *Öle*, *fette*; *Phosphatide*; *Pilze*; *Saponine*; *Zellen*.

**Pflanzen-Atmung.** — in grünen Pflanzen II 2071; bei verschiedenen Kartoffelsorten I 1326; während d. Trockn. v. Blättern I 1534; d. Phosphation als Atmungskatalysator bei Pflanzen II 269; Di-Na-Arsenat als Oxydationskatalysator bei Pflanzen II 269; — Intensität u. Peroxydasemenge in Blättern v. *Acer negundo* I 1490; Bezieh.: d. Temp. zu d. Atmungs-enzymen d. Apfel I 458; d. Oxydasen d. Citrusfrüchte zu den zur Reife führenden — Vorgängen I 459; Einfl. d.  $O_2$ - u.  $CO_2$ -

Konz. auf d. Hemm. d. — dch. KCS II 1490.

Mess. v. Abgabe u. Aufnahme v.  $O_2$  dch. Blätter (Katharometer) I 2580. **Pflanzen-Ernährung.** Geschichte d. Theorien I 3027, II 483; Bedingg. d.  $CO_2$ -Transport zu d. Chloroplasten II 269; Aufnahme d. Bodennährstoffe bei d. höheren Pflanzen u. d. Beweglichk. dieser Stoffe in d. Pflanze II 2071; v. Nährstoffen aus einem gemahlenden Basalt II 1970; Nährlage mit stabiler pH während d. Vegetationsperiode II 1751; Ausnutz. d. N verschied. Hochmoorböden dch. d. Pflanzen II 2472; — dch. J I 1327, II 2319; dch. S I 3068.

Ausnutz.: v.  $P_2O_5$  u. Kali dch. d. Keimpflanzen I 1514; d. Phosphor-Phosphorsäure dch. d. Pflanzen I 2536; Aufnahmefähigk. für Phosphorite (Abhängigk. v. d. Bodeneig.) II 1749; Wirkg. reicherer  $CO_2$ -Ernähr. auf d. Pflanzen ( $CO_2$ -Düngung) II 1970; Antagonismus zwischen Kulturpflanzen u. Bodenbakterien in ihrer mineral. Ernähr. II 1586; Einfl. auf d. Saccharasegeh. v. Zuckerrüben I 611.

Bibl.: — Lehre II [161]; (u. Düngerlehre) I [2600]; s. auch *Assimilation*, *Bakterien*; *Düngung*.

— **Farbstoffe**, Geschichte d. Blatt- u. Blutfarbstoff-Forsch. (Vortrag) II 271; Wesen d. Färb. blühend. Pflanzen II 1902; rote u. blaue — d. Blüten u. Früchte (capillare u. spektralanalyt. Unters.) I 2915; Unters. d. Farben einheim. Blumen II 2318; Safran — II 96; carotinoide Farbstoffe: v. Algen II 580; d. höheren Pflanzen I 2658; — v. *Mercurialis perennis* I 614; Zus. d. Paprikafarbstoffes II 838, 839; Primelfarbstoffe II 2462; Farbstoff: v. Fukugi I 465, II 97.

Absorpt.-Spektr. d. — d. Flavonreihe II 1331; Ausscheid. v. gelben — in d. Frauenmilch II 110; Verwend. zum Färben v. Celluloseestern II 2573\*.

Bibl.: — I [908], [2205]; spektrochem. Analyse II [2466]; s. auch *Anthocyane*; *Anthocyanidine*; *Carotin*; *Chlorophyll*; *Farbstoffe*; *Pigmente*; *Xanthophyll*.

— **Glucoside** s. *Glucoside*.

— **Keimung**, — physiol. Studien (Licht-Problem) II 1041; Einfl.: d. Strahl. einer Quarz-Hg-Bogenlampe auf d. — u. d. Wachstum v. Keimlingen I 3089; v.  $CO_2$  auf d. — v. Chlamydozsporen v. *Ustilago zeae* I 2838; ein. Peptons auf d. — einiger Vanden II 1586; Hemm. dch. Blutfarbstoffe II 269; Giftwrkg. d. Hg-Alkyle II 1357; Einfl.: v. Salzen auf Tabaksamen bei Vergift. dch. Nicotin II 1157; v. Düngemitteln auf d. — v. Samen II 860; v. Beizmitteln auf d. Samen — II 860; neuer Keimapp. I 3129; s. auch *Samen*.

— **Krankheiten**, Entsteh. pflanzl. Tumoren I 2558; Auftreten v. Meltau auf Hopfen 1926 II 881; Peronosporakrankh. d. Hopfens I 2867; „falsche Blütenkrankheit“ d. Preiselbeere I 3011; Widerstandsfähigk. v. Zuckerrüben gegen Blattkräuse II 2245.

Biochemie d. — (Eiweißenzyme) II 1849; Wrkgg. d. Pilze auf d. Pflanzenkultur (Methh. zum Schutze d. Pflanzen geg. Pilzschädigg.) I 2860; Samenbehandl. bei Sweet-Corn-Krankh. I 2599; Wrkg. d. Kalisalze: bei d. Bekämpf. d. Gelbrüsten I 1730, 3129; bei Rost u. Lagerfrucht I 3129; Bezieh. v. Mn u. Fe zu einer dch. Kalk veranlaßten Chlorose I 1687; Roggenfusariose, Bekämpf. dch. d. Trockenbeize I 2860.

Nachw. einer Pflanzenschädig. dch. SO<sub>2</sub> mit Woodschem Licht II 1379; s. auch Kartoffeln; **Pflanzenschutzmittel**; **Saatgutbeizen**; **Zuckerrüben**.

**Pflanzen-Organen, Blätter**: Mechanism. v. chlorophyllfreien Blättern II 2319; Absorpt. d. Lichtes dch. d. Blätter u. Chlorophyllsgg. (Vergl.) II 840; freie Pentosen d. Blätter II 1039; Zus.: d. Blätter u. Blüten v. *Oenothera biennis* L. I 466; d. Blätter u. d. Rinde v. *Picalima Klaineana* I 2661; d. Gesamtätherextraktes d. Triebe v. *Pinus maritima* II 1969; Co-Zymase-Wrkg. v. starkatmendenden — I 109.

Best. d. Chlorophyllgeh. in Blättern I 115; Identifizier. d. Allantoinsäure in d. Blättern von *Acer pseudoplatanus* mit Xanthydrol II 838, 1740.

Blüten: Was gibt d. Anstoß zur Blütenbildg.? II 841; Vork. v. Spartein in d. Blüten v. *Spartium Junceum* L. II 1851.

Rinde: Gewinn. v. Oxalaten aus Baumrinden I 1365\*; Zus.: d. Rinden v. Bergahorn, Weißdorn, roter Roßkastanie, Fichte I 2324; d. Rinde v. *Jodina Rhombifolia* II 1969; Abscheid. v. Vanilliglucoosid auf Buchenrinde, v. Sorbit u. Quercit auf d. Kerbe eines Eichstamms I 1172; Tannine d. schwarzen Cypressenfichte (Verteil. in d. Rinde) II 1041.

Wurzeln: Bedeut. d. Ions für d. Wurzelwachstum I 1686; Bestandteile: d. Kawawurzel I 2734, II 82, 2543; d. Maniokawurzel I 1844; d. Wurzeln v. *Milletia taiwaniana* I 1844; Isolier., Eiggg. d. Saponins d. Wurzel von *Primula Sieboldii* I 618; s. auch **Samen**.

**Schutzmittel**, —: für Pflanzenkrankheiten I 1360\*; aus fungiciden Metallsalzen u. Nahr- oder Reizstoffen I 1733\*; aus kolloiden S-Lsgg. I 2005\*; aus gesätt. Lsgg. v. HCN I 2128\*; aus Verb. d. Cu bzw. As u. Oxyden od. Hydroxyden d. Fe, Al, Cr od. Zn I 173\*; Herst.: v. Cu-As-Präpp. dch. Cu-Erzlaug. mit NH<sub>3</sub> I 1354; dch. Verseif. d. Oxydat.-Prodd. v. festen Paraffin-KW-stoffen I 1106\*; dch. Behandl. v. mercurierten organ. Verb. mit Alkaliphenolaten II 1393\*; Verwend. v. Cu-Xanthogenat I 1360\*; — aus Verb. od. Salzen d. Hg od. Fe mit Formamid od. Ameisensäure II 1073\*; wss. Tabakextrakt zum Bespritzen d. Bäume I 792; Giftigk. d. Dipyrindyle u. and. organ. Verb. als Kontaktsinsektizide I 2860; Anwend. d. Caporites I 1730; Verwend. d. Bordeauxbrühe mit Pb-Arsenat als insektizides Mittel I 173\*; Einfl. d. Art u. d. Menge d. Kalkes auf d. hergestellte Bordeauxmischung II 2626; Ver-

wend. v. Schlick als Träger II 486\*; chem. Unters. einiger Standardspritzmischsch. II 1071.

Best. d. Wrkg.-Substanzgeh. II 2097; titrimetr. Best. d. Cu (bei Ggw. v. Fe, As u. Hg) II 2097; Best. d. nicht sulfurierten Rückstandes v. Petroleumspritzmitteln II 1318.

**Pflanzen-Stimulation**, Erklär. II 1158; (widersprechende Beobacht., Arndt-Schulzches Gesetz) I 2748; Semipermeabilität d. Samenhaut u. d. Frage d. — II 1970; chem. Reizstoffe für d. System d. Pflanzenwachstums I 2085; stimulierende Wrkg. einiger Beizmittel I 172; Ergebnisse an verschied. Pflanzen I 1357; Superphosphat als Stimulans d. Wachstums I 2598.

—Wrkg.: im Pflanzenreich II 2071; auf Salat u. Treibgurken II 2420; auf Mais I 3128; v. Metallsalzen auf d. Keim. d. Gerste I 1729; auf Zuckerrübensamen u. Getreide I 1757; (Beiz. gegen Wurzelbrand) II 880; auf Saatgut (Einfl. auf d. Ernterträge) I 936; v. Giften auf d. Keim. u. Entwickl. v. Brandsporen I 302; bei Verr. II 2565.

**Bibl.**: Inorganic plant poisons and stimulants I [1492], II [2464].

**—Stoffwechsel**, Beziehh. zwisch. pflanzl. u. tier. Kohlehydratabbau II 953; Bedeut.: d. Sekrete u. Exkrete für Pflanzen II 2320; d. Fermente im — I 2839; O<sub>2</sub>-Abscheid. bei Abwesenh. v. CO<sub>2</sub>; aus Succulenten I 1491; aus dickblättrigen Pflanzen II 1711; Energetik d. N-Bind. lebender Pflanzen I 3103; Einfl. gewisser Mangelerseinn. auf d. N- — I 3089; — v. N-Verbb. in Kartoffelknollen II 2611; Trockensubstanzerzeug. u. N-Aufnahme bei *Helianthus annuus* L. I 114; Einfl. v. K- u. Na-Salzen auf d. — d. Reservestoffe v. jungen Getreidepflanzen I 3089; Bldg.: v. Kohlehydraten aus Fetten u. Proteinen bei d. Pflanzen (quantitat. bioenerget. Gesetz) I 1700; v. Stärke aus krystall. Calciumoxalat in d. Pflanzen II 269; Bezieh. zwischen Sterinen u. Pflanzenfett — II 1588; Einw. v. CaO-Chlorose auf d. — d. Lupine I 1730; s. auch **Assimilation**; **Pilze**.

**—Vertilgung**, kolloide Antikryptogame I 791; Unkrautvertilg.-Mittel: fein zerstäubte Streumittel I 347\*; aus einer Lsg. v. Schwermetallen I 2127\*; aus d. Hypochloriten d. Alkali- oder Erdalkalimetalle, bzw. aus Chromaten od. Dichromaten d. Na oder K II 1300\*; aus d. Perboraten, Persulfaten od. Peroxyden d. Na od. K II 1072\*; aus einer sauren wss. Lsg. v. AsCl<sub>3</sub> u. einem hygroskop. Mittel II 1073\*; Bekämpf. d. Hederichs mit Hederichkainit u. Kalkstickstoff II 484; Einfl. d. Bestäub. mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> auf d. Löslichmach. d. Bodennährstoffe II 1390.

**Bibl.**: Landwirtschaftliche Unkräuter, Beschreib. u. Vertilgungsmittel I [1734]; La destruction des mauvais herbes I [3130].

**—Wachstum**, Wachstumsgesetz Mitscherlichs II 582; (Nachprüf.) II 2423; (Verschiedenh.) I 2241; Abhängigk. d. Wachs-

tumsgroße v. d. Quantität d. Ernährungsfaktoren I 1328, II 1158; Konstanz d. Wachstumsfaktors W. I 3029; Ersatz d. Fe beim — deh. ein Pyrrolid. I 1844.

Einfl.: d. (H<sup>+</sup>) auf d. — I 115, II 1357; d. Elektrokultur I 171; d. Lichtintensität auf d. — v. Sojabohnen (autokatalyt. Theorie) I 3091, II 2319; v. Feuchtigkeit. u. Besonn. auf *Lupinus angustifolius* L. u. auf d. Alkaloidgeh. ihrer Samen II 2342; v. B auf d. — d. Sojabohnen I 2557; v. Kali auf d. — v. Mais I 3028; v. NaCl u. Cl<sup>-</sup> II 484; d. Ca-Ions auf d. Wurzelwachstum II 2319; v. Kalk bei Feld- u. Vegetationsverss. II 1749; v. CO<sub>2</sub> auf Kulturpflanzen I 957; einer Nährlösung auf d. — v. Alfalfa II 945; Eosinwrkg. auf d. — d. Wurzeln I 2839; Beziehh. zwischen — u. gespeicherten Kohlenhydraten u. N-Verb. bei Tomaten-sproßstücken II 1158; Verteil. d. N-Subst. eines Holzgewächses im Laufe eines Vegetationsjahres I 2916; Frage d. Chlorose als Ionengleichgew.-Stör. in d. Pflanze II 1070.

Einfl. d. Bodenrk.: auf d. — I 2859; (u. d. Menge u. Beschaffenh. d. Ernteerträge) II 1071; auf d. Entw. v. Gartengewächsen II 1390; auf d. — d. Schmetterlingsblütler II 2471; — auf sauren Böden II 2340; Einfl. d. Zufuhr. v. N zum Boden auf d. — u. d. Proteingeh. v. Weizen II 2611; Frühlreiben mitt. HCN I 758; Wrkg.: einiger Düngemittel auf d. Rk. d. Bodens u. d. Höhe d. Ernten II 1070; einiger Bodendeseinfekt.-Mittel auf d. — I 936; v. verschied. Reizstoffen II 2002; Giftwrkg. v. Harnstoff u. Dicyandiamid II 1506; schädigender Einfl. d. gasförm. NH<sub>3</sub> auf Keimlinge II 800; Schädig. d. Ernten deh. Hinzufüg. v. As-Verb. zum Boden I 3028.

Bibl.: Rk. d. Bodens u. — II [487]; Bodenrk. u. Kalkzustand, Bedeut. für d. — I [3031]; Frühlreiben v. Pflanzen mitt. HCN (prakt. Anleit.) I [938]; Course of experiments on — and the soil in relation to foodstuffs II [2473]; s. auch *Boden*; *Düngung*; *Hefe*; *Leguminosen*; *Pflanzen-Stimulation*; *Photobiologie*; *Weizen*.

**Pflanzen-Zellen** s. *Protoplasma*; *Zellen*.

**Pflastersteine**, — aus Granit, Sand, Pech I 1058\*, 2940\*; aus vulkanisiertem Kautschuk oder ähnl. plast. MM. u. zerkleinerten Steinen II 320\*; Papierstöckelpflaster I 1514\*; s. auch *Asphalt*; *Steine*, *künstliche*; *Straßenbelag*.

**Phäophytin**, pharmakotherapeut. Bedeut. I 1979; techn. Verwend. II 2568.

**Phagocytose**, Einfl.: d. Kohlehydratarten auf d. — d. Histiocyten I 1973; d. Vitamine auf d. — d. Leukocyten II 2688; v. Thyroidin auf d. — I 1033; d. Insulins auf d. — d. Leukocyten I 307.

**Phanodorm**, Verwend. bei Schlafstör. im Wochenbett I 484; — Vergift. I 1860; Suizidversuch mit — I 2667.

**Pharmakognosie**, kolloidchem. Betracht. II 1865.

Bibl.: Handbuch I [1501], II [293], [1283], [2210]; Lehrbuch II [2084]; Textbook of — I [918].

**Pharmakologie**, — 1926 (Sammelreferat) I 1048; Beziehh. d. experimentellen — u. chem. Wissenschaft I 1492; Umkehrpharmakol. Wrkkg. I 1336; — d. Fe<sup>2+</sup> Al in Beziehh. zu ihrem therapeut. Gebrauch II 1170; vergleichende Untersuch. über d. — verschiedener Organextrakte I 2571.

Bibl.: Grundlagen d. — I [3019], [2613]; Handbuch d. experimentellen — I [1706]; Abrégé de — I [2667], II [2410]; Manual of — I [3108]; Textbook of — II [2210]; Applied — I [918]; Formulary magistral de — I [3108]; Jahresbericht über d. gesamte Physiologie u. experiment. — I [320]; Gaben v. Arzneimitteln für Tiere I [320].

**Pharmakopöe** s. *Arzneibücher*.

**Pharmazie**, Anwend. d. Kolloidchemie in d. — II 461.

Bibl.: Geschichte d. — II [1735]; Four thousand years of — I [1863]; Handbuch d. prakt. u. wissenschaftl. — I [490], [3110], II [608]; Pharmacy I [323]; Grundzüge d. pharmazeut. u. medizin. Chemie II [293]; Pharmaceutical and medical chemistry II [293]; Essentials of — I [1501]; — pratique en clientèle II [1283]; Sunto del corso di chimica farmaceutica I [1501]; Arithmetical — I [2671]; Pharmazeut. Kalender I [1044]; Jahresbericht d. — I [918]; Annuario generale delle specialità chimico farmaceutiche II [2210]; Festschrift für Alexander Tschirch I [323]; Las incompatibilidades químico físicas en farmacia II [293]; Spectres d'absorption ultraviolettes des alcaloides du groupe du tropéane. Applications à la pharmacie pratique I [2712].

**Phasen**, Anwend. d. van d. Waals'schen Zustandsgleich. auf Übergangs- u. Grenzschichten II 1798; thermodynam. Gleichgew.-Beding. für ein Gemisch aus 2 Stoffen in 2 verschied. Zuständen II 280; elektr. Ladd. an Grenzflächen (Aufreten elektrokinet. Erschein.) I 1795; Unabhängigk. v. ζ- u. ε-Potential I 1795; Zusammenhang zwischen Zustandsänder. u. Mol.-Assoziat. II 206; Verschieb. d. elektrolyt. Dissoziationsgleichgewichts an Grenzflächen I 3173; Oberflächenadsorpt. u. Rk.-Geschwindigkeit. an Grenzflächen fest-gasförm. II 366; Adsorpt. d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; Einfl. d. Bldg. fester Legg. für d. Niederschlagen d. Metalle I 1117; Ableit. d. Zustandsdiagramme aus d. ε-Kurven nach Roozeboom (Anwend. für d. Metallhüttenkunde) I 1633; Mischbarkeit in Silicatschmelzen I 1919; Druck u. Zus. d. koexistierenden fl. u. dampfförm. — v. O<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>-Legg. I 2793; s. auch *Gleichgewichte*; *Oberflächen*; *Phasengrenzkräfte*; *Potentiale*.

**Phasengrenzkraft**, —: in dispersen Syst. I 574; an d. Trenn.-Fläche gasf.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. einiger Bld.-Derivv. I 39; s. auch *Phasen*.

**Phasenregel**, Zahl d. unabhängigen Bestandteile u. univariante Syst. im Sinne d.

— I 1258; Anwend.: auf d. Berechn. d. Zus. v. Fl. u. Dampf in bin. Syst. II 25; auf d. Syst. KCN[Zn, Cd, Hg, Ni](CN)<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>O I 1114.

**Phellandren**, Vork. im Fenchelöl II 1761; toxiolog. Wrkg. im Eucalyptusöl II 602.

**Phellonsäure**, Bldg. bei Abbau v. Kork II 268. **Phenacetin** (*p*-Acetylphenetidin), Löslichk. in W. u. in wss. Lsgg. v. Antipyrin I 1407; bin. Systeme: mit Aspirin II 2289; mit Acetanilid bzw. Pyramidon II 1571; Rk. mit Aminobenzoessäureäthylester I 1003; Synth. u. Unters. v. Derivv. II 829.

Biotherm. Wrkg. I 2338; Verwend. in *Gelonida antineuralgica* I 3105.

**Phenacetursäure** (Phenylacetylaminoessigsäure)-Äthylester, Rk. mit P<sub>2</sub>S<sub>5</sub> I 439.

**Phenacylbromid** ( $\omega$ -Bromacetophenon), Bldg. aus Triphenylbrompropen II 1348; Rk.: mit  $\alpha$ -Picolin II 1032; mit Thiosemicarbaziden II 1706; mit Phenylidithiocarbaminsäureester I 609.

**Phenacylchlorid** ( $\omega$ -Chloracetophenon) (F. 60°), Bldg., Eigg. II 1827; dass., Semicarbazon I 2294; Rk. mit Na<sub>2</sub>S II 415.

**Phenakit** s. *Berylliumsilicat*.

**Phenanthrachinon** s. *Phenanthrenchinon*.

**Phenanthren** (F. 99°), Studien in d. —Reihe II 830; Jackson u. Whites —Synth. II 820; Bldg.: aus Dibenzyl (katalyt.) I 91; (?) aus Diversin I 1839; aus Sinomenin, Eigg., I 2321.

Vers. d. Nachw. einer Luminescenz II 384; Einfl. v. gel. — auf d. D. v. Lösungs. mm. II 1426; pyrogenet. Dissoziat. in Ggw. v. H<sub>2</sub> unter Druck II 2394; Oxydat. II 436; Mol.-Verb. I 1467; Rk. mit 2,4-Dinitrobenzaldehyd II 261.

—, methyl, Bldg. (?) aus Diversin I 1839.

**Phenanthrenchinon** (*Phenanthrachinon*) (F. 202–203°), Darst., Eigg. II 821; dass., Rkk., Derivv. II 436; Einw. v. O<sub>2</sub> II 939; Nitrier. II 939; Rk.: mit  $\alpha,\beta$ -Diaminopyridinen I 2319; mit 1-Nitro-3-amino-4-anilino-naphthalin I 1593; mit Dithiocarbaminsäuremethyl-ester II 1705; mit Phenylhydrazin-*p*-sulfonsäure II 820; phytochem. Red. I 1032.

—Oxim, Rk. mit Dithiocarbaminsäuremethyl-ester II 1705.

—, 2-amino, Rk. v. — u. Derivv. mit  $\alpha$ -Aminodiphenylamin u. Derivv. I 972°.

**Phenanthrenhydrochinon**, Bldg. aus Phenanthrenchinon dch. phytochem. Red. I 1032.

—, 2,7-dibrom, Darst., Eigg., Diacetylverb. II 820.

**Phenanthridin**, pyrogene Bldg. aus Benzal-anilin bzw. Benzaldehyd u. Anilin I 1673.

**Phenanthridon** (F. 293–294°, korr.), Darst., Eigg., Nitrier., Derivv. II 437.

**Phenanthrol**, 10-chlor-2,7-dibrom (2,7-Dibrom-9,10-chloroxyphenanthren) (F. 226°), Darst. Eigg., Benzoylverb. II 820.

4,10-Phenanthrolin, Synth. d. 6-Nitro— I 99.

**Phenarsazin** s. *Phenazarsin*.

**Phenazarsin** (*Phenarsazin*), Derivv. I 2424.

**Phenazarsoniumhydroxyd-Chlorid**, Verwend. zur Holzimpregnier. II 1228°.

**Phenazin** (F. 170°), Synth. v. — u. Derivv. I 1593.

***o*-Phenetidin**, Darst. v. Acylderivv. I 3000; Rk.: mit *o*-Chlorbenzoessäure I 2739; mit 1-Athylamino-8-naphthol-3,6-disulfosäure (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1223°.

***p*-Phenetidin** (4-Amino-1-äthoxybenzol), Darst. v. *m*-Nitro— I 1577; opt. Anisotropie v. Kupplungsprodd. II 2042; Überführ. in Thiohydrochinonäthyläther II 52; Rk.: mit Organoarsenverb. I 356°; mit Glyoxal bzw. Methylglyoxal I 2819; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; mit Phthalylchlorid I 1308; mit *o*-Kresotinsäureanilid I 717; mit Acylaminobenzoäuren I 1003; mit Guineagrün 2 G II 2717°.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268. **Phenetol**, DE. d. Gemische v. — u. Bzl. I 860; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit CH<sub>4</sub>O, van der Waalsche Konstante I 1261; Rk.: mit CS<sub>2</sub> (+ AlCl<sub>3</sub>) II 922; mit Kautschukdibromid II 1024; mit Benzochinon II 685; mit Chloracetonitril II 2288; mit Trichloracetonitril II 2288; mit Acetylchlorid u. A. bzw. Isoamyläther I 1814.

—, 4-nitro, Bldg. II 1257; Bromier. II 52.

**Phengit**, Zus. II 1141; Mol.-Voll. d. Muskovit-Gruppe I 2817.

**Phen-Nin**, Zus. therapeut. Verwend. II 130.

**Phenochinon** (F. 71°), Bldg. aus Anilingelb, Eigg. I 3076.

**Phenol** (Carbolsäure) (F. 40.71°), Geschichte d. —Synth. I 1066; Gewinn. I 2243; (aus Urterölen) II 1227°; (aus Ammoniakwasser oder techn. Abwässern) I 213°; Einfl. d. Rk.-Bedingg. auf d. Ausbeute aus benzolsulfonsaurem Na II 1618; Bldg.: aus arom. Verb. (pyrogenet.) II 2503; aus C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr (dch. Oxydat.) I 2996; (u. CO; + CrCl<sub>3</sub>) II 1265; aus Äthern I 88; aus Zimtsäurephenylester dch. Überhitz. I 2994; aus Acetylazotriphenylmethan I 1449; Einfl. d. Charakters d. Nahr. auf d. Prozesse d. —Synth. u. Oxydat. II 711.

Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Absorpt.-Spektr. I 1125; (in verschied. organ. Lösungsm.) I 982; Mol.-Ref. I 2727; Best. d. Dissoziat.-Konstanten v. — mit Hilfe v. Absorpt.-Mess. im Ultraviolett I 1554; elektr. Moment II 46; (in Bzl.; DE. d. bin. Gemische mit Bzl.) II 1238; DE. u. elektr. Moment II 388; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336.

DD. bin. fl. Gemische I 1407; Kpp. azeotroper bin. Syst. I 2282, II 226, 227; Syst. —W. II 2180; (spezif. Wärme) II 223; Einfl. v. Salzen u. Säuren auf d. krit. Lsg.-Temp. v. — u. W. II 2491; v. CrCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O u. Cr(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>·9H<sub>2</sub>O auf d. krit. Lsg.-Temp. d. Syst. W.— I 688; v. Chloriden auf d. Mischbark. v. — u. W. I 1117; d. Neutralsalze auf d. Verteil. d. — zwisch. W. u. Bzl. II 368; Verwend. als Lösungsm. für Inulin I 2914; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; Einfl. auf d. Oxydat.: v. Benzaldehyd, Oenanthol u. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> II 2036; v. hochraffiniertem Öl II 2635.

Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Fall. v. Proteinen



deh. —, Verteil v. — zwisch. W. u. Proteinen bzw. and. Kolloiden I 2174.

Aktivität in wss. Salzlsgg. II 1535; pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Hydrier. (katalyt.) II 743\*; (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$  mit  $\text{H}_2$  unter Druck) II 74; Nitrier. (deh. Äthylnitrat) I 2199; (mit Nitromethan, Bromier. in Ggw. v. Säuren) II 51; Nitrosier. u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol II 2766; Schmelze mit Arsensäure II 245; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u.  $\text{ZnSO}_4$  I 1862; mit  $\text{Na}_2\text{O}_2$  II 2542; mit d. Additionsprod. v. KJ an Hg-Fulminat I 1957; Addit.-Prod. mit  $\text{ZrCl}_4$  I 1279; Bldg. eines Komplexions in d. wss. Lsg. v.  $\text{AgNO}_3$  u. — II 1535.

Rk.: mit  $\text{CS}_2$  u.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$  (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 922; mit Triphenylchloromethan II 562; mit Cyclohexylchlorid II 1827; mit Geranylchlorid II 2188; mit  $\beta$ -Bromnaphthalin I 1677; mit Kautschuk. u. Guttaperchadibromid II 1024; Gleichgew. — p-Toluidin, Existenz v. p-Toluidinphenolat I 843; Rk.: mit 2-Methyl-3-aminochinolin II 577; mit diazotiert. 6-Aminoindazol I 1588; mit Diphenyldiazomethan I 88; mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  $\text{Al}_2\text{O}_3$  bei hohen Temp. u. Drucken (neue Bildungsweise d. Xanthen) I 1476; mit n-Propylalkohol bei hohen Temp. u. Drucken I 2904; mit Phenyläthylalkohol bzw. Äthylphenylcarbinol bzw. Benzhydrol (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 422; mit Cyclohexanol u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  II 63; mit Cholesterin I 2913; mit [ $\alpha$ , $\beta$ -Dichlor- $\beta$ -bromvinyl]-äthyläther II 802; mit Dibrombenzanthronylsulfid I 2365; mit Triphenoxylphosphordichlorid I 422.

Rk.: mit Chloral II 2181; mit 2,4-Dinitrobenzaldehyd II 261; Verb.: mit Kaffein I 757; mit 2,5-Di-p-phenetylchinon II 685; Rk.: mit 2,6-Dibromchinon-4-chlorimid II 1657; mit Fuchsinhydrochlorid in wss. Lsg. u. mit geschmolz. Fuchsinbase II 28; mit o-Cyanbenzylchlorid I 1832.

Rk.: mit Na-Diformiat I 1365\*; mit Hg-Acetat I 3030\*; mit Chaulmoogra-säure I 884; mit substituiert. Benzoesäuren II 2671; mit Opiansäure I 423, II 2292; mit Citraconsäure II 1957; mit Itaconsäure II 1956; mit Citronensäure u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 1701; mit Phthalsäureanhydrid I 1523; mit Homophthalsäureanhydrid bzw. Isatin II 1727; mit  $\text{CH}_3\text{COCl}$  I 422; mit Benzoylchlorid I 84; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*; mit tetrazotier. Diaminostilbeneisulfonsäure u. Löslichmachen d. entstand. Farbstoffs deh. Dixylguanidin I 1378\*; Herst. v. W.-l., gerbend wirkenden Kondensat.-Prod. mit Kolophonium, Terpentin oder Pinen I 220\*.

Biochem. Wrkg. II 2207; Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; Einfl.: auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2219; auf d. biochem. Eig. d. *Colibacillus* I 304; auf Diphtherietoxoid I 303; auf d. Bakteriophagen, auf filterbare Virusarten u. Diastasen (Verlgr.) I 1688; abtötende Wrkg. auf Muscidenlarven I 2239.

Resorpt. deh. d. Haut I 2095; Kom. deh. d. Nieren I 2445; jahreszeitl. Andr. d. Gesamt-Ausscheid. im Harn I 306; biotherm. Wrkg. I 2338; Einfl.: auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2067; starker Lsgg. auf d. sensor. Rückenmarkselemente d. Frosches II 1172; auf d. Kramlauf I 1981; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Desinfektionswrkg. (Mutationserschein. bei Bakterien d. Typhus-Coligruppe) I 759; (Bezieh. zur Oberflächenspann.) II 1711; (Bezieh. zu d. kolloiden Eig.) I 2175; Verh. als Konserv.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; (für biol. Reagenzien) II 1735; (für bakterielles Antigen) I 758; Bezieh. zwischen Konst. u. therapeut. Wrkg. v. Derivv. I 626; physikal. chem. Ursache für d. Wrkg. d. — Camphermedikaments II 1589, 1730; Überföhr. in eine für Inhalationszwecke geeignete Form II 292\*; pharmazeut. Unverträglichk. d. Systeme —  $\beta$ -Naphthol bzw. — Naphthalin II 2692; Blutentnahme u. -transf. in d. Behandl. d. — Vergift. I 2341.

Verwend.: bei d. Herst. v. Kondensat.-Prodd. aus Harnstoff u.  $\text{CH}_3\text{O}$  I 1754\*; zur Bekämpf. d. japan. Käfers I 2859; für Polyzofarbstoffe I 1226\*; d. Rk.-Prod. aus — u.  $\text{P}_2\text{O}_5$  (Arofloat) als Flotationsmittel II 2706; d. Kondensat.-Prod. mit  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  für Lacke I 3229\*; s. auch Phenolaldehydkondensationsprodukte.

Analyse II 2772; Farbrrk.: mit  $\text{HNO}_3$  beim Kuppeln mit Farbstoffen II 253; mit  $\text{HNO}_3$  u. Millonschem Reagens (spektrophotometr. Unters.) I 1622; v. alkoh. — mit  $\text{FeCl}_3$  I 636; Nachw.: in A. I 1762; in Handelskresolen II 1599; Rk. zur Unterscheid. v. o-Kresol II 1182; Best. II 301; schnelle Best. in  $\text{NH}_3$ -Lsg. II 2696; s. auch Phenole.

Bi-Verb., Darst. II 2613.

K-Verb., Rk.: mit  $\alpha$ -Brommethylnaphthalin I 88; mit Crotylbromid I 74.

Na-Verb., Rk.: mit Diphenylbrommethan I 87; mit Crotylbromid I 74.

Zr-Verb., Zirkontriphenolatlchlorid, Zirkontetraphenolat I 1279.

Phenol-Hexahydrid s. Cyclohexanol.

Phenol-2-äthyl, elektrochem. Oxydat. I 1575.

—, -4-äthyl (F. 45–46°), Vork. im Castoreum II 2122; elektrochem. Bldg. aus Äthylbenzol, Eig., elektrochem. Oxydat. I 1574.

—, -2-amino (F. 168–169°), Darst. aus o-Nitrophenol (elektrochem.) I 3056; (+  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  u. Alkalihydroxyde), Eig. I 2135\*; elektrochem. Oxydat. I 1145; Rk.: mit Fluorsulfonsäure II 1945; mit  $\text{CH}_3\text{J}$  I 482; mit Aldehyden u. Ketonen I 597; mit Anthrachinon-2-aldehyd (Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe) I 2366\*; mit Chlorameisensäureäthylester II 246; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid I 2548.

—, -3-amino, Bldg. aus Resorcin u.  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 1000; Rk.: mit  $\text{CH}_3\text{J}$  I 482; mit Aldehyden u. Ketonen I 597; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; wasserl. Kondensat.

nat.-Prodd. mit Acetaldehydisulfonsäure II 2227\*; Verwend. für Trisazofarbstoffe II 335\*.

**Phenol-4-amino** (F. 187°), elektrolyt. Darst. aus Nitrobenzol I 806\*; (bzw. p-Nitrophenol) I 3056; dass., Eigg., Salze, Verwend. II 2499; Bldg.: aus p-Benzochinonoxim (phytochem.) I 1032; aus d. N-Phenylester d. x-Isatinoxims, Eigg. II 688.

Oxydat. (elektrochem.) I 1145; (zusammen mit hydriert. Indolen; Darst. v. Indophenolen) II 741\*; Rk.: mit  $\text{CH}_3\text{J}$  I 482; mit Aldehyden u. Ketonen I 597; mit Cinnamoylameisensäure II 826; mit  $\beta$ -Chlorpropionylechlorid I 2548; mit methylschwefelsauren Salzen II 2228\*; mit 4-Chlor-2-nitrophenylschwefelchlorid II 429; Salze mit Dichlor- bzw. Trichloressigsäure I 3072.

Verwend.: zur Verhüt. d. Alterns v. Gegenständen aus vulkanisiertem Kautschuk II 751\*; als Zusatz zu Petroleumölschmiermitteln II 1645\*; als photograph. Entwickler (zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten) I 224; (Schwellenempfindlichk. d. Emulas.) II 2640; Verzögern d. Wrkg. bei — als wirksamen Körper enthaltenden Entwicklern II 2640\*.

Verwend. als Reagens auf Harnsäure u. andere Körper dieser Gruppe II 1985.

—, **2-amino-4-chlor** (**4-Chlor-2-amino-1-oxybenzol**), katalyt. Darst. aus d. Nitroverb. II 976\*; Diazotier. u. Verwend. zur Herst. v. l. Metallverb. v. Azofarbstoffen II 643\*.

—, **4-amino-2-chlor**, Bldg. aus 3'.3'-Dichlorphenolphthalein, Dibenzoat II 2671; Rk. mit Dimethylanilin I 2358\*.

—, **2-amino-4-chlor-5-nitro**, Verwend. für Azofarbstoffe I 2362\*.

—, **2-amino-6-chlor-4-nitro** (**5-Nitro-3-amino-2-oxy-1-chlorbenzol**), Darst. aus d. Nitroverb., Rk. mit  $\text{COCl}_2$ , Na-Salz I 2014\*.

—, **2-amino-4-chlor-5-sulfonsäure**, Verwend.: für Azofarbstoffe I 1224\*; für chromierte Azofarbstoffe I 367\*, II 644\*.

—, **4-amino-2,6-dibrom**, Überführ. in 2,6-Dibromchinonchlorimid II 1058.

—, **2-amino-3,5-dibrom-4,6-dinitro** (**Dibrompikraminsäure**), Darst., Eigg. II 2665.

—, **4-amino-2,6-dichlor** (**2,6-Dichlor-4-amino-1-oxybenzol**), Oxydat. zusammen mit hydriert. Indolen II 741\*; Rk. mit aromat. Aminen I 2358\*; Überführ. in 2,6-Dichlorchinonchlorimid II 1058.

—, **2-amino-4,6-dinitro** s. **Pikraminsäure**.

—, **2-amino-4,6-disulfonsäure-Difluorid** (**6-Amino-2,4-phenoldisulfonfluorid**) (F. 119 bis 120°), Bldg., Eigg., Rk. II 1945.

—, **2-amino-4-methyl** (**2-Amino-4-methyl-1-oxybenzol**), „m-Amino-p-kresol“, katalyt. Darst. aus 2-Nitro-4-methyl-1-oxybenzol II 976\*; Kuppel. mit diazotiert. m-Chloranilin zu Azofarbstoffen II 1094\*.

—, **2-amino-6-methyl-4-nitro** (**5-Nitro-3-amino-2-oxy-1-methylbenzol**), Darst. aus d. Nitroverb., Rk. mit  $\text{COCl}_2$  I 2014\*.

—, **3-amino-4-methyl-6-sulfonsäure-Fluorid** (**4-Oxy-6-amino-1-methylbenzol-3-sulfonfluorid**), Bldg., Eigg., Rk., Hydrochlorid II 1945.

**Phenol-2-amino-3-nitro** (F. 216—217°), Bldg., Eigg. II 684; dass., Red., Acetylderiv. II 246; Bldg., Eigg., Diazotier. u. Rk. mit Na-Arsenit II 246.

—, **2-amino-4-nitro** (**4-Nitro-2-amino-1-oxybenzol**), Bldg. aus O.N-Diacetyl-2-amino-phenol II 684; Rk. mit  $\text{COCl}_2$  I 2013\*; Verwend.: für Azofarbstoffe I 525\*, 1224\*; (zur Herst. v. l. Metallverb. v. Azofarbstoffen) II 643\*; zum Widerstandsfähigmachen v. Kautschuk geg. Oxydat. I 3145\*.

—, **2-amino-5-nitro** (**5-Nitro-2-amino-1-oxybenzol**) (F. 201—202°), Darst., Eigg. v. — u. dessen N-Acylderiv. II 1307\*; Verwend. für Azofarbstoffe I 525\*, 2362\*.

—, **2-amino-6-nitro**, Diazotier. u. Rk. mit Na-Arsenit II 246.

—, **3-amino-5-nitro** (F. 165°), Bldg., Eigg., Diazotier. u. Rk. mit Na-Arsenit, Acetylderiv. II 246.

—, **4-amino-3-nitro**, Rk. mit  $\text{NaOCH}_3$  II 246.

—, **2-amino-4-nitro-6-sulfonsäure**, Verwend. zur Darst. l. Cr-Verb. v. Azofarbstoffen I 2362\*, II 643\*, 644\*.

—, **2-amino-4-sulfonsäure** (**1-Amino-2-oxybenzol-5-sulfonsäure**), Rk. mit  $\text{KSCN}$  II 1081\*; Verwend. für Azofarbstoffe I 1224\*.

—, —, **Fluorid** (F. 131°), Bldg., Eigg., Rk., bakterielle Wrkg. d. Hydrochlorids II 1945.

—, **4-amino-2,5,6-trichlor**, Rk. mit Diäthylanilin I 2358\*.

—, **2-benzyl**, Kondensat. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  II 1403\*.

—, **4-benzyl**, Kondensat. mit  $\text{CH}_2\text{O}$  II 1403\*; Verwend. als „Allegan“ II 127.

—, **2-brom**, Darst. aus Phenol in Ggw. v. Säuren (Verbesser. d. Ausbeute) II 51; Methylier. II 2390; Kondensat. mit Opian-säure II 2292.

—, **4-brom**, Chlorier. I 719; Methylier. II 1567; Rk.: mit p-Chlornitrobenzol II 1274; mit Isopropylalkohol I 1009; mit Opian-säure II 2292; mit Benzoylchlorid (Geschwindig.) I 269; Verwend. bei d. Herst. nicht entflammbarer Celluloseester-MM. II 995.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

—, **3-brom-5-chlor** (**1-Oxy-3-chlor-5-brombenzol**) (F. 68—69°), Bldg., Eigg., Halogenier. I 720.

—, **4-brom-3-chlor** (F. 45°), Darst., Eigg., Nitrier. II 1820.

—, **3-brom-5-chlor-4,6-dinitro** (**1-Oxy-2,4-dinitro-3-chlor-5-brombenzol**) (F. 97°, korr.) Bldg., Eigg. I 721.

—, **4-brom-2-chlor-6-jod** (F. 70°), Darst., Eigg. II 1820.

—, **4-brom-2-chlor-6-nitro** (F. 115°), Darst., Eigg. II 1820.

—, **3-brom-5-chlor-2,4,6-trijod** (**1-Oxy-2,4,6-trijod-3-chlor-5-brombenzol**) (F. 207°, korr.), Bldg., Eigg. I 721.

—, **3-brom-5-chlor-2,4,6-trinitro** (Chlorbrompikraminsäure) (F. 165.5°, korr.), Bldg., Eigg., Methyläther I 721.

—, **4-brom-2,6-dinitro** (F. 74°), Bldg., Eigg., K-Salz I 885.

**Phenol-2-brom-4.6-dinitro-3-methyl (2-Brom-4.6-dinitro-3-oxy-1-methylbenzol)** (F. 194.5°), Bldg. aus 2.4.6-Tribrom-m-kresol, Eigg., F. II 1346.

—, **-2-brom-6-methyl (6-Brom-2-methyl-1-phenol, o-Brom-o-kresol)** (Kp. 760 210°), Bldg., Eigg. I 1438, II 2293.

—, **-4-brom-2-methyl (p-Brom-o-kresol)** (F. 64°), Bldg. aus o-Kresolmercuriacetaten, Eigg. I 1438; Kondensat. mit Opiansäure II 2292.

—, **-3-brom-6-methyl-5-nitro (5-Brom-3-nitro-o-kresol)**, Bldg. aus 5-Brom-o-toluidin I 1433.

—, **-4-brom-2-methyl-6-nitro (3-Nitro-5-brom-2-oxy-1-methylbenzol)** (F. 88°), Bldg. aus 3.5-Dibrom-2-oxy-1-methylbenzol, Eigg. II 1345.

—, **-2-brom-4-methyl-6-sulfonsäure-Fluorid, (5-Brom-1.4-kresol-3-sulfofluorid“)** (F. 75°), Bldg., Eigg., NH<sub>3</sub>-Salz II 1945.

—, **-3-brom-2-nitro** (F. 65–67°), Einfl. d. Stell. d. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. Farbe II 53.

—, **-4-brom-2-nitro** (F. 89°), Bldg., Eigg. I 885, 1433.

—, **-3-brom-5-nitro-2.4.6-trichlor** (F. 131°), Darst., Eigg. II 1822.

—, **-3-brom-2.4.5.6-tetrachlor (1-Oxy-2.3.4.6-chlor-5-brombenzol)** (F. 197°, korr.), Bldg., Eigg. I 721, II 1822.

—, **-3-brom-2.4.6-trichlor** (F. 76°, korr.), Darst., Eigg., Methylier., Benzoylderiv. II 1822.

—, **-2-chlor** (Kp. 711 171–172°), Darst., Eigg., Rkk. II 2671; DE. (v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit —) I 244; (u. elektr. Moment) II 388; Bromier. I 720; Bromier., Jodier. II 1822; Methylier. II 1819; Rk.: mit Hg(II)-Verb. I 347\*; mit Chlor-essigsäure I 1157; mit Phthalsäureanhydrid I 360\*; II 567; mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 269.

—, **-3-chlor**, Bromier. I 720; Bromier., Jodier. I 720; Reimer-Tiemannsche Rk. mit CaO, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, W. u. Chlf. II 1560; Geschwindigk. d. Rk. mit Benzoylchlorid I 269.

—, **-4-chlor**, Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2283; DE. u. elektr. Moment II 388; Bromier. I 720; Rk.: mit Isobuttersäure I 2736; mit Phthalsäureanhydrid I 360\*; mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 269; mit Zimtsäurechlorid bzw. Bromisovaleryl-bromid I 2994; mit S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> u. Phenolsulfonsäure I 188\*; —Geschmack v. gechlortem W. II 312.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

—, **-2-chlor-3.5-dibrom** (F. 68°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-2-chlor-4.6-dibrom** (F. 76°, korr.), Darst., Eigg., Nitrier., Methylier. II 1822; Entbromier. (+ Zn) II 1819.

—, **-3-chlor-4.5-dibrom (1-Oxy-3-chlor-4.5-dibrombenzol)** (F. 116–117°, korr.), Bldg., Eigg. I 721.

—, **-4-chlor-3.5-dibrom** (F. 121°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

**Phenol-2-chlor-3.5-dibrom-4.6-dijod** (Zers. 177°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-3-chlor-4.5-dibrom-2.6-dijod (1-Oxy-4.5-dijod-3-chlor-4.5-dibrombenzol)** (F. 191 bis 192°, korr.), Bldg., Eigg. I 721.

—, **-4-chlor-3.5-dibrom-2.6-dijod** (Zers. 203°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-2-chlor-3.5-dibrom-4.6-dinitro** (F. 131 bis 157°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-2-chlor-4.6-dibrom-3.5-dinitro** (F. 131 bis 181°), Darst., Eigg. II 1822.

—, **-4-chlor-3.5-dibrom-2.6-dinitro** (F. 149°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-4-chlor-3.5-dibrom-2-jod-6-methyl (1-Methyl-2-oxy-4.6-dibrom-3-jod-5-chlorbenzol)** (F. 169–170°), Darst., Eigg. II 1822.

—, **-4-chlor-3.5-dibrom-2-methyl (1-Methyl-2-oxy-4.6-dibrom-5-chlorbenzol)** (F. 113 bis 113°), Darst., Eigg., Bromier. II 1822.

—, **-2-chlor-4.6-dijod** (F. 96°), Darst., Eigg. II 1822.

—, **-2-chlor-4.6-dinitro (3.5-Dinitro-1-chlor-2-oxybenzol)** (F. 96°), Bldg., Eigg. I 2063, Red. I 2014\*.

—, **-4-chlor-2.3-dinitro** (F. 70–71°), Bldg. aus p-Chloranilin, Eigg. I 1433; (Erkenn. als 2.6-Verb.) II 1472.

—, **-4-chlor-2.6-dinitro** (F. 80.5°), Bldg. aus p-Chloranilin, Eigg., Erkenn. d. 2.3-Di-nitro-4-chlorphenols v. Varma u. Krishnamurthy als — II 1472.

—, **-x-chlor-x.x-dinitro**, Verwend. d. Addit. Verb. mit Pyridin zur Schädlingsbekämpfung II 487\*.

—, **-4-chlor-3-methyl**, Herst. v. Estern II 1899\*.

—, **-4-chlor-2-methyl-6-nitro (3-Nitro-5-chlor-2-oxy-1-methylbenzol)** (F. 107°), Bldg., Eigg. II 1345.

—, **-2-chlor-6-methyl-3.4.5-tribrom (1-Methyl-2-oxy-3-chlor-4.5.6-tribrombenzol)** (F. 209–211°), Darst., Eigg. II 1823.

—, **-4-chlor-2-methyl-3.5.6-tribrom (1-Methyl-2-oxy-3.4.6-tribrom-5-chlorbenzol)** (F. 197–198°), Darst., Eigg. II 1823.

—, **-2-chlor-4-nitro** (F. 110°), Bldg., Eigg. I 2063.

—, **-3-chlor-2-nitro** (F. 45–47°), Einfl. d. Stell. d. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. Farbe II 53.

—, **-3-chlor-4-nitro**, Einfl. d. Stell. d. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. Farbe II 53.

—, **-3-chlor-6-nitro**, Einfl. d. Stell. d. Substituenten auf d. chem. Rk.-Fähigk. u. Farbe II 53.

—, **-4-chlor-2-nitro (4-Chlor-2-nitro-1-oxybenzol)**, katalyt. Red. II 976\*.

—, **-2-chlor-5-nitro-3.4.6-tribrom** (F. 156°), Darst., Eigg., Benzoylderiv. II 1821.

—, **-3-chlor-5-nitro-2.4.6-tribrom** (F. 146.5°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

—, **-2-chlor-4-sulfonsäure**, Einw. auf d. Harzart. Kondensat.-Prod. aus Phenol u. S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> I 188\*.

—, **-2-chlortetrabrom** (F. 224°), Bldg., Eigg., Benzoylderiv. I 720.

—, **-3-chlortetrabrom** (F. 209–210°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.

- Phenol-4-chlorotetrabrom** (F. 215°, korr.), Bldg., Eigg., Benzoylderiv. I 720.
- **-2-chlor-3.4.6-tribrom** (F. 101°), Darst., Eigg. II 1822; dass., Methylier., Nitrier., Benzoylderiv. II 1821.
- **-2-chlor-4.5.6-tribrom** (F. 96°), Darst., Eigg. II 1822.
- **-3-chlor-2.4.6-tribrom (1-Oxy-2.4.6-tribrom-3-chlorbenzol)** (F. 105—106°, korr.), Bldg., Eigg., Methylier. I 720.
- **-3-chlor-2.4.6-trijod (1-Oxy-2.4.6-trijod-3-chlorbenzol)** (F. 132—140°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.
- **-3-diäthylamino**, Rk.: mit Itaconsäure II 1956; mit Citraconsäure II 1957.
- **-2,3-diamino**, Bldg. aus 3-Nitro-2-aminophenol II 246.
- **-2,4-diamino**, Verwend. zum Nachw. v.  $\text{HNO}_3$  u. Nitraten II 140; — Sulfat s. Amidol.
- **-2,4-dibrom** (Kp. 243—246°), Darst., Eigg., Methylier., Nitrier., Benzoylderiv. II 1821; Rk.: mit 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol II 1274; mit Phthalsäureanhydrid II 1955.
- **-3,5-dibrom-2,4-dichlor** (F. 122°, korr.), Bldg., Eigg. I 719.
- **-3,5-dibrom-2,6-dichlor** (F. 128°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.
- **-3,4-dibrom-2,6-dichlor-4-jod** (F. 210 bis 212°, korr.), Bldg., Eigg. I 720.
- **-3,5-dibrom-2,4-dichlor-6-jod** (F. 187°, korr.), Bldg., Eigg. I 719.
- **-3,5-dibrom-2,4-dichlor-6-methyl (1-Methyl-2-oxy-4,6-dibrom-3,5-dichlorbenzol)** (F. 196—197°), Darst., Eigg., Oxydat. II 1823.
- **-3,5-dibrom-2,4-dichlor-6-nitro** (F. 141°, korr.), Bldg., Eigg. I 719.
- **-3,5-dibrom-2,6-dichlor-4-nitro** (F. 179.5° korr.), Bldg., Eigg. I 720.
- **-3,5-dibrom-2,4-dijod-6-methyl (1-Methyl-2-oxy-4,6-dibrom-3,5-dijodbenzol)** (F. 176—177°), Darst., Eigg., Oxydat. II 1823.
- **-3,5-dibrom-2,4-dinitro-6-methyl (1-Methyl-2-oxy-4,6-dibrom-3,5-dinitrobenzol)** (F. 165°), Darst., Eigg. II 1823.
- **-2,4-dibrom-6-methyl (3,5-Dibrom-2-oxy-1-methylbenzol)** (F. 57°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1345.
- **-3,5-dibrom-2-methyl (1-Methyl-2-oxy-4,6-dibrombenzol)**, Einw. v.  $\text{Cl}_2$  II 1823.
- **-2,4-dibrom-3-methyl-6-nitro (2,6-Dibrom-4-nitro-3-oxy-1-methylbenzol)** (F. 134°), Bldg., Eigg. II 1346.
- **-2,6-dibrom-3-methyl-4-nitro (2,4-Dibrom-6-nitro-3-oxy-1-methylbenzol)** (F. 87°), Bldg., Eigg. II 1346.
- **-2,4-dibrom-6-nitro** (F. 118.5°), Darst., Eigg. II 1821.
- **-2,6-dibrom-4-sulfonsäure**, Salze mit arom. Aminocarbonsäureestern (Herst., the-rapeut. Verwend.) I 1747\*.
- **-3,4-dibrom-2,5,6-trichlor (1-Oxy-2,3,6-trichlor-4,5-dibrombenzol)** (F. 204—205°, korr.), Bldg., Eigg. I 721.
- **-3,5-dibrom-2,4,6-trichlor** (F. 204°, korr.), Bldg., Eigg., Methylier. I 719.
- **-2,4-dichlor**, Bromier. I 719; Geschwindigk. d. Rk. mit Benzoylchlorid I 269.
- **-2,5-dichlor**, Nitrier. II 699.
- Phenol-2,6-dichlor** (F. 65°), Bldg., Eigg. II 51.
- **-3,5-dichlor**, Bromier. II 1821.
- **-2,5-dichlor-4,6-dinitro** (F. 146°), Bldg., Eigg. II 699.
- **-2,4-dichlor-6-methyl (3,5-Dichlor-2-oxy-1-methylbenzol)** (F. 56°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 1344; Einw. v.  $\text{PCl}_5$  II 919.
- **-2,4-dichlor-3-methyl-6-nitro (2,6-Dichlor-4-nitro-3-oxy-1-methylbenzol)** (F. 114°), Bldg., Eigg. II 1346.
- **-2,6-dichlor-3-methyl-4-nitro (2,4-Dichlor-6-nitro-3-oxy-1-methylbenzol)** (F. 128° Zers.), Bldg., Eigg. II 1346.
- **-2,4-dichlor-6-nitro (4,6-Dichlor-2-nitrophenol)** (F. 120°), Bldg., Eigg. I 2063.
- **-2,5-dichlor-4-nitro** (F. 117°), Bldg., Eigg., Rkk., Acetylderiv. II 699.
- **-2,6-dichlor-4-nitro** (F. 125°), Bldg., Eigg. I 2063.
- **-2,4-dichlor-3,5,6-tribrom** (F. 209°), Bldg., Eigg. (Benzoylderiv.) I 719; (Methyläther) II 2665.
- **-2,6-dichlor-3,4,5-tribrom (1-Oxy-2,6-dichlor-3,4,5-tribrombenzol)** (F. 223.5°, korr.), Bldg., Eigg. I 721; dass., Benzoylderiv. I 719.
- **-3,5-dichlor-2,4,6-tribrom** (F. 189°), Darst., Eigg., Nitrier., Methylier. II 1822.
- **-3,5-dichlor-2,4,6-trijod** (F. ca. 205°), Darst., Eigg., Nitrier., Methylier. II 1822.
- **-2,4-dijod-6-nitro** (F. 98°), Erkenn. d.  $\alpha$ -Jodnitrophenols v. Hübner als Gemisch v. — u. 6-Jod-2-nitrophenol II 808.
- **-2,6-dijod-4-sulfonsäure** s. *Sozodjodol*.
- **-2,4-dijod-3,5,6-tribrom** (F. 176—177°), Darst., Eigg. II 2665.
- **-2,6-dijod-3,4,5-tribrom** (F. 207°), Darst., Eigg. II 2665.
- **-dimethyl** s. *Xylenol*.
- **-2,4-dimethyl-6-nitro (6-Nitro-m-xylenol)** (F. 92°), Bldg., Eigg. I 1433.
- **-3,4-dimethyltribrom (Tribrom-*asym.*-o-xylenol)** (F. 169°), Bldg., Eigg. I 1574.
- **-2,4-dinitro (2,4-Dinitro-1-oxymethylbenzol)** (F. 114—115°), Bldg.: aus p-Nitroanilin I 1433; aus Anilin, Eigg., Erkenn. d. 2,5-Dinitrophenols v. Varma u. Krishnamurthy als — II 1472; Bldg., Eigg., Salze I 586, II 415; Ca-Salz I 1637\*; Trenn. v. — u. Pikrinsäure aus diese enthaltenden Gemischen II 1307\*.
- Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verb. I 1467; Syst.: Tetryl — I 2628; Mol.-Verb. I 1013; ; (mit ungesätt. Verb. u. Salzen) II 1687; Krystallisat.-Geschwindigk. in bin. u. tern. Mischsch. I 4; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.
- Einführ. v. — Radikalen in Kobaltamminkomplexe II 2497; Oxydat. dch.  $\text{NaOCl}$  I 2063; Rk. mit Na-Polysulfid, Verwend. für Schwefelfarbstoffe I 1233\*; tox. Wrkg. II 2082.
- **-2,5-dinitro** (F. 104°), Bldg. aus Anilin, Eigg. I 1433; (Erkenn. als 2,4-Verb.) II 1471; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verb. I 1467.



- Phenol-2.6-dinitro** (F. 64°), Bldg. aus o-Nitrophenol, Eigg., Salze I 586; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verb. I 1467; Absorpt.-Kurve II 2672; Einw. v. Persulfaten II 922; Einführ. v. — Radikalen in Kobaltamminkomplexe II 2497.
- , **3.5-dinitro** (F. 124°), Bldg., Eigg., Red. II 246; Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verb. I 1467; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193.
- , **2.6-dinitro-3-jod** (F. 151—152°), Bldg., Eigg., Ag-Salz I 3068.
- , **2.3-dinitro-4-methyl** (**2.3-Dinitro-p-kresol**) (F. 157—158°), Bldg., Eigg., Methylier. I 2904.
- , **2.4-dinitro-6-methyl** (**3.5-Dinitro-2-oxy-1-methylbenzol**, „**3.5-Dinitro-o-kresol**“) (F. 86.5°), Bldg.: aus 3.5-Dibrom-2-oxy-1-methylbenzol II 1346; aus o-Kresolmercuri-acetaten, Eigg. I 1438; Red. I 2014\*; Rk. mit Pyridin u. Toluol-p-sulfochlorid I 1168; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; Giftigk. für Insekten II 484; (Verwend. v. — u. d. Na-Salzes für Winterbesprüh.) II 729; (Verwend. d. Addit.-Verb. mit Pyridin zur Schädlingsbekämpfung.) II 487\*.
- , **2.5-dinitro-4-methyl** (**2.5-Dinitro-p-kresol**) (F. 112—113°), Bldg., Eigg., Methylier. I 2904.
- , **2.6-dinitro-4-methyl** (**4-Oxy-3.5-dinitro-1-methylbenzol**, **2.6-Dinitro-p-kresol**) (F. 85°), Bldg., Eigg. I 1433, II 1945.
- , **3.5-dinitro-4-methyl** („**2.6-Dinitro-p-kresol**“), isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193.
- , **2.6-dinitro-3.4.5-tribrom** (F. 135—136°), Darst., Eigg. II 2665.
- , **3.5-dinitro-2.4.6-tribrom** (F. 195°), Bldg., Eigg. I 1433.
- , **2.4-disulfonsäure-2-Chlorid-4-Fluorid** (**Phenol-2-sulfochlorid-4-sulfofluorid**) (F. 75 bis 76°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1945.
- , **Difluorid** (**Phenol-2.4-disulfofluorid**) (F. 120—121°), Bldg., Eigg., Rkk., NH<sub>4</sub>-Salz II 1945.
- , **x, x-disulfonsäure-Dichlorid**, Farbrk. mit Pyridin u. Atzalkali I 755.
- , **2.6-disulfonsäure-4-methyl** (**p-Kresol-2.6-disulfonsäure**) (F. 145°), Darst., Eigg., Einw. v. PCl<sub>5</sub>, Salze, Derivv. II 2180.
- , **Dichlorid** (**4-Oxy-1-methylbenzol-3.5-disulfochlorid**) (F. 105—105.5°), Bldg., Eigg. II 1945, 2180.
- , **Fluorid** (**4-Oxy-1-methylbenzol-3-sulfofluorid-5-sulfonsäure**), Bldg., Eigg., Rkk., Salze II 1945.
- , **2.4-disulfonsäure-6-nitro-Difluorid** (**6-Nitrophenol-2.4-disulfofluorid**) (F. 98.5 bis 99.5°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1945.
- , **2-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **3-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **4-fluor**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **x-fluor-x-nitro**, Verbrennungswärme II 2740.
- , **3-jod**, Nitrier. I 3067.
- , **3-jod-4.6-dinitro** (F. 98°), Bldg., Eigg., Ag-Salz I 3068.
- , **2-jod-6-methyl-3.4.5-tribrom** (**1-Methyl-2-oxy-4.5.6-tribrom-3-jodbenzol**) (F. 180 bis 182°), Darst., Eigg. II 1823.
- Phenol-„α-jodnitro“** (F. 90—91°), Erkenn. d. — v. Hübner als Gemisch v. 4.6-Dijodnitrophenol mit 6-Jod-2-nitrophenol II 808.
- , **„β-jodnitro“** (F. 66—67°), Erkenn. d. — v. Hübner als Gemisch v. 4-Jod-2-nitrophenol mit 6-Jod-2-nitrophenol II 808.
- , **2-jod-6-nitro**, Erkenn. d. α- u. β-Jodnitrophenols v. Hübner als Gemisch v. 4.6-Dijod- bzw. 4-Jod-2-nitrophenol u. — II 808.
- , **3-jod-2-nitro** (F. 73.5°), Bldg., Eigg., Derivv. I 3068.
- , **3-jod-4-nitro** (F. 124°), Bldg., Eigg., Derivv. I 3067.
- , **3-jod-6-nitro** (F. 96°), Bldg., Eigg., Derivv. I 3067.
- , **4-jod-2-nitro** (F. 78.5—79°), Bldg., Eigg. I 886; (F. 78°), Erkenn. d. β-Jodnitrophenols v. Hübner als Gemisch v. — u. 6-Jod-2-nitrophenol II 808.
- , **3-jod-2.4.6-trinitro** (F. 197°), Bldg., Eigg. I 3068.
- , **4-methylamino** (**N-Methyl-p-aminophenol**), Darst.: aus p-Aminophenol II 2228; aus N-p-Methylacetylaminophenyläthyläther I 1745\*.
- Sulfat (Enol, Genol, Metol), Darst. aus N-Methylen-p-aminophenol I 804; Bldg. aus d. Sulfomethylat d. Methylschwefelsäureesters, Rkk. II 558; Schwellenempfindlichk. v. Emuls. bei Entw. mit — II 2640; Wrkg. v. — Sulfat auf AgI-Emuls. II 203; — Hydrochinon-Entwickler (Ausgangslsg.) I 224; (Einw. v. Citronensäure) II 776; (Vergl. mit Metochinon) I 555; (Vergl. mit einem Glycin-Entwickler) I 3240; Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224; Addit.-Verb. mit Chlorhydrochinon s. *Chloranol*.
- , **2-methyl-4-nitro** (**4-Nitro-o-kresol**) (F. 81—82°), Bldg. aus o-Toluidin I 1433.
- , **2-methyl-6-nitro** (**3-Nitro-2-oxy-1-methylbenzol**), Darst. aus o-Kresol, Mercurier. II 1080\*.
- , **3-methyl-6-nitro** (**1-Methyl-3-oxy-4-nitrobenzol**, **p-Nitro-m-kresol**) (F. 56°), Bldg. aus m-Kresotinsäure, Eigg. I 586; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193.
- , **4-methyl-2-nitro** (**2-Nitro-4-methyl-1-oxybenzol**, „**3-Nitro-p-kresol**“), katalyt. Red. II 976\*; Rk. mit 4-Brom-3-nitro-toluol I 1954.
- , **4-methyl-3-nitro** („**2-Nitro-p-kresol**“), Nitrier. I 2904.
- , **2-methyl-x-nitro-x-sulfonsäure-Fluorid** (**Nitro-o-kresolsulfofluorid**) (F. 60—60.5°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1946.
- , **4-methyl-3-nitro-6-sulfonsäure-Fluorid** (**4-Oxy-6-nitro-1-methylbenzol-3-sulfofluorid**) (F. 87—88°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1945.
- , **4-methyl-6-nitro-2-sulfonsäure** (**p-Kresol-6-nitro-2-sulfonsäure**) (F. 172°), Darst., Eigg., Einw. v. PCl<sub>5</sub>, Derivv., Salze II 2180.
- , — — — **Anhydrid** (F. 158—159°), Darst., Eigg. II 2180.
- , — — — **Chlorid** (F. 86—87°), Darst., Eigg. II 2180.

**Phenol-2-methyl-4-sulfonsäure** (*o*-Kresol-*p*-sulfonsäure), Bromier. u. Eliminier. d. Sulfo-  
gruppe II 2293.

—, **-2-methyl-x-sulfonsäure-Fluorid** (*o*-Kre-  
solsulfonfluorid) (F. 56—57°), Bldg., Eigg.,  
Rkk.,  $\text{NH}_4$ -Salz II 1946.

—, **-3-methyl-x-sulfonsäure** (*m*-Kresolsulfon-  
säure), Einfl. auf d. Form v. elektrolyt. Sn-  
Ndd. I 567.

—, **—Fluorid** (*m*-Kresolsulfonfluorid) (F.  
49—50.5°), Bldg., Rkk.,  $\text{NH}_4$ -Salz II 1946.

—, **-4-methyl-2-sulfonsäure** (**4-Oxy-1-methyl-  
benzol-3-sulfonsäure**) (F. 54°), Bldg., Eigg.,  
Derivv. II 1945.

—, **—Fluorid** (F. 58—59°), Bldg., Eigg.,  
Rkk.,  $\text{NH}_4$ -Salz II 1945.

—, **-2-methyltetrabrom** (**Tetrabrom-*o*-kresol**),  
Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379.

—, **-3-methyltetrabrom** (**Tetrabrom-*m*-kre-  
sol, 2.4.5.6-Tetrabrom-3-oxy-1-methylben-  
zol**) (F. 194°), Bldg., Äthyl. II 1345.

—, **-2-methyl-3.4.5-tribrom** (**1-Methyl-2-oxy-  
4.5.6-tribrombenzol**), Darst., Eigg., Jodier.  
II 1823.

—, **-3-methyl-2.4.6-tribrom** (**2.4.6-Tribrom-  
m-kresol, 2.4.6-Tribrom-3-oxy-1-methyl-  
benzol**) (F. 81.6—81.9°), Bldg., Eigg., Rkk.,  
Derivv. II 1345.

—, **-3-methyl-2.4.6-trichlor** (**2.4.6-Trichlor-  
m-kresol, 2.4.6-Trichlor-3-oxy-1-methyl-  
benzol**) (F. 46°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv.  
II 1345.

—, **-3-methyl-x.x.x-trifluor** (*m*-Trifluorkre-  
sol), Verbrennungswärme II 2740.

—, **-3-methyl-2.4.6-trinitro** (**2.4.6-Trinitro-  
m-kresol**), Darst. d. TI-Salzes, Mol.-Verb.,  
mit Hexamethylguanidoniumhydroxyd II  
917; Syst.: Tetryl— II 2628.

—, **-3-methyl-2.5.6-trinitro** („**2.4.5-Trinitro-  
m-kresol**“), isomerisierende Wrkg. auf Pinene  
I 193.

—, **-2-nitro**, Bldg.: aus Phenol + Nitro-  
methan (in Ggw. v. Säuren) II 51; aus *p*-  
Aminophenylarsinsäure, Eigg. I 1637\*; Ab-  
sorpt.-Kurve II 2672; bin. Syst.: mit  $\text{NH}_3$   
(Schmelzkurve) I 74; mit Tetryl I 2638;  
Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasen-  
grenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-  
fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39.

Red. (elektrochem.) I 3056; (mit  $\text{Fe}[\text{CO}]_5$   
u. Alkalihydroxyden) I 2135\*; Oxydat. II  
412; (dch.  $\text{NaOCl}$ ) I 2063; Nitrier. mittels  
einer Misch. v. Nitrosulfonsäure u. rauchen-  
der  $\text{HNO}_3$  I 586; Jodier. II 808; Rk.: mit  
 $\text{NH}_3$  (Bldg. v. Ammoniakaten) II 2665; mit  
Fluorsulfonsäure II 1945; mit Persulfaten  
II 922; mit  $\text{Hg}(\text{II})$ -Verb. I 347\*; mit  
 $\text{HgSO}_4$  II 867\*; mit Benzoylchlorid (Ge-  
schwindigk.) I 269; Überfahr. in Chloranil  
I 721.

—, **-3-nitro**, Transmiss.-Vermögen d. wss.  
Lsg. I 2451; Phasengrenzkraften an d.  
Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u.  
Lager. d. Moll.) I 39; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  (Bldg.  
v. Ammoniakaten) II 2665; mit Benzoyl-  
chlorid (Geschwindigk.) I 269; Überfahr.  
in Chloranil I 721.

—, **-4-nitro**, Bldg.: (?) aus Benzidin I 1433;  
aus Phenol u. Nitromethan (in Ggw. v.  
Säuren) II 51; aus d. Isonitroverb., elektr.

Leitfähigk. II 1252; Transmiss.-Vermögen  
d. wss. Lsg. I 2451; Beeinfluss. d. Löslichk.  
dch. Salze I 1117; bin. Syst.: mit  $\text{NH}_3$   
(Schmelzkurve) I 74; mit Tetryl I 2628;  
isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193;  
Einfl. auf d. photochem. Zers. d. Alkali- u.  
Erdalkalijodide I 2882; Phasengrenzkraften  
an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt.  
u. Lager. d. Moll.) I 39.

Red. (elektrochem.) I 3056; (mit  $\text{Fe}$  u.  
l. Chloriden) I 1153, II 243; (mit  $\text{H}_2$  u. Pt;  
Einfl. d. Lösungsm., Temp.) II 60; Oxydat.  
II 412; (dch.  $\text{NaOCl}$ ) I 2063; Rk. mit  $\text{NH}_3$   
(Bldg. v. Ammoniakaten) II 2665; Einführ.  
v. —Radikalen in Kobaltamminkomplexe  
II 2497; Rk.: mit Persulfaten II 922; mit  
Chloral I 77; mit Chloracetylchlorid I 2737;  
mit Benzoylchlorid (Geschwindigk.) I 269;  
Überfahr. in Chloranil I 721.

Verwend. zur colorimet.  $\text{pH}$ -Best. im  
Blut I 3213.

**Phenol-2-nitro-4-sulfonsäure-Fluorid** (**2-Nitro-  
phenol-4-sulfonfluorid**) (F. 67°), Bldg., Eigg.,  
Rkk. II 1945.

—, **-3-nitro-2.4.5.6-tetrachlor** (F. 122°),

Darst., Eigg. II 1822.

—, **-2-nitro-3.4.6-tribrom** (F. 122°), Darst.,  
Eigg. II 1821.

—, **-4-nitroso**, Chlorier., Bromier. II 2227\*;  
Einw. v. Persulfaten II 923; Verwend.: für  
Küpenfarbstoffe I 649, II 2600; für Thio-  
indigofarbstoffe II 340\*; für Schwefelfarb-  
stoffe II 1097\*; als Zusatz beim Bleichen v.  
Kunstgeweben aus pflanzl. Fasern II 172\*.

Farbrk. mit Ru I 775; vgl. auch *p*-Ben-  
zochinon-Oxim.

—, **-pentabrom**, Darst., Entbromier. II 1821;  
Absorpt. alkoh. Lsgg. II 379.

—, **-2-sulfonsäure**, Einw. v.  $\text{PCl}_5$  auf zum  
Phenolhydroxyl *o*-substituierte Derivv. II  
2179.

—, **-4-sulfonsäure**, Bldg. aus Phenol II 2181;  
Einfl. auf d. Form v. elektrolyt. Sn-Ndd.  
I 567; Chlorier. II 51; Rk. mit Nitroso-  
dimethylanilin I 3007; Einw. auf d. harz-  
art. Kondensat.-Prod. aus Phenol u.  $\text{S}_2\text{Cl}_2$   
I 188\*; Verwend. d. —Ricinusölsäure zum  
Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetat II  
2574\*.

Nachw. in Geheimmitteln II 616.

Zn-Salz, Darst.-Meth. für Zinkum sul-  
focarbolicum I 1862; Nachw., Identitäts-  
rkk. I 2584.

—, **—Fluorid** (*p*-Phenolsulfonfluorid) (F. 77°),  
Bldg., Eigg., Rkk.,  $\text{NH}_4$ -Salz II 1945.

—, **-2.3.4.6-tetrabrom** (F. 114°), Darst.,  
Eigg. II 1821; Aktivität d. Halogens bei d.  
Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

—, **-2.3.4.6-tetrachlor**, Bldg.: aus 6-Oxy-  
phenylendiazosulfid II 695; aus Inosit u.  
 $\text{SOCl}_2$  I 2415; Methyl., Bromier., Jodier.  
II 1821.

—, **-2.4.6-triamino**, Kondensat. mit Bern-  
steinsäureanhydrid II 257.

—, **-2.3.5-tribrom** (F. 94—95°), Darst., Eigg.,  
Benzoylderiv. II 2665, 2666.

—, **-2.4.5-tribrom** (F. 79°), Darst., Eigg., Ni-  
trier., Halogenier., Benzoylier. II 1821.

—, **-2.4.6-tribrom**, Assoziat. (Polem.) I 279;  
Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf

Pyridin bzw. Piperidin II 1145; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; Entbromier. II 1820; (Bromgewinn. mit  $\text{HNO}_3$ ) II 1993; Gewinn. v. Br aus Bromidlsgg. als — I 2465; Einw. v.  $\text{PCl}_5$  II 919; Verwend.: zur Halogenier. d. Perylens I 1834; bei d. Herst. nicht entflammbarer Celluloseester-MM. II 995\*; d. Na-Salzes zum Schützen d. Faser geg. d. Stockigwerden I 667\*.

Bi. Salz s. *Xeroform*.

**Phenol-3.4.5-tribrom.** Darst., Eigg., Benzoylderiv. II 2665; Chlorier. I 721.

— **-2.4.6-trichlor.** Bldg.: aus Inosit u.  $\text{SOCl}_2$  I 2415; aus phenolsulfonsaurem Na, Eigg. II 51; Einw. v.  $\text{PCl}_5$  II 919; Bromier. I 719, II 1822; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; ; Verwend.: d. Na-Salzes zum Schützen d. Faser geg. d. Stockigwerden I 667\*; d. Addit.-Verb. mit Anilin zur Schädlingsbekämpfung II 487\*.

— **-2.4.6-trimethyl** s. *Mesitol*.

— **-2.4.6-trinitro** s. *Pikrinsäure*.

**Phenoläther.** Darst. bas. Phenolalkyläther II 1084\*; Haftfestigk. v. — an einer Äthylenbrücke I 2729; Kondensat.: mit Kautschuk u. Guttaperchadibromid II 1023; mit Chloral u. Bromal (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 1159; mit Nitrilen zu Phenol-u. Phenolätherketimiden u. -ketonen I 739, II 2287; (Priorität) I 1833; mit o-Phthalaldehydsäuren (Strukt. d. Rk.-Prodd.) II 2291; Verwend. zur Holzimprägnier. I 550\*.

**Phenolaldehydkondensationsprodukte.** deutsche Patentliteratur I 1379, 2368; Auslands-patentliteratur II 982; (neuere) II 2476; Herst.: v. fl. — II 645\*; v. harzart. — II 2630\*; aus Urteerphenolen I 529\*; unter Verwend. v. Naphthensäuren I 530\*.

Behandl. mit Halogenfettsäuren zur Herst. v. künstl. Harzen I 1531\*; Anwendd. v. Phenolharzen I 527; Herst.: v. Derivv. harzart. Kondensat.-Prodd. II 2237\*; eines Firnisses aus Phenolaldehydkumstharz I 1755\*; Verwend.: zur Veredel. v. Naturharzen II 1100\*; zur Herst. v. künstl. Marmor II 1297\*.

— mit Formaldehyd, Herst. unter Mitwrkg. eines Kondensat.-Mittels I 2778\*; Kondensat.-Prodd. aus d. bei d. Herst. abfallenden Ab- u. Waschwässern u. Destillaten II 1402\*; Darst. v. Äthern nicht harzart. — I 190\*; Behandl.: mit Aralkylhalogeniden II 750\*.

Ambrasil (Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg.) II 1136; Carbolit (Herst., elektr. Eigg., Einfl. v. Erwärm.) II 2630; (Einw. v. dest. W.,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$ , NaOH-Lsg., Feuchtigk. u. Erwärm. auf Carbolit F u. K) I 2606; Dekorit (Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg.) II 1136; Juvelith (Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg.) II 1136; Prystal (Kondensationsverlauf) II 2630; (opt. u. mechan. Eigg.) I 527; (Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eigg.) II 1136; s. auch *Harze, künstl.*

**Phenolassen** s. *Enzyme*.

**Phenole.** Vork. in *Veclla spirans* I 909; —Geh. v. oriental. *Styrax* I 1862; Gewinn.: bei d. Koksherst. II 357\*; aus

Steinkohlenurteer od. seinen Destillaten 386\*, 547\*; aus Schwelwässern I 1369; Entfern. u. Gewinn. aus  $\text{NH}_3$ -Abwässern I 2496, 2698, II 1189, 1777; Abtrenn. aus Gemischen II 504\*; (mit Alkoholen) II 1899\*; Abscheid. v. Xylenolen aus d. d. Steinkohlenteers II 1918\*; Bldg.: aus Ketonen (pyrogenet., Theoret. zur Bldg. in Steinkohlenteer) II 2502; v. — Basen d. Alkaloidreihe II 743\*; v. Krypto— I 165; aus Hadromal, Rk. mit Acetaldehyd u. NaOH II 2448; Darst. aromat. Amino-verb. dch. elektrolyt. Red. aromat. Nitro-verb. I 805\*; p-Arylsulfonazo— I 806; Brom— I 719, 780, II 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 2665.

Tautomerie I 85, 86, 1468, II 2749; Wander. d. Triphenylmethylgruppe in — II 562; Überführ. in KW-stoffe (dch. Zsm.) II 2569\*; (dch. Behandl. bei hoher Temp. u. unter starkem  $\text{H}_2$ -Druck) II 527\*; (in Ggw. v. Katalysatoren u.  $\text{H}_2$  unter Druck) II 74; (dch. Kohle bzw. CO) II 40; elektrochem. Oxydat. I 1575; Addit.-Verb. mit  $\text{NH}_3$  I 74, II 2665; Rk.: mit Fluorsulfonsäure II 1941; mit Hg-Salzen II 867\*; (Darst. v. in kolloidaler Form in W. l. kernmercurierten) — I 3030\*.

Rk.: mit Kautschuk- u. Guttaperchadibromid II 1023; mit Glycerin od. dessen Derivv. II 2476\*, 2477\*; mit  $\text{CH}_3\text{O}$  II 2630; mit Chloral I 77; mit Aminoacetalen II 2289; mit Chinonen II 685; mit Nitrilen zu Phenol-u. Phenolätherketimiden u. -ketonen I 739, II 2287; (Priorität) I 1833; mit o-Phthalaldehydsäuren (Strukt. d. Rk.-Prodd.) II 2291; mit Chloressigsäuren I 2412; mit Imidazolidicarbonsäure-(4.5) II 1699; v. Phenolaten mit aliphat. Estern in alkoh. Lsgg. I 63; mit Säurechloriden u.  $\text{AlCl}_3$  (Behnische Synth. d. —Ketone) I 3184; mit Zimtsäurechlorid bzw. Phenylpropionalsäurechlorid I 282; mit Anilindimidechloriden II 1561; mit Holz II 1710; Rk.-Geschwindigk. u. Konst.-Einfl. bei d. Benzoylier. einwert. — I 269; (Polem.) II 247.

Oxydat. an Gewebe I 480; Konz.-Verhältnis v. — zwischen Serum u. Harn bei Nierengesunden u. -kranken II 2509; Bezieh. zwischen chem. Konst. u. Desinfektionskraft II 958; Aseptosol, ein neues antisept. — I 320.

Schädl. Wrkg. auf Flora u. Fauna d. Gewässer; Gewinn. aus d. Abwässern I 2233; Verwend.: d. Na-Verb. zur Herst. v. Pflanzenschutzmitteln u. Saatgutbeizen II 1393\*; —haltiger Teerprodd. zur Herst. eines Mittels zur Vertilg. v. Holz- u. Mauer-schwamm I 1501; v. —, Phenolsulfosäuren od. chlorierten — für Holzimprägnier. I 550\*; zur Herst. v. chlorfreiem Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*; für Anthrachinonfarbstoffe II 335\*; Darst. v. farblos auf d. Gespinstfaser u. andere Substrate ziehenden S-halt. Verb. aus — I 188\*; Verwend.: v. Urteer— zur Herst. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. I 529\*; als Zusatz zur Aufschlußsäure für Phosphorit I 793\*.

Nachw. (Zusammenfass.) I 776; Farb-  
rkk. mit Aldehyden II 2696; Indophenolrk.  
mit 2,6-Dichlor- u. 2,6-Dibromchinonchlor-  
amid II 1058; Charakterisier. mitt. Benzoyl-  
essigsäure II 143; Best. in Teerölen (App.)  
I 2257; in Gaswässern u. Abwässern v.  
Kokereinebenprod.-Anlagen II 1531.

Bibl.: — Geh. in Tabaken in Bezieh.  
zu ihrer Farbe u. Qualität I [3042]; s. auch  
Phenolaldehydkondensationsprodukte; Thio-  
phenole.

Phenolharze s. Harze, künstl.

Phenolhomophthalein (F. 227°). Darst., Eigg.,  
Derivv., abführende Wrkg. II 1277.

Phenolipoid H. Wrkg. auf d. Tetanustoxin  
in vivo I 309.

Phenolnaphthalin, Acylrier. abführende Wrkg.  
II 1277.

Phenoloxydase s. Enzyme-Oxydasen.

Phenolphthalein (F. 259—260°, korr.). Darst.  
(Übersicht) I 1523; Indicatortheorien,  
Darst. u. Derivv. II 2669; Transmiss.-Ver-  
mögen d. wss. Lsg. I 2451; Einfl. hydro-  
philer Kolloide auf d. Farbumschlag I 1558;  
Rk. mit Säurechloriden; abführende Wrkg.  
v. — u. Derivv. II 1726; Verwend. als Indi-  
cator: bei d. Best. d. Säure- u. Verseif.-  
Zahl v. Harzen II 1402; in einem d. Ent-  
säuer. d. Mundhöhle anzeigenden Mund-  
spülmittel II 1053\*.

— Oxim, Absorpt.-Kurve II 2672.

Phenolphthalin (4',4''-Dioxytriethylmethan-  
2-carbonsäure) (F. 229—232°, Bldg., Eigg.,  
Rkk., Derivv. I 732.

Phenolrot (Phenolsulfo(n)-phthalein), Trans-  
miss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Aus-  
scheid. aus d. Nieren I 1701; (Bezieh. zur  
Glomerulusfunkt.) I 1701; (Einfl. d.  $MgSO_4$ )  
II 1729; (Einfl. d. intravenös. Infus. d.  
Ringerlsg.) I 1860; (nach Zufuhr v. Kaffein-  
derivv.) I 2214; Verh. im Hundeorganism.  
nach Novasurdioreise II 716.

Eiweißfehler bei d. pH-Best. mit — II  
465.

Phenoplaste s. Phenolaldehydkondensations-  
produkte.

Phenosafranin (Safranin), dch. — sensibili-  
sierte Photolyse in Lsgg. aus  $AgNO_3$  u.  
einem Red.-Mittel II 2380; Zeiteffekt bei  
d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II  
1323; — als Desensibilisator I 3239; (für  
blaues, grünes u. rotes Licht) I 2264; (Be-  
einfluss. d. desensibilisierenden Wrkg. dch.  
Bromaceptoren) I 2263; Spann.-Verhält-  
nisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld  
I 1934; Adsorpt. dch. Filterpapier I 1134;  
Einfl. auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat.  
v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453;  
Verwend. zum Fäulen v. Pepsin zur Reinig.  
desselben I 2555; Einfl. auf d. biochem.  
Eigg. d. *Colibacillus* I 304; Verwend. für  
Azofarbstoffe II 2230.

Farbkr. mit Nitrit u. Nitrat I 923; Tie-  
fenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211.

Phenoxellurin, Darst., Nitrier., Derivv. I  
2066; Rkk., Derivv. I 1156.

Phenylamin s. Anilin.

Phenylarsinsäure, Rk. in Gemisch mit As-  
Verb. I 805\*; Rk. mit Na-Arsenoacetat  
u. Na I 3067; Herst. v. Chininsalzen d.

Oxy.— I 1743\*; Giftigk. für *Balantidium*  
*coli* in Bezieh. zur chem. Konst. II 2684;  
Verh. v. Derivv. bei d. Behandl. d. Trypano-  
somiasen I 768; s. auch *Arsinsäuren*.

Phenylarsinsäure, amino s. *Arsanilsäure* bzw.  
*Atozylsäure*.

—, 2-amino-3-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246.

—, 2-amino-4-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246.

—, 2-amino-5-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246.

—, 2-amino-6-oxy, Bldg., Eigg., Acetyl-  
deriv., therapeut. Verh. II 246.

—, 3-amino-2-oxy, Bldg., Eigg., Acetyl-  
deriv. II 246

—, 3-amino-4-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246; Überföhr. in d. Arsinoxid II

1898\*; Rk. mit Na-Arsenoacetat u. Red. I  
3067; chemotherapeut. Wirksamk. I 481;  
trypanocide Wrkg. v. — u. Derivv. I 768.

—, 3-amino-5-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246.

—, 3-amino-6-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246.

—, 4-amino-2-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246; Rk. mit  $COCl_2$  bzw.  $KCNO$

II 683; trypanocide Wrkg. v. Derivv. I 768.

—, 4-amino-3-oxy, Bldg., Eigg., therapeut.  
Verh. II 246; chemotherapeut. Wirksamk.  
I 481.

Phenylazid, Bldg. aus Diazobenzolchlorid u.  
Hydroxylamin II 2274.

Phenylbenzoat s. *Benzoesäure-Phenylester*.

Phenylcarbimid s. *Carbanil*.

1,2(o)-Phenylendiamin, Salzbdg. mit Ni I  
2452, II 2664; Mol.-Verb. mit 2,4-Dinitro-  
phenol I 1013; Rk.: mit 2-Oxyisocorindon,  
bzw. 6-Acetamino-2,3-dioxynaphthophen-  
azin II 87; mit 5,5-Dichlor-4,6,7-trioxo-  
indazoltetrahydrid-4,5,6,7 bzw. 4,5,6,7-  
Tetraoxo-indazoltetrahydrid-4,5,6,7 II 704;  
mit Chinonen I 1593; mit 1-N-Phenyl- $\alpha$ - $\beta$ -  
naphtho-1,2,3-triazolchinon I 1475; mit  
2,7,4,5(?)-Tetrabromphenanthrenchinon II  
820; mit 4-Methoxy-1,2-naphthochinon I  
735; mit d. Verb.  $C_{10}H_8O_2N_2$  aus Benzaldi-  
acetyltrimethylphenylhydrazon bzw. Phenyl-  
[methyl-anilido]-oxycyclopentadienon I  
1463; mit 6,7-Dichlorphenylendiazosulfid-  
chinon-4,5 II 694.

Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057,  
3058; Rk.: v. — u. Derivv. mit Alkoxy-  
oder Aryloxyessigsäuren II 978\*; mit  
3-Mercapto-2-chinolon-4-carbonsäure I 608;  
mit Naphthalin-1,4,5,8-tetracarbonsäure  
(Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 1230\*,  
1231\*, II 337\*; Mol.-Verb. mit Sarkosin-  
anhydrid I 1396; Rk.: mit  $\beta$ -Chlorpropionyl-  
chlorid bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid I 2548;  
mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  
 $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*; mit  
Trichlormethansulfonsäurechlorid I 1815;  
mit  $\alpha$ -Sulfovaleriansäure I 1147; mit 4,8-  
Disulfo- (bzw. 4-Oxy-8-sulfo)-1,2-naphtho-  
chinon I 1223\*; mit d. Oxylacton d.  $\alpha$ -Keto-  
 $\beta$ , $\beta$ , $\gamma$ , $\gamma$ -tetramethylglutarsäure I 2643; Einfl.  
auf Oxydred. u.  $CO_2$ -Entw. dch. Hefe-  
enzyme II 2610.



**1.2(o)-Phenylendiamin-4-methyl**, Kondensat. mit Naphthalin-1.4.5.8-tetracarbonsäure, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1230\*.

—, **-4-methyl-6-nitro (Diamino-3.4-nitro-5-toluol)** (F. 158°), Bldg. aus Dinitrotoluidin, Eigg., Rkk., Derivv. I 3193.

—, **-N<sup>1</sup>-methyl-4-nitro (4-Nitro-2-aminomethylanilin)**, Rk. mit Acetanhydrid II 697.

—, **-4-nitro**, Rk.: mit Ameisensäure II 697; mit 4-Oxy-1.2-naphthochinen-o-sulfonsäure I 1224\*.

**1.3(m)-Phenylendiamin**, katalyt. Darst.: aus m-Dinitrobenzol (+Ni) II 976\*; aus Resorcin u. NH<sub>3</sub> (+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 1000; Jodderivv. II 1253; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Einw. v. Chlorsulfonsäure II 1023; Mol.-Verb. mit 2.4-Dinitrophenol I 1013; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Rk.: mit 2-Chlor-5-nitrobenzoesäure bzw. 2-Chlor-4-nitrobenzoesäure (+Cu) II 2449; mit Cinnamoylameisensäure II 825; mit Imidazoldicarbonsäure-4.5 II 1700; Mol.-Verb. mit Sarkosinanhydrid I 3196; Rk. mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; Einfl. auf Oxyd. u. CO<sub>2</sub>-Entw. dch. Hefenzyme II 2610; Verwend.: für Azofarbstoffe II 335\*, 1095\*; zur Darst. v. Direkttiefschwarz E I 1370.

—, **-5-chlor (3.5-Diaminochlorbenzol)**, Darst. aus d. Dinitroverb., Eigg., Rkk. II 1255.

—, **-4-chlor-6-jod (F. 98°)**, Darst., Eigg., Jod-Eliminier. II 1253.

—, **-4.6-dijod**, Darst., Eigg., Jod-Eliminier. II 1253.

—, **-2.4-dinitro-6-methyl**, Verwend. zum Färben v. Celluloseacetat I 2358\*.

—, **-4.6-disulfonsäure**, Verwend. für Disazofarbstoffe I 1225\*.

—, **-Dichlorid (F. 274—275°)**, Bldg., Eigg. II 1023.

—, **-4-jod**, Darst., Eigg., Jod-Eliminier. II 1253.

—, **-N-methyl**, Farbe d. merichinoiden Salze I 731.

—, **-4-methyl-6-nitro**, Kuppel.-Rkk., Verwend. zum Färben II 2716\*.

—, **-4-nitro**, Acetylier. I 1593; Kuppel. mit Diazoverbb. zu Azofarbstoffen II 1094\*; Verwend. für Azofarbstoffe I 1222\*.

—, **-5-nitro (1-Nitro-3.5-phenylendiamin)**, Überführ. in 6-Nitro-4.10-phenanthrolin I 99.

**1.4(p)-Phenylendiamin**, Darst.: aus p-Nitranilin (+Ni-Katalysator) II 976\*; aus p-Benzochinondioxim dch. phytochem. Red. I 1032; kryst.-fl. Eigg. II 2645; Beeinfluss. d. Löslchk. dch. Salze I 1117; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 40; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Paraffinen dch. — I 2164.

Luftoxydat. (katalyt. Beschleunig. dch. kolloides Ag) II 2375; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen I 1748\*; Einw.: v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+Fe-Salze) II 1659; v. HNO<sub>3</sub> auf substituierte Derivv. II 1818; v. Chlorsulfonsäure II 1023; v. Halogenderivv. II 1253; Diacetylderivv. II 1830; Diphenyl-derivv. I 730; Rk.: mit CS<sub>2</sub> (vulkanisat.-beschleunigende Wrkg.) I 369; mit Nitrostyrol I 2296; mit Nitrostyrol II 813;

v. — oder Kernsubstitut.-Prodd. mit Harnstoff I 804\*; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Rk.: mit Cinnamoylameisensäure II 825, 826; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*; mit 2-Naphthol-7-sulfonsäure II 338\*.

Oxydat. (an Gewebe) I 480; (dch. Fermente d. Pilzhymenomyceten) I 110; (Einfl. v. Champignonfermenten) I 2083; Froschherzwrkg. v. — II 2690; hemmende Wrkg. v. Pituitrin bei — Ödem I 2330; Verwend.: für Naphthophenazinfarbstoffe II 337\*; zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetatseide I 1218\*; v. diazotiertem — zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092; zum Haarfärben I 2360\*; abschwächende photograph. Wrkg. d. reinen Base II 2375; photograph. Keimisolier. dch. — II 774; photograph. Keimzerstör. dch. salzsäure — Lsg. I 3239; Verwend. zum Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten I 224.

**1.4(p)-Phenylendiamin-2-brom (F. 76°)**, Darst., Eigg., Br.-Eliminier. II 1254.

—, **-N,N'-dimethyl**, Farbe d. merichinoiden Salzes I 731; Rk. mit Nitrostyrol II 812; photograph. Keimisolier. dch. — Sulfat II 774.

Verwend. zum Nachw. oxydierender Fermente in lebenden Zellen I 3023.

—, **-N<sup>1</sup>.N<sup>1</sup>-dimethyl-2-sulfonsäure (4-Aminodimethylanilin-3-sulfonsäure)**, Rk. mit 3-[4'-Tolylamino]-1.8-naphthsultam-6-sulfonsäure II 2718\*; Verwend. für Naphthophenazinfarbstoffe II 337\*.

—, **-2-jod (F. 110.5°)**, Darst., Eigg., Jod-Eliminier. II 1253, 1254.

—, **-2-methyl (2.5-Diamino-1-methylbenzol)**, Rk. mit Harnstoff I 804\*.

—, **-sulfonsäure**, Darst. dch. Red. u. Sulfonier. v. p-Nitranilin mit NaHSO<sub>3</sub>, Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol II 2055; Kondensat. mit Salicylsäure (Verwend. zur Erzeug. v. echten Farbb. auf pflanzl. Fasern u. Kunstseide) I 1221\*; mit Cyanurtricarbonsäuretrichlorid (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1222\*; mit 1.3.5-Triazin-2.4.6-tricarbonsäurechlorid II 871\*; Verwend.: zur Herst. v. Disazofarbstoffen I 365\*; v. diazotiert. — zum Färben v. Celluloseestern u. -äthern II 1092\*.

—, **-tetrachlor (F. 219—220°)**, Bldg., Eigg. II 1023.

**Phenylenoxyd s. Diphenylenoxyd.**

**Phenylglycin s. Glycin, phenyl.**

**Phenylglyoxalase s. Enzyme-Ketonalddehydmutasen.**

**Phenylhydrazin**, Darst.: aus Diazobenzol dch. Red. mit SO<sub>2</sub> II 50; opt.-akt. Derivv. I 3069; Einfl. auf d. Blaufärb. v. Spiropyranen d. Naphthalinreihe I 2316; elektr. Leitfähig. v. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Verwend. als Lsg.-Mittel zur Trenn. d. aromat. u. aliphat. KW-stoffe in Ölen I 2030; Beweg. auf Grenzflächen II 708; Wrkg. auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; Verwend. als Kata-

lyssator bei d. Herst. v. Phenolaldehyd-kondensat.-Prodd. I 2778\*.

Zerfall in Gwg. seiner Salze II 419; antioxygene Wrkg. I 397; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Rk.: mit Halogenverbb. I 2315; mit  $\text{CS}_2$  u.  $\text{C}_6\text{H}_6$  I 609; mit Di-p-toluolfuroxan II 1700; mit Bromcyclohexan I 2303; mit Difluorenylstickstoff II 1269; mit Nitrostyrol II 812; mit 3,5-Dinitro-2-bromxylyl-1,4 II 692; mit 1,4-Dioxynaphthalin II 2749; d. Bisulfits mit Naphtholen I 1468; mit Allylsenföl II 428; mit m-Tolylsenföl II 1707; mit Acetophenonen I 1464; mit Oxy-methylenketonen I 1950; mit Oxy-methylen-methyl-n-propylketon-Na I 98; mit Dibenzoylacetylen II 2666; mit 1-N-Phenyl- $\alpha$ -naphtho-1,2,3-triazolchinon I 1475; mit d. Methylenbase d. Chinalidins (Berichtig.) I 285; mit N,N'-Äthylenbis-[ $\alpha$ -acetyldiacetonitril] bzw. N-Acetylbenzoylacetonamin II 2397.

Rk.: mit höheren Fettsäuren II 2276; mit Propionsäure u. Dipropionamid II 431; mit  $\Delta^9$ -Penthen-4-ol-3-carbonsäureäthylester I 2422; v. halogensubstituierten Derivv. mit Dioxysäuren II 1571; mit Trifluoroacetessigester I 1287; mit 3,4-Methylenedioxybenzoylessigsäureäthylester II 1948; mit Cyclohexanonoxalester I 2825; mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2078; mit  $\beta$ -Aminocrotonsäureaniliden I 97; Salze mit sauren Alkylsulfaten I 268; Rk.: mit 1-Naphthylamin-7-sulfonsäure I 2362\*; mit p-Toluolsulfonazoazophenol I 891; Anlager. an Stilbendisulfonsäurederivv. I 1011.

Einfl.: auf d. Glycolylglycinspalt. dch. Darmrepsin I 1030; auf d. Resistenz v. Kollagen u. Fibrin gegen Kollagenase I 2837; Katalasegeh. im Blut bei —Anämie I 1326; Wrkg. d. Hydrochlorids bei Polycythämia vera II 105; s. auch *Hydrazin*.

**Phenylhydrazin**, -2,4-dinitro, Verwend. zum Nachw. v.  $\alpha$ -Glucoseptose u. zu seiner Isolier. u. Trenn. v. Glucose II 1686.

**Phenylhydrazone**, Umlagerr. u. Umwandll. I 1462; Indolkondensat. d. — I 1464.

$\beta$ (N)-Phenylhydroxylamin, antioxygene Wrkg. I 397; Rk.: mit o-Aminobenzaldehyd I 1679; mit Oxy-methylenhydrinon I 899.

**Phenylisonitril** s. *Benzoisonitril*.

**Phenylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Bldg. aus Benzophenon (+ Mg u.  $\text{MgBr}_2$ ) I 1452; Elektrolyse II 413; Oxydat. I 2996; Rk.: mit  $\text{As}_2\text{S}_3$  I 1302; mit  $\text{CrCl}_3$ ,  $\text{CrBr}_3$  u. deren Komplexverbb. I 2288; mit  $\text{PbCl}_2$  II 2284.

Rk.: mit CO (+ $\text{CrCl}_3$ ) II 1265; mit Cumarenen II 2196; mit Trichloräthylen, 1,1,2-Trichloräthan u. 1,1,1,2-Tetrachloräthan II 2597; mit Nitrosobenzol bzw.  $\beta$ , $\beta$ -Diphenylhydroxylamin bzw. p-Nitrosodimethylanilin I 48; mit 10-Chlorphenoxarsin I 2911; mit Arylquecksilberchloriden I 1154; mit Alkylbarbitursäuren II 2305; mit Dimethylecyanamid I 888; mit Ketonen (reduzier. Wrkg.) I 715; mit Isonitrosoketonen II 1266; mit Aceton II 809; mit  $\beta$ -Pyridylmethylketon I 2305; mit Anthrachinonen bzw. Anthronen II

1566; mit 3,5-Dimethyl-2-methylimino-4,6-dioxo-1,3,5-oxdiazin I 3079; mit Bindschedlergrün u. Triphenylmethanfarbstoffen II 1025; mit Di-p-anisylthioketon bzw. Di-p-phenylthioketon II 248; mit trisubstituierten Acetonitrilen I 1444; mit  $\gamma$ -Piperidinobutyronitril I 889.

Rk.: mit Diglykolsäure bzw. Methyl-diglykolsäure bzw. Dilactylsäure II 52; mit Diaminodiphenylcarbonsäuren II 2449; mit 4,6-Diaminodiphenylamin-2-carbonsäure II 59; mit Triphenylmethan-o-carbonsäure bzw. o-Benzylbenzoesäure I 3074; mit o-Tolylsäureäthylester II 425; mit Cholan-säureäthylester I 445; mit Benzoylaminosäureestern u. Sulfamidderivv. I 83; mit  $\alpha$ -trisubstituierten prim. Amiden II 1566; mit N-Diäthylloxamidsäureäthylester bzw. Oxamäthan bzw. Cyanameisensäure II 566; mit Carbonazidokörpern II 560.

Verwend. zur Best. d. freien Carboxylgruppe in Peptiden I 777; Einw. v.  $\text{WCl}_6$  I 1292.

**Phenylmercaptopan** s. *Thiophenol*.

**Phenylitril** s. *Benzonitril*.

**Phenylquecksilberhydroxyd-Bromid**, Rk. mit Metallen II 741\*.

—Chlorid, Bldg. aus unsymm. mercuriorgan. Verbb. I 1154.

**Phenylsenföl**, Bldg. aus Thiocarbamilid I 718; Rk.: mit n-Butylamin I 750; mit Cyclohexylhydrazinhydrochlorid I 3188; mit asymm. Cyclohexylphenylhydrazin I 2304; mit 1,1'-Diäthyl-2-n-propyläthylenimid I 890; mit d. Base  $\text{C}_{19}\text{H}_{22}\text{N}_2$  aus Glutarsäure-nitril u. Benzylmagnesiumchlorid I 887; mit Methylmercaptopan II 1101\*; mit Semicarbazid bzw. Piperazin I 2899; mit 4-Allylthiosemicarbazid II 428; mit Isatinsäure bzw. Isatin I 288; mit Iminodiessigsäure I 587; mit Dithiocarbazinsäuremethylester II 1705.

**Phenylthiosemicarbin**, Salzbdg.-Vermögen I 2452.

**Phenylurethan**, Absorpt.-Spektr. II 17; bin. Systeme mit Antipyrin I 1470; physiol. Wrkg. I 2213; Additionsverb. mit Cocain-HCl s. *Albromin*.

**Philokatalase** s. *Enzyme*.

**Philonin** s. *Salben*.

**Philothion**, Vork., Eigg., Rkk. v.  $\alpha$ - u.  $\beta$ —, Vergl. mit Glutathion, Ovalbumin u. Serumalbumin I 118; Wrkg. auf S in Geweben II 282.

**Phlobaphene**, Vork.: in Pflanzenrinden I 2324, II 2682; in *Carex flacca* II 2682; in *Euphorbia cyparissias* II 2683; in *Oenothera biennis* L. I 466; in *Taraxacum officinale* I 2326; Bldg.: aus Arzneipflanzen I 1489; aus *Ipecacuanhasäure* I 2916.

**Phloracetophenon** (F. 218\*), Synth. aus Phloroglucin u. Acetylchlorid, Eigg. I 3185.

**Phloroglucin**, Bldg.: aus Garcinin II 97; aus Oenin I 1601; aus Sambucin I 1604; aus Swertisin I 2660; aus Lignin, Verb. mit  $\text{CH}_3\text{O}$  I 1573.

Rk.: mit Diazomethan II 66; mit Benzoylacetaldehyd bzw. Oxy-methylenacetoveratron II 2197; mit Propionitril II 97; mit p-Oxyphenylacetonitril bzw. p-

Methoxyphenylacetonitril I 433; mit 2-Oxy-5-methoxybenzonitril I 1476, II 2058; mit Citraconsäure II 1957; mit Itaconsäure II 1956; mit  $\alpha$ -Aminonicotinsäure I 2831; mit 3.4.5-Trimethoxybenzoylessigsäureäthylester II 82; mit Säurechloriden (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143; Farbkr. mit Ru I 775; — Rk. v. Papier nach Laugenbehandl. I 1084.

**Phloroglucinaldehyd** (2.4.6-Trioxylbenzaldehyd), Acetylier., Benzoylier. II 2060; Rk.: mit Na-Phenylacetat II 1273; mit p-Oxyphenylessigsäure Na II 1273.

**Phlorinsäure** (*p*-Hydrocumarsäure), Bldg. aus Hydrozimsäure dch. elektrochem. Oxydat. II 54.

**Phlorrhizin**, Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg.: auf d. Gefäß-Sympathicus II 117; auf d. Liquorzucker I 1854; auf d. Blutzuckerwerte I 761; Übertritt v. Blutzucker in d. Galle v. Kaninchen bei — Injekt. I 3017; Einfl.: auf d. Glucuronsäurebldg. bei Kaninchen I 312; auf d. Wrkg. d. Insulins in vitro II 949; v. — u. Insulin auf Kohlenhydrat- u. Wasserwechsel I 1367.

**Phlorrhizindiabetes** s. *Harnzucker-Diabetes*.

**Phlorrhizinglucosurie** s. *Harnzucker-Glucosurie*.

**Phloxin**, Ausscheid.: aus d. tier. Organism. I 1978; dch. Galle u. Harn II 1728; Verwend. für Bakterienfärb. in Bodenpräp. I 793; Tiefenfärb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Phonographenplatten**, Herst.: aus Kunstharzen u. Füllstoffen I 335\*; aus Stearin, Palmitin, Carnaubawachs, Paraffin, PbO, Baryt, Kalk u.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  I 208\*.

**Phoron**, Bldg. aus Aceton u.  $\text{NOCl}$ , Rk. mit  $\text{NOCl}$  II 680; Absorpt.-Spektr. in verschied. Lösungsmitteln II 1003; Rk. mit Methylamin II 1579; Addit. v. Malonester I 601; Verwend. d. Kondensat.-Prodd. mit arom. Sulfonsäuren als Gerbmittel II 662\*.

**Phosgen** (Carbonylchlorid), Gewinn., physikal. u. chem. Eig., physiol. Wrkgg., Schutzmittel II 1187; Darst., Eig., Verwend. (Übersicht) II 916; Darst. aus Chlorpikrin II 801; Bldg.: bei d. Photolyse d. Chlorpikrins I 240; aus Chlf. u. Benzoperoxyd I 2301; bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd bei höheren Temp. in Ggw. v.  $\text{CCl}_4$  I 2625; aus Triphenylmethansulfonsäurechlorid I 1815; Gleichgew.:  $\text{CO} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{COCl}_2$  II 1513; Elektronenemiss. bei d. Einw. auf fl. Legierr. d. K u. Na II 1663.

Therm. Zers. II 2489; Rk.: mit Magnesylsulfhydrat I 2297; mit Pinen aus Petroleum II 926; mit Magnesylindol u. Magnesylmethylketol II 1696; mit Diäthylamin I 1434; mit Anilinen I 1575; mit Anilinhydrochlorid (Verwend. zur Herst. v. Benzazid) II 1689; mit A. (Herst. v. Chlorkohlensäureestern) II 2572\*; mit Aminophenolen I 483; mit Nitroaminophenolen I 2013\*; mit arom. o-Aminocarbonsäuren II 1087\*; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706; mit Arsinsäuren II 683; mit Alkylamino-o-amino- oder Alkenylamino-o-aminobenzolarsinsäuren II 1080\*; mit Aminoxy- bzw.

Diaminophenylarsinsäuren I 482; Bekämpf. d. Gasvergift. dch. — I 2700; Gewinn. v. Platinmetallen dch. Behandl. mit — II 328\*.

**Phosphagen**, Isolier. aus Muskeln, Eigg., Zus. II 845; Konst., Bezieh. zur Kontraktionswärme d. Muskels II 1725; physiol. Bedeut. II 1368; (bei d. Muskelkontrakt.) I 2093. Best. im Gastrocnemius d. Frosches I 2917.

**Phosphatasen** s. *Enzyme*.

**Phosphate** s. *Phosphorsäure-Salze*.

**Phosphatase** s. *Enzyme*.

**Phosphatide**, Chemie u. Physiologie d. Pflanzen — II 2069; Vork. in *Vecllea spirans* I 908; Isolier.: aus *Daucus carota*, Eigg., Zers. II 1156; eines Diaminomono- — aus d. Rindermilch II 585; — Geh. d. Milchdrüse d. Kuh II 708; Verteil. d. gesätt. u. ungesätt. — in d. menschl. Großhirnrinde I 620; Gewinn.: aus Pflanzenölen I 3155; aus d. Sojabohne I 1528\*; Darst. aus  $\text{P}_2\text{O}_5$  u. einem neutralen u. einem Aminoalkohol I 2450\*; II 2354\*; Reing. I 1069\*; Bezieh. zum „Vitaminbedarf“ d. Bakterien I 1327; Wrkg. d. — Präpp. (Vitamargin) auf d. Sprätzen d. Margarine II 2363. Best. im kindl. Blut II 276.

Bibl.: — I [910]; s. auch *Lipoide*.

**Phosphide**, Darst., Kristallstrukt. I 2055; Gewinn. v. Metall — II 2703\*; Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*; Gewinn. v.  $\text{H}_2\text{PO}_4$  u.  $\text{H}_2$  aus einem — u. W. II 1068\*.

**Phosphin**, Dissoziat., Bldg.-Wärme aus  $\text{H}_2$  u. festem P II 2047.

**Phosphol** (Erstarr.-Pkt. — 16.62°), Bldg. bei d. Dest. d. Gemisches  $\text{ISO}_2 + 1$  bzw.  $2\text{POCl}_3$  I 1937; Mol.-Gew. in verschied. Lösungsm. I 1937.

**Phospholipine**, Natur d. — im Hefestoffwechsel II 1713.

**Phosphor**, Anteil Kunkels an d. Entdeck. d. — II 2377; Verteil. in d. Asche einiger South-Wales-Kohlen II 1094; Abscheid. (elektrolyt.) II 2703\*; (aus Metallsalzlgg.) II 1606\*; Gewinn.: dch. Red. v.  $\text{CaH}_2(\text{PO}_4)_2$  od.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  I 1629\*; dch. Erhitzen v. Phosphat enthaltenden Stoffen in Form einer Suspens. od. einer Wolke I 1999\*; v. akt. Kohle u. — dch. Red. v.  $\text{Ca}_2\text{H}_2(\text{PO}_4)_2$  mit Kohle I 1054\*; v. Al u. — aus Bauxit u. Rohphosphat II 2561; — halt. Destillate aus Rohphosphaten II 624\*.

Spektrum (Tabellen) I 1045; (kontinuierl.) II 2047; Serienspekttr. d. PII II 1125; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; purpurfarb. u. schwarzer — I 1136; Temp.-Koeff. d. elektr. Leitfähigk. im Syst. Ag — II 21; absorptionsfördernde Wrkg. bei d. elektr. Entlad. I 17; relat. antidetonierende Wirksamk. d. gelben — I 384; Darst. v. Hydrosolen d. — dch. Vak.-Verdampf. II 2652.

Oxydat. v. — Dämpfen bei niedr. Drucken I 564, 2265; Ursprung d. ultravioletten Spektr. d. Leuchtens v. — II 380; Chemilumineszenz v. — Dampf bei d. Oxydat. (Lichtausbeute) II 1438; Natur d. — Ionisat. II 381; Ionisat. bei d. langsamen

Oxydat. v. — I 564; (Temp.-Abhängigk. d. Ionenausbeute) II 2534; Verbrenn., Gewinn: v.  $P_2O_5$  dch. Verbrennen v. farblosem — II 481\*; v.  $H_2PO_4$  II 968\*; v.  $P_2O_5$  od.  $H_2PO_4$  I 2468\*, II 968\*; Verbrenn.-Ofen II 482\*; Düse für d. Verbrenn. v. geschmolzenem — I 932\*; Herst. v.  $H_2PO_4$  dch. Behandl. v. — mit überschüss. W.-Dampf I 1629\*; Reinig. d. dch. Einw. v. W.-Dampf auf — erhaltenen  $H_2$  I 1629\*; Regenerier. v. Katalysatoren für d. Gewinn. v.  $H_2PO_4$  u.  $H_2$  aus — u. W.-Dampf II 1606\*, 2416\*.

Mischkristalle im Syst. Fe. — II 321; Sättig.-Grenze d. tern. Mischkristalle d. Syst. Fe.—Si; Gefüge d. Krystallarten  $Fe_2P$  u.  $Fe_3Si$  II 1074; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $SO_3$  dch. roten — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll., glas. Anhydrids I 2523; Wrkg. d. —: im Gußeisen I 1362, II 490; im Flußeisen (insbesondere im Preßmuttereisen) I 2600; im Stahl I 795, 2601; in Fe-Legieri. II 2707; Einw. v. ultraviolettem Licht auf Kautschuklsg. in Ggw. v. gelbem — I 2400.

Vork. in Nahr.-Mitteln I 1240; — Geh.: v. Ovalbuminen I 1684; d. Cerebrospinalfl. II 1364; v. menschl. Milch u. Kuhmilch I 620; d. Galle I 1178; v. Rattenzähnen (Veränderr. beim Wachstum) I 1613; Phosphorus solutus D. A. B. 6 (Phosphoröl): Bereit. I 1862; physikal. Zustand II 1060; Verh. u. Eig. beim Aufbewahren II 1061; Veränderr. d. — Geh. d. Knochens nach Schilddrüsen- u. Nebenschilddrüsenentfern. II 587; Einfl. d. gelben — auf d. Knochenregenerat. u. auf d. endochondral. Ossifikat.-Prozeß an d. Epiphysenfuge I 1853; Bedeut. bei d. Muskelkontrakt. I 2093; Ernähr. v. Ratten mit — reicher, kalkarmer Diät I 1850; Wert in d. Behandl. d. Rachitis II 1046; Wrkg. v. — Mangel auf d. Blutzus. d. Viehs II 1045; Assimilat. v. Phyrin. — bei Hafer I 1687; Entgift. dch. Detoxin I 2101.

Erzeug. v. — Nebeln I 1880\*; Verarbeitung. v. Phosphatschlacken aus d. — Gewinn. auf Zement I 2124\*; Gewinn. akt. Kohle dch. Erhitzen v. cellulosehalt. Stoffen mit  $H_2PO_4$  u. d. Oxydat. d. gebildeten — mit W.-Dampf unter Gewinn. v.  $H_2$  II 857; — als Desoxydat.-Mittel für Messing II 2007; Entphosphor.: v. Fe-Erzen II 497\*; v. Roh-eisen I 3135\*; Herst. — freier Metalle u. ihrer Verb. II 482\*; Reinigen hydro-metallurg. Lsgg. v. — Geh. II 621\*.

Glühfarbenrk. mit Co-Nitrat II 719; annähernde Best. kleiner Mengen v. gelbem — in rotem — II 1597; Rk. zwisch. elementarem — u.  $KJO_3$  u. Anwend. bei d. volumet. Best. I 1988; Best.: in Fe, Fe-Legier. u. Stahl II 1597; in — Eisen I 150; in Legier. I 2757; Unzulässigk. d. — Best. im Ferrovanadin nach d. Athermeth. I 924; Best. in organ. Subst. I 632; (Mikrob.-best.) II 1373; (Fehlerquellen d. Meth. Schaumann-Neumann) I 1713.

Anwend. d. Meth. v. Copaux zur Best. kleiner Mengen — in d. Geweben II 720; Best.: in hartem Frühjahrsweizen u. Mehl I 2024; in — Öl I 499; im Blut II 146; (Ver-

teil. auf d. verschied. Bestandteile d. n. Blutes) I 2758; (Zerstör. d. organ. Subst. für d. Mikrob.-best.) II 1598; im Harn I 309; s. auch Assimilation; Blut; Boden; Drüsen; Düngemittel; Düngung; Eisen; Ernährung; Glykolyse; Organe; Pflanzen-Stoffwechsel; Seigerung; Serum; Stoffwechsel; Vergiftungen; Zellgewebe.

**Phosphor-Verbindungen**, Vork. im Schnee, Hagel u. Regen I 1568; Beständigk. d. Verb. mit He II 402; Annahme eines komplexen P-Kations I 2513; Darst. u. Zus. d.  $P_4I_2Se_3$ , Rk. mit  $HNO_3$  II 2382; Trenn. v.  $3H_2O \cdot P_2O_5 \cdot 24(WO_3 + MoO_3)$  u.  $3H_2O \cdot P_2O_5 \cdot 18(WO_3 + MoO_3)$  II 482\*; Verwend. v. Phosphorwolfram-, Phosphormolybdän- u. Phosphorwolframmolybdänsäure zum Färben v. Lacken II 2575\*; Kritik d. colorimetr. Best.-Meth. I 2452; organ. — s. auch *Organophosphorverbindungen*.

**Phosphorbromide**:  $PBr_3$ , Verh. geg. Br<sub>2</sub> II 210.

$PBr_5$ , Ionenüberföhr. in d. Br<sub>2</sub>-Lsgg. v. — I 2513; s. auch *Phosphordibromidtrijodid*; *Phosphorhalogenide*; *Phosphoroxybromid*.

**Phosphorchloride**:  $PCl_3$ , Chlorier. v. Be mit — II 1455; Rk.: mit  $Cl_2$  II 210; mit  $H_3PO_3$  II 2166; mit N-Dimethylanilin I 2195; mit tert. aromat. Basen u. S II 865\*; mit Cholesterin II 2764.

$PCl_5$ , Elektronenformel, Singlett-Bindd. in —, Parachor II 1229; Chlorier. v. Be mit — II 1455; Rk. mit fl.  $SO_2$  u.  $S_2O_6$  I 2523, 2524; Additionsverb.: mit Tritolylamin (Aminiumsalszcharakter) I 2297; mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin od. Leukobindschedlergrün II 1026; Rk.: mit 3.5-Dichlor-2-oxy-1-methylbenzol II 1345; mit Benzoperoxyd I 2300; Gewinn. v. Phosphornitrid u. einem flücht. Halogenid dch. Rk. v. — mit einem Metallnitrid II 1294\*; Verwend. zur Darst. v. Glyceriden II 802; s. auch *Phosphorhalogenide*; *Phosphoroxychlorid*.

**Phosphordibromidtrichlorid**, Rk. mit Acetalen I 2405.

**Phosphordijodid** s. *Phosphorjodide*:  $PJ_3$ .

**Phosphorfluoride**:  $PF_3$ , Darst. aus  $CaF_2$  u.  $P_2O_5$  II 1454; s. auch *Phosphoroxyfluorid*.

**Phosphorhalogenide**, Gewinn. v. Phosphornitrid u. flücht. Halogeniden dch. Rk. v. — mit einem Metallnitrid II 1294\*.

**Phosphorige Säure**, biol. Bldg. aus mineral. Phosphaten II 947; Bldg. aus Phosphonameisensäureester I 1667; Gewinn. v. — u.  $H_2$  aus P u. W.-Dampf II 482\*; Herst. v. Hypophosphiten unter gleichzeit. Gewinn. v. — u.  $H_2PO_4$  I 2590\*; Dissoziat.-Konstante II 2266; Rk. mit  $PCl_3$  II 2166; Cholesterinester II 2764; Verwend.: zur Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen II 505\*; zur Herst. v. beständigen Lsgg. v. N-subst. Deriv. d. 3.3'-Diamino-4.4'-dioxyarsenobenzols I 2013\*.

— **Alkylester**, gegenseitige Umsetz. d. Alkylphosphite I 2980.

— **Diäthylester**, Darst. d. Ag-Salzes I 2080.



**Phosphorige Säure-Diisobutylester**, Darst. d. Ag-Salzes I 2980.

— **Dipropylester**, Darst. d. Ag-Salzes I 2980.

— **Triäthylester (Triäthylphosphit)**, Umandl. in  $\text{PO}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$  bei Jodäthylkatalyse II 366; Rk. mit Chlorkohlensäure-ester I 1667.

**Phosphorit**, Aufschluß unter Zusatz v. Nitroverbb. v. KW-stoffen od. Phenolen I 973\*; aufschließende Wrkg. v. Moostorf I 171; J-Geh. II 443; Ausnutz. d. — Phosphorsäure dch. d. Pflanzen I 2558; Einfl. d. Mahlfeinh. auf d. Ausnutz. v. — verschied. Herkunft I 1725; Herst. v. Superphosphat aus d. Ssaratower — I 790.

**Phosphorjodide**:  $\text{PJ}_2$  (F. 124.5°), Darst. I 1939.

$\text{PJ}_3$  (F. 61°), Darst. I 1939; s. auch *Phosphordibromdijodid*; *Phosphorhalogenide*.

**Phosphorkresylsäure**, (mit  $\text{P}_2\text{S}_5$  behandelte Kresylsäure) als Flotat.-Mittel II 488.

**Phosphormolybdänsäure**, Darst.: d. — Reagens I 149; d. Na-Salzes II 37.

**Phosphormonopersäure**, Bldg. bei d. Einw. v.  $\text{F}_2$  auf  $\text{H}_3\text{PO}_4$  II 1803.

**Phosphornitrid**, Gewinn. dch. Rk. v. P-Halogenid mit einem Metallnitrid II 1294\*.

**Phosphoroxybromid**, Rk. mit Benzoperoxyd I 2300.

**Phosphoroxychlorid**, Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_3$  dch. u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll., glas. Anhydride I 2523; Einw. v. Mono- u. Dischwefelsäureanhydrid auf — (Bldg. v. Mol.-Verbb.) I 1937; Rk.: mit A. I 56; mit Na-Oxyäthoxymethylen I 1571; mit Benzoperoxyd I 2300; mit Zuckern II 1048; mit Alkylformaniliden (Darst. sekund. u. tert. P-Alkylaminobenzaldehyde) I 1439; mit Cholesterin II 2765; s. auch *Phosphol*.

**Phosphoroxyde**:  $\text{P}_2\text{O}$  (Phosphorsuboxyd), Deut. v. Bessons angebl. — als Gemisch v. fein verteiltem amorphen P mit stark adsorbiertem  $\text{P}_2\text{O}_3$  II 2166.

$\text{P}_2\text{O}_3$ , Gewinn. dch. Verbrennen v. farblosem P II 481\*; langsame Oxydat. I 43; s. auch *Phosphorige Säure*.

$\text{P}_2\text{O}_5$ , Darst. dch. direkte Oxydat. v.  $\text{P}_2\text{O}_3$  I 43.

$\text{P}_2\text{O}_5$ , Gewinn.: dch. Verbrenn. v. gelbem P I 2468\*, II 968\*; dch. Erhitzen v. Phosphat enthaltenden Stoffen in Form einer Suspens. od. einer Wolke I 1999\*; dch. Erhitz. v. Phosphaten in Misch. mit Kohle u. Silicaten II 2224\*; Vortrockn. d. Luft bei d. Verbrenn. v. P II 968\*; Kondensat. d. bei d. Verbrenn. v. P entstehenden — Dampfes I 3124\*; Gewinn. im Hochofen I 642\*; Regenerier. d. Katalysatoren für d. Gewinn. v. — od.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  u.  $\text{H}_2$  bei d. Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}$  auf P od.  $\text{PH}_3$  I 1054\*; Absorpt. d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in  $\text{H}_2$  I 16; Adsorpt.-Fähigk. d. Syst.  $\text{SnO}_2\text{-H}_2\text{O}$  gegenüber — I 1271; Zustandsveränderr. v. Subst. beim Trocknen mit — II 411.

Annahme d. Entsteh. v.  $\text{H}_3\text{P}_2\text{O}_4$  bei d. langsamen Oxydat. v. weißem P I 564; Rk. mit Halogenwasserstoffen II 1115; Syst.:  $\text{B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  II 2490;  $\text{K}_2\text{O-NH}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{O}$  II 895; Rk.: mit  $\text{CaF}_2$  II 1454; mit Glyceriden II 2354\*; mit einem neutralen u. einem Aminoalkohol I 2450\*; mit  $\alpha$ - $\beta$ -Distearin I 1285; mit Distearinen u. Colamincarbonat I 1487; Beeinfl. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_3$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas. Anhydride I 2523; katalyt. Zerfall v. A. zu  $\text{C}_2\text{H}_4$  in Ggw. v. — bzw. Hydratisationsprod. I 396; Bezieh. zur generativen Entw. d. Pflanzen (Blütenbldg.) II 841; Einbringen in Glühlampen I 2676\*.

Best. als  $\text{MgNH}_4\text{PO}_4$  I 3021; s. auch *Phosphorsäure*.

**Phosphoroxfluorid**, Bldg. v. Difluor-phosphorsäure aus — I 2504.

**Phosphorpentabromid** s. *Phosphorbromide*:  $\text{PBr}_5$ .

**Phosphorpentachlorid** s. *Phosphorchloride*:  $\text{PCl}_5$ .

**Phosphorpentafluorid** s. *Phosphorfluoride*:  $\text{PF}_5$ .

**Phosphorpentasulfid** s. *Phosphorsulfide*:  $\text{P}_2\text{S}_5$ .

**Phosphorpentoxyd** s. *Phosphoroxyde*:  $\text{P}_2\text{O}_5$ .

**Phosphorsäure**, Vork.: in d. Rinde v. Bergahorn I 2324; in Taraxacum officinale I 2326; Bldg.: aus Lactotylin  $\alpha$  I 2323; aus Arzneipflanzen I 1489; im Drisenbrei bzw. aus Nucleinsäure u. Candiolin II 1977; elektrotherm. Darst. II 480; Gewinn.: dch. Verbrennen v. gelbem P I 2468\*, II 968\*; dch. Verbrenn. v. P (od. P-halt. Gasgemischen) II 968\*; (oder H-Verbb. d. P) II 968\*; dch. Behandl. v. P mit überschüss. W.-Dampf I 1629\*; aus P u.  $\text{CO}_2$  II 1607\*; v. — u.  $\text{H}_2$  (dch. Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}$  auf P I 932\*, II 482\*; (aus einem Phosphid u. W.) II 1068\*; dch. Einw. v.  $\text{SO}_3$  auf  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  I 932\*; dch. Erhitz. v. gemischt. Phosphatgestein,  $\text{SiO}_2$  u. Koks II 725\*; v. Hypophosphiten unter gleichzeit. Gewinn. v. Phosphiten u. — I 2590\*; Vereinig. eines Hochofenprozesses zur — Gewinn. mit d. Gewinn. hochwert. Generatorgase II 2416\*; Ofen zur Verbrenn. v. P II 482\*; Düse für d. Verbrenn. v. geschmolz. P I 932\*; Regenerier. d. Katalysatoren für d. Gewinn. v. — bei d. Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}$  auf P od.  $\text{PH}_3$  I 1054\*, II 2416\*.

Konst. I 56; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  I 1414; Dissoziationskonstanten I 1037, 2387, II 2266; elektr. Leitfähigk.: v. — Lsgg. bei 0° I 1129; v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  — Gemischen I 1796; Mess. d. Überspann. in — Lsgg. I 2276; pH: v. — Lsgg. bei Zusatz v. Basen I 3178; bei d. Fall. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936; Adsorpt. v. — an Huminsäure I 984; Wrkg. auf d. Oberflächenlad. v. hydrat. Manganoxiden I 39; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; — Verteil. beim Ausäthern eisenchloridhalt. Lsgg. I 924.

Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — II 1803; Verh. d. Al. geg. — I 2473, II 1076; arom. Ab-

kömmlinge d. — u. d. hypothet. Orthophosphorsäure  $P(OH)_3$ , insbesondere Verbb. mit P-halt. Heterocyklen II 919; Beeinfluss. d. Zers.-Geschwindigkeit, was. Lsgg. v.  $K_2S_2O_8$  dch. — I 1654; Nitrier. v. Cellulose in Ggw. v. — I 1429; Wrkg. als Katalysator b. Spalt. d. Ameisensäure II 42; Gemische v. — u. ihren Salzen als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920.

Geh. d. Kohls an wasserl. — I 2916; biochem. Ausnütz. d. verschied. — Formen I 1356; Aufnahme u. Ausnütz. dch. d. Kömpflanzen I 1514; Einfl.: auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; auf d. Säure-Basen-Gleichgew. im Organism. II 113; auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; Bind. im Serum an Glycerinsäure II 2553; Verh. im Herzmuskel (Einfl. v. KCN) I 1497; Abspalt. in überlebender Leber (Beeinfluss. dch. Pharmaka) I 1335; Verh. als Konservier.-Mittel I 2670.

Entfern. d. — aus d. dch. Einw. v. W.-Dampf auf P erhaltenen  $H_2$  I 1629\*; Red. mit Kohle od. C-Verbb. I 1629\*; Gewinn. akt. Kohle: dch. Erhitzen cellulosehalt. Stoffe mit — u. Oxydat. d. gebildeten P mit W.-Dampf unter Gewinn. v.  $H_2$  II 857; dch. Glühen C-halt. Stoffe mit — u. Kondensat. d. P-Dämpfe I 1881\*.

Unterscheid. d. 3 Dissoziat.-Stufen mitt. Nitroprussidalkali I 633; Abscheid. im qualit. Analysengang mit Zirkonsalz I 1619; Citronensäurelöslichk. d. Thomas-schlacken — II 1394; Best. (maßanalyt.) I 2578; (gewichtsanalyt.) I 2578; (colorimetr. mit Mo-Salzen) I 1711; Titrat. d. nach Lorenz gefällten Ammoniumphosphormolybdat-Nd. mit NaOH unter Zusatz v.  $CH_3O$  II 1751; Fehlerquellen: bei d. Best. nach d. Magnesiummolybdatmeth. II 467; bei Titrat. in Ggw. v. Ca II 467; Best.: in Glycerinphosphaten I 3022; in Trinkwässern nach Denigès II 1189; v.  $H_3BO_3$  in Ggw. v. — II 2490.

Gewichtsanalyt. Best. in Boden u. Düngemitteln II 2003; jodometr. Best. in Pflanzenprodd. u. Ackerböden I 792; colorimetr. Best. bes. in phosphathalt. Futter II 141; Anpass. d. Copauxmeth. zur Best. in Milch II 344; Halbmikro-Titrat. (Anwend. auf katheterisierte Urine) I 2759; Mikrobest. (Esterbind. im Blut u. im Serum) II 1598; Phosphatbest. in wenigen Tropfen Serum II 2411; colorimetr. Best. im Muskelextrakt I 1037.

Bibl.: —, phosphates and phosphatic fertilizers II [857]; colorimetr. Best. nach Denigès II [722]; s. auch Blut; Boden; Düngemittel; Düngung; Ernährung; Serum; Stoffwechsel; Weizen.

Phosphorsäure, Salze (Phosphate), Entsteh. d. Lahnphosphate, J.-Geh. v. Naturphosphat II 443; cenomane Lagerstätten im Dnjestrgebiet d. poln. Podoliens I 51; Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Phosphatlager d. östl. Curacao I 256; Gewinn. u. Verwend. in Kanada im Ackerbau I 2597; günstigstes Verhältnis v.  $SO_3$  zu  $P_2O_5$  beim Aufschlusse d. Mineral — I 171;

Anwend. v. Nebenprodd.-HCl bei d. Extraktr. v. Phosphatgestein I 2763.

Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36; Löslichk. v.  $CaCO_3$  in — I 2386.

Elektrometr. Unters. d. Fall. v. — I 3178; Einw. v.  $F_2$  auf — II 1803; Rk. v. — Lsg. mit einer fein verteilten Pb-Suspens. II 2407; Red. v. Methylenblau in — Hexosegemischen II 1352; Cholesterinester II 2764.

Red. d. mineral. — auf biol. Wege II 947; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg.: auf d. Glykolyse I 2331; auf d. Insulinhypoglykämie I 622; auf d. Zus. v. Tomatenpflanzen I 2858; d. Phosphation als Atmungskatalysator bei Pflanzen II 269; Wrkgg. d. p.p. auf d. Gasstoffwechsel v. Muskelbrei bei konstanter Ggw. v. Phosphationen II 1863; Bedeut. für d. Kohlenhydratstoffwechsel d. Skelettmuskels I 1611; Wrkg. auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316; — Abgabe d. n. u. geschädigt. Froschherzens I 1853; dch. — Fütter. erzielte Nierenhypertrophie II 952; Wrkg. v. — Zusatz zur Kost racht. Ratten II 1861; Solarsonwrkg. bei Phosphaturie I 763; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095; Rolle d. Phosphate bei d. Brotbereitung II 2724.

Absorpt. v. Stickoxyden in einer wss. Suspens. v. Phosphatgestein II 2518; Verarbeitung. roher geschmolzener — v. d. P-Gewinn. I 2124\*; Gewinn. v. NaF aus d. Abgasen bei d. Herst. saurer — II 1068\*.

Best. (als Ceruleomolybdat) II 2330; (elektrotrimer.) I 1503; (nephelometr.) I 329; (colorimetr.) I 2452; (colorimetr. in kleinen Blutmengen) I 2582; volumetr. Best. d. Perchlorations u. d. K neben — II 1738.

Bibl.: Phosphoric acid, — and phosphatic fertilizers II [857]; Giacimenti italiani di pirite di ferro e di fosfati II [1142]; s. auch Pufferung.

Phosphorsäure-Äthylester, therapeut. Verwend. als Anreg.-Mittel II 129.

Bibl.: Avantages thérapeutiques II [126].

— Äthylesterdichlorid (Kp.<sub>10</sub> 62–64°), Bldg. aus  $POCl_3$  u. A., Eigg. I 56.

— Chloridiäthylester (Kp.<sub>10</sub> 93–94°), Bldg. aus  $POCl_3$  u. A., Eigg. I 56.

— Diäthylester, Bldg. aus  $POCl_3$  u. A. I 56.

— Dichloridmethylester, Verwend. zur Herst. v. Leukoderivv. v. Küpenfarbstoffen I 1232\*.

— Trikresylester, Verwend. für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*.

— Triphenylester (Triphenylphosphat) (F. 45°), katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v.  $SO_2Cl_2$  I 10; Verwend.: als Lacklösungsm. II 1315; als Lsg.- u. Weichhalt.-Mittel für Nitrocellulose, Celluloid u. Acetylcellulose I 3160; als Einstaubmittel für Kautschuk I 1533.

Phosphorselenid, Rk. mit Jod in  $CS_2$  II 2382.

- Phosphorsuboxyd** s. *Phosphoroxzyde*:  $P_2O$ .
- Phosphorsulfide**: Bldg. aus  $PH_3$  I 2812.
- $P_2S_5$ : Verwend. d. Rk.-Prod. mit Phenol (Aerofloat) für Flottatt. II 2706.
- Phosphortetroxyd** s. *Phosphoroxzyde*:  $P_2O_4$ .
- Phosphortribromid** s. *Phosphorbromide*:  $PBr_3$ .
- Phosphortrichlorid** s. *Phosphorchloride*:  $PCl_3$ .
- Phosphortrijodid** s. *Phosphorjodide*:  $PJ_3$ .
- Phosphortrioxyd** s. *Phosphoroxzyde*:  $P_2O_3$ .
- Phosphorwasserstoff**, biol. Bldg. aus mineral. Phosphaten II 947; Vork. in Nahr.-Mitteln I 1240; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Bldg. v. Phosphorsulfiden aus — I 2812; Mechanism. d. — Vergift. I 1040; Empfindlichk. einiger Reagenzpapiere für gasförm. — II 1375; Meth. zur raschen Best. d. gasförm. — in einem Gemisch II 1738.
- Phosphore**, Lichtabsorpt.-Vorgänge bei d. Alkalihalogeniden — I 855; Bandenarten u. Absorpt.-Kantenserien d. Erdalkali — II 788; Absorpt.-Spektr. v. Alkali-Halogeniden — mit Ti u. Pb-Zusatz II 2648; Unters. über d. Gültigk. d. Stokes'schen Regel bei — I 1793; Abklingen d. Phosphoreszenz v.  $ZnS$  I 1552; spektrale Energieverteil. d. Phosphoreszenzlichtes v.  $ZnS$ -Präpp. I 2039; Erreg. d. Phosphoreszenz v.  $CaSCu$ -,  $SrSCu$ - u.  $CaSb$ - — dch. langsame Kathodenstrahlen II 382; s. auch *Leuchtfarben*; *Phosphoreszenz*.
- Phosphoreszenz**, Übergang v. Fluoreszenz in — II 673; Bezieh. zwisch. d. Wellenlängen d. Maxima d. — Erreg. u. d. Quadratwurzeln aus d. DE. d. Lösungsm. II 546; spezif. Induktionsvermögen u. DE. phosphoreszierender Subst. I 3177; Mess. d. dch. Ra-Strahlen hervorgerufenen Thermoo. v. Glas I 1415; Erreg. d. — dch. langsame Kathodenstrahlen II 482; Spektr. d. — Flamme v.  $CS_2$  u. A. I 698; — d. Zuckers u. d. Zuckerfabrikprodd. I 2245; leuchtende Emailen I 1635\*; Möglichk. eines phosphoroskop. Nachw. d. Rotverschieb. d. Resonanzstrahl. bei wiederholten Reemiss. II 1666; s. auch *Fluoreszenz*; *Leuchtfarben*; *Lumineszenz*; *Phosphore*.
- Phosphorylierung**, Wrkg. v. Methylenblau auf — bei d. Gär. I 3095.
- Phosphosal** (*Phosphosalicylsäure*) (F. 154°), Bldg., Eig. II 920.
- Phosphosalicylsäure** s. *Phosphosal*.
- Photoaktivität**, —: v. Ölen (antirachit. Fähigkeiten) II 952; v. pflanzl. u. tier. Fetten (Zusammenhang mit d. antirachit. Faktor) I 2569; v. Lebertran I 3204, II 219; (Wrkg. auf d. photograph. Platte) I 129; (u. Adrenalin, Wrkg. auf d. photograph. Platte) I 912; (u. Ricinusöl, Leinöl, Tributyrin, Buttersäure) I 239; v. wss. Lebertran-extrakt II 1721; d. Suprarenins (Wrkg. auf d. photograph. Platte) I 130; d. Cholesterins II 1967; spektrale Empfindlichk. u. Veränder. d. Absorpt.-Spektr. bei Bestrahl. photoakt. Subst. I 2396; Beziehh. zwisch. photograph. u. antirachit. Wirk.samk. I 130, 1334; Blutzuckerwrkg. photoaktiver Subst. I 130.
- Farbrk. photoaktiver Subst. mit NaOH I 130; s. auch *Photobiologie*.
- Photobiologie**, photodynam. Bldg. v.  $O_2$  aus  $CO_2$  dch. Eiweiß-Chlorophyllagg. II 1041; Photooxydat. in Ggw. v. Hämatoporphyrin u. Chlorophyll II 2276; Bezieh. d. neuen ultradurchdringenden Strahlen zur lebenden Zelle II 2678; Wrkg.: d. Lichtes auf d. Entfärbungsverlauf in einem Dehydrogenase-Methylenblausyst. II 1478; d. Wellenlänge auf d. Stoffwechsel d. Hefe in  $CO_2$ -Gemischen I 117; v. Bestrahl. auf d. Hefegär. II 2612; v.  $CO$  u. Licht auf d. Indophenoloxydase d. Hefezellen II 837; photochem. Vers. über Atm. (Zusammenfass.) I 1036.
- Keimungsphysiol. Studien (Lichtkeimungsproblem) II 1041; Lichttreiben d. Pflanzen I 115; Einfl.: d. Strahl. einer Quarz-Quecksilberbogenlampe auf d. Keim. u. d. Wachstum v. Keimlingen I 3089; d. Lichtintensität auf d. Wachstum v. Sojabohnen (autokatalyt. Wachstumstheorie) I 3091; v. Neonlicht auf Bakterien I 1964; Abnahme d. Zuckerumsatzes v. *Parameccien* dch. ultraviolette Strahlen II 588; Wrkg.: ultravioletter Strahlen auf d. Bakteriophagen u. filterbare Virusen I 2086; chem. Lichtbäder auf bakterienvernichtende Vorgänge in Blut u. Serum I 3016; Abtöt. virushaltig. Fll. dch. ultraviolette Bestrahl. II 946; Einfl. d. ultravioletten Strahlen auf d. Vitaminwrkg. auf d. Wachstum d. *Influenzabacillus* I 128.
- Wrkg.: v. ultravioletten u. Ra-Strahlen an *Askarisembryonen* I 1979; v. Licht auf Kaulquappen I 2559; v. übermäßiger Bestrahl. mit ultraviolettem Licht auf d. Wachstum v. Ratten II 1485; v.  $CaCl_2$ ,  $Na_2HPO_4$ , Hunger u. Nebennierenextrakt. auf bestrahlte Kaninchen II 2208; Bedeut. d. ultravioletten durchlässigen Glases für d. Gesundheit I 1978; Anderr.: d. mineral. Gesamtbilanz unter d. Einfl. d. Ultravioletlichtes I 2334; d. Kationengeh. d. Organe unter Belicht. u. im Höhenklima I 2923; Wrkg.: ultravioletter u. Röntgenstrahlen auf d. aktuelle Rk. d. Haut II 596; v. ultravioletten Strahlen; auf d. Hautrk. mit Tuberkulin II 455; auf d. Hautgefäße II 2687; auf d. Atropinprobe d. Herzens II 458; auf d. glatten Muskel I 1039; auf d. Blutkatalase I 1111; Katalasegeh. d. Blutes bei d. Sonnenlicht ausgesetzten Tieren I 301; Wrkg.: direkt. Bestrahl. d. Blutes in vivo auf d.  $CO_2$ -Bindungsvermög. II 949; d. Ultravioletts auf isoton. Legg. v. Blutkörperchen I 3098; Aufheb. d. Wirksamk. d. Kobragiftes gegenüber roten Blutkörperchen dch. Bestrahl. II 1733; Einfl. d. ultravioletten Strahlen: auf d. Ernähr. I 911; auf Nahrungsmittel II 451; Entsteh. d. sekundären Strahlen in sonnenbelichteten Nahrungsmitteln u. deren bakterientötende Wrkg. I 1964; wachstumsfördernde Wrkg. v. bestrahl. Nahrungsfett I 1697; Veränder. d. Seralbumins bei Ultraviolettbestrahl. (Beziehh. zur Hitzegerinn.) II 1485; sensi-

bilisierende Wrkg. v. fluoreszierenden Farbstoffen bei Bestrahl. d. Körpers mit ultraviolett Licht II 1048; Entgift. v. Anaemia pernicioso-Scrum mit ultravioletten Strahlen II 1173.

Wrkg. v. ultravioletter Bestrahl.: auf Milch I 1641, 2142; (Zunahme d. Säuregrades) I 2781; (C-Vitamingeh.) II 2553; auf Ca u. P-Stoffwechsel bei milchenden Kühen II 1046; Einfl.: bestrahlt. Kuhmilch auf d. O<sub>2</sub>-Zehr. isoliert. Kalbsdarmzellen II 953; bestrahlt. Wintermilch u. d. Lebertrans auf d. Wachstum junger, mit Milch gefüttert. Ratten I 1851; biol. Wertigk. d. Milch in ihrer Bezieh. zur Belicht. I 2442; Beeinfluss. d. Ca-Gleichgewichtes milchender Kühe dch. d. Ca-Geh. d. Nahr. u. dch. Sonnenlicht I 3102; Wrkgg. v. dch. Bestrahl. aktiviertem Öl auf d. Knochenregenerat. II 711; Stoffwechselvers. an Säuglingen bei Ernähr. mit bestrahltem u. unbestrahltem Öl I 2442; Einfl.: d. Bestrahl. auf Oxydat.-Prodd. d. Cholesterins II 1721; v. ultraviolett. Strahlen auf Äther u. Ester d. Cholesterins I 2914; Verh. d. endokrinen Drüsen bei mit bestrahltem Cholesterin gefütterten Kaninchen II 1166; Vergl. d. therapeut. Wrkg. verschied. Bogenlampen mit ihrer Einw. auf Lithopone II 384; Sonnenlicht u. chem. Nitrifizier. d. Böden II 2420; Backprozeß unter ultravioletter Bestrahl. d. Backgutes II 345\*.

Bibl.: Physiologie de la photosynthèse I [2749]; s. auch *Assimilation*; *Photoaktivität*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*; *Vitamine*.

Photochemie, Intensitätsauffassung in d. — I 403; photochem. Absorpt. I 239, 2168; Best. d. Rk.-Energie aus d. photochem. wirksamen Licht II 1438, 1439; Gültigk. d. Le Chatelierschen Satzes für photochem. Syst. II 2380; Rk.-Kinetik photochem. Prozesse I 974; Präkinetik photochem. Rkk.; photochem. Orthorhkk. I 3054; Elementarmechanism. photochem. Rkk. II 1671; photochem. Ausbeute v. Rkk., d. Ionen liefern I 834; opt. Dissoziat.: v. Salzmoll. II 1931; v. NaJ- u. TIJ-Dampf I 1793; Nachw. d. Relativgeschwindigkeit d. Zerfallsprodd. bei opt. Dissoziationsprozessen II 1438; Wrkg.: v. Antioxygenen II 2152; v. negat. Katalysatoren auf d. Oxydat. v. Benzaldehyd-, Önanthaldehyd- u. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>-Lsgg. dch. O<sub>2</sub> (Licht- u. Dunkelrk.) II 2036; photochem. Zers. stereoisomerer Komplexverbb. I 1563; Terminologiefrage: Farbenanpass.-Ausgleichverf. II 2380; photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I 2036; (Zers. v. NH<sub>3</sub>) I 2037; (Einfl. v. Gaszusätzen) II 2038; Opazität v. Quarz nach Einw. v. ultraviol. Licht II 2493.

Photosole II 2159; Koagulat. v. Solen im Licht I 984; Einw. v. Röntgenstrahlen auf Kolloide II 1900; Farbe u. Lichtempfindlichk. v. Ag-Solen I 2711; Bldg. eines Ag-Sols bei Bestrahl. v. AgNO<sub>3</sub>-Lsgg. in Ggw. v. Schutzkolloiden II 2269; photochem. Spalt. v. Au- u. Pt-Salzen in Silicagel

I 407; Peptisat. d. Stärke dch. ultraviolette Strahlen II 27.

Photochem. Unterrichts-Verss. mit FeCl<sub>3</sub> I 393; Einw. v. Licht auf Cl<sub>2</sub> (Einfl. d. W.) II 2264; HCl-Bldg. (Kinetik) I 2511; (Bezieh. zwisch. d. Druck in Chlorgas-Lichtfiltern u. Rk.-Geschwindigkeit.) I 402; HCl-Bldg. aus den Elementen unter d. Einw. v. Licht u. α-Strahlen I 240; Rk. zwischen Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> u. O<sub>2</sub> II 1544; Zers. v. Chlorwasser u. wss. Lsgg. v. HClO I 3055; Photolyse: v. HJ II 218; d. Alkali- u. Erdalkalijodide I 2882; Oxydat. d. HJ dch. freien O<sub>2</sub> (Kinetik im Dunkeln u. unter Einw. d. Lichts) II 1792; (Ausbeute bei intermittierender Belicht.) II 17; Rk. 2Fe<sup>++</sup> + J<sub>2</sub> → 2Fe<sup>+++</sup> + 3J<sup>-</sup> (spektrale Empfindlichk.) II 218; (Ausbeute bei intermittierender Belicht.) II 17; Ozonbldg. in Luft dch. ultraviolette Strahlen II 1439; Einfl. ultraroter Strahlen auf d. Verbrenn. v. N<sub>2</sub> enthaltenden Gasgemischen I 32; photochem. Gleichgew. in NO<sub>2</sub> II 384; photochem. Zers.: d. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> I 698; (in Ggw. fremder Gase) II 1422; (in Ggw. v. NO<sub>2</sub>) I 1922; d. K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> I 2882, 3056; (Einfl. d. Zusatzes v. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. KOH) II 218; Quantenausbeute bei d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf AgBr II 1127, 2379; Lichtempfindlichk. v. Lithopone u. AgCl II 384; Oberflächenbeschaffenheit u. spektrale Empfindlichk. v. AgBr u. AgCl-Ndd. I 2970; dch. Farbstoffe sensibilisierte Photolyse in Lsgg. aus AgNO<sub>3</sub> u. einem Red.-Mittel II 2380; Oxydat. v. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> u. ammoniakal. CuCl-Lsgg. beim Durchleiten v. Luft im Licht I 2970; Photolyse: d. KNO<sub>3</sub> I 2512; v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Lsgg. II 2641; Elektrolyse v. Chromsäure unter Belicht. I 700.

Photochem. Kondensat. d. C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> II 546; Mechanism. d. photochem. Polymerisat. d. Anthracens I 1789; Wrkg. d. Lichts auf konz. NH<sub>4</sub>SCN-Lsgg. I 856, II 2154; Photolyse: d. HCN II 1332; (Beschleunig. dch. MnCl<sub>2</sub>) I 2711; (Resonanzerschein.) II 1666; v. Ameisensäure I 24, 699; v. W.-freier Oxalsäure I 698; v. wss. Oxalsäurelsgg. I 699; v. Milchsäure (+ UO<sub>3</sub>SO<sub>3</sub>) I 403; v. Azomethan II 205; Photoxydat.: v. Propylamin u. Diäthylamin mit Erythrosin II 2738; v. Aminosäuren II 1004; v. Alkoholen in Ggw. v. Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 2494; mittels fluoreszierend. Farbstoffe I 1027; Mechanismus u. Quantenausbeute d. photochem. Rk. zwischen Benzaldehyd u. O<sub>2</sub> II 2434; Rk. zwischen Benzopersäure u. Benzaldehyd II 2434; photochem. Rkk.: in d. Reihe d. o-Nitrotriphenylmethans I 1299; d. Chlorpikrins I 240; d. Methylanthrachinone I 2543; d. o-Nitrobenzaldehyds u. seiner Kondensat.-Prodd. I 75; d. Ketone mit Alkoholen (Erklär. d. photochem. Störr. dch. d. Theorie d. inneren Filters) II 1332; d. aromat. Ketone mit aliphat. Alkoholen II 1932; v. Malachitgrün II 219; zwisch. Glycerin u. Methylenblau II 219; Einfl. v. ultravioletten Strahlen auf d. alkoh. Gär. v. Glucoselsgg. II 100; reversible Ausbleich. v. alkoh. Eosinlsgg. II 2486; Einfl.



v. ultraviolett u. Sonnenstrahlen auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903; photochem. Umwandl. d. allo-Cinnamylidenessigsäure in d. n. Form in Methylalkohollsg. I 2040; d.  $\alpha$ -Eläostearinsäureglycerids I 1906; Umlager. d. Maleinsäuredimethylesters in Fumarsäuredimethylester I 2634; Rkk. d. Br. mit Fumar- u. Maleinsäure II 788; mit Fumar- u. Maleinsäurediäthylester I 2633; Addit. v. Br. an Zimtsäure u. Stilben II 385; an d. Nitril d.  $\alpha$ -Phenylzimtsäure II 1332.

Photosynth. v. Kohlenhydraten aus  $\text{CO}_2$  II 2493; (photostationärer Zustand:  $6\text{H}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ ) II 2492; (in vitro u. im lebenden Blatt) II 2493; Kinetik d. photochem. Bldg. v. Formaldehyd in einem Gemisch v.  $\text{CO}$  u.  $\text{H}_2$  (+ Hg-Dampf) I 1927; photochem. Red. v.  $\text{CO}_2$ , Bicarbonaten u. Carbonaten, photochem. Oxydat. v.  $\text{NH}_3$  u. Photosynthese komplexer N-Verbb. aus  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}_2$ , Formaldehyd od. Glucose II 2153; Photosynthese mit Malachitgrün (Bldg. v.  $\text{CH}_3\text{O}$ , Aminen u. Nitrilen unter d. Einw. ultraviolett. Strahlen) II 1237; photochem. Umwandl. v. Lsgg. verschied. Kohlenhydrate in Ggw. v. Uransalzen II 674; photochem. Bldg. v. Acceptorperoxyden bei d. O-Übertrag. dch. Chlorophyll II 2738; photochem. Abspalt. v. Melaninen aus d. mit Fermenten im Dunkeln farbstoffbildenden Eiweißen II 2380; Wrkg. d. Belicht. auf Tyrosin u. Tryptophan im Eiweißverband (oxydative Zerstör.) II 1952.

Zers. v. Farbstoffen unter d. Einfl. d. Sonnenstrahlen II 1692; Bezieh. zwisch. Belicht.-Zeit u. Farbstoffverlust dch. Verschießen II 2355; Wrkg. v. Licht: auf gefärbtes Baumwollgewebe II 2520; auf Kautschuk II 1515; (in Ggw. v. gelbem P) I 2400; (Lichteffect im Syst. Kautschuk-S) I 2396; II 985; auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Leinöls I 683; Wrkg.: v. polarisiertem Licht verschied. Wellenlänge auf Drogen II 1792; d. Hg-Bogenlichts: auf Kirschlorbeerwasser I 3054; auf eine mit Olivenöl bedeckte formalinhalt. Fl. II 219.

Bibl.: Photosynthesis I [2041]; s. auch *Aktinometrie; Becquerelleffekt; Photoaktivität; Photobiologie; Photographie.*

#### Photoeffekt s. Photoelektrizität.

**Photoelektrizität**, Fortschrittsbericht 1925/26 I 2508; Theorie (Loring) II 18; (Quantentheorie) I 1794; (Quantenmechanik) I 2040, 2711, II 385; (v. Standpunkt d. dualist. Theorie d. elektr. Leitfähigk.) I 2803; Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Photoelektronen I 1268; Richtungsverteil. d. Photoelektronen I 2711, 2712; (in d. Wellenmechanik) II 2739; Bezieh. zwischen Atomradien u. Energie d. Photoelektronen II 1662; Periodizität d. lichtelektr. Schwellenwerte II 788; Einfl. einer Bestrahl. d. Kathode auf d. selbständ. Glimmentlad. I 2165; dch. adsorbierte Gasschichten bedingte Änder. d. Emiss.-Vermögens d. Kathode in Entlad.-Röhren I 2507; Einfl. stehender Wellen in dünnen Schichten auf d. Photostromstärke I 2712; Gesamtmiss. v. Me-

tallen als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; lichtelektr. Verss. mit fl. Legierr. II 1663; Elektronenleit. in Kristallen bei Belicht. u. beim Bombardieren mit Kathodenstrahlen II 21; Einfl. d. Krystallwassers auf d. photoelektr. Effekt in Krystallhydraten II 1672, 2152; Auflad. v. Kolloidteilchen dch. Bestrahl. mit ultraviolett Licht II 2; Best. d. Rk.-Energie photoelektr. Rkk. aus d. photochem. wirksamen Licht II 1438, 1439.

Lichtelektr. Emiss.: u. opt. Absorpt.-Vermögen d. K in Abhängigk. v. Gaseh. I 1660, 1927; als Funkt. d. Zua. v. Na-K-Legierr. II 18; Elektronengeschwindigk. beim n. u. selekt. lichtelektr. Effekt an fl. K-Na-Legier. II 1793; Photoionisation im Cs-Dampf u. photoelektr. Aktivität d. Oberfläche einer Cs-Au-Legier. II 1793; photoelektr. Schwelle: v. Ge I 2800; v. Hg (Veränderlichk.) II 547; lichtelektr. Ionisat. d. Hg-Dampfes II 546; lichtelektr. Effekt bei d. Elektronenemission v. h. oxydbedeckten Pt-Drähten I 1268; lichtelektr. Eig. v. völlig entgaste Pt II 217; (Einfl. d. Belad. mit  $\text{NH}_3$ ) II 18; Geschwindigk.-Verteil. lichtelektr. Elektronen beim Entgas.- u. Gasbelad.-Prozeß an Pd u. Pt II 1794; Einfl. d. Gaseh. auf d. Geschwindigk., Verteil. lichtelektr. Elektronen bei Pt, Al u. Pd I 2168; Vergl. d. thermion. u. lichtelektr. Austrittsarbeiten für reines W I 2880.

Deut. d. Salzverfärb. I 1794; (u. Radio-Photolumineszenz) I 1553; Verfärb. d. Steinsalzes (dch. Becquerelstrahlen) I 1793; Lumineszenz u. Absorpt. d. mit Becquerelstrahlen behandelten Sylvins I 1794; lichtelektr. Wrkg. in natürl. blauen Steinsalz I 567; Erreg. bei d. Lichtabsorpt. in verfarbten NaCl-Krystallen I 567; Temp.-Abhängigk. d. lichtelektr. Primärstromes im Diamanten II 1932; photoelektr. Aktivität d. Ag-Halogenide u. d. Ag-S II 1127. Photovoltaische Ketten II 2155; (mit Glycerin) II 2154.

Demonstrat. d. photoelektr. u. d. Barkhauseneffekts II 2377; Zellen (geeignete Abmess.; Vorlesungsverss.) I 1541; (elektr. Polarisat. u. Einfl. d. Trocknens) II 675; (Widerstandsänder.; Wellenlängenabhängigk. d. Röntgenstrahlenwrkg.) II 2149; lichtelektr. Effekt d. Ne-Lampen II 1932; Photozellen II 475, 479\*; (als Colorimeter) I 2673; (ballist. Charakteristiken) I 1996; Charakteristiken u. Benutz.-Möglichk. v. gasgefüllten Photozellen II 1004; „Thalofid“-Zelle nach Case (Anwend. in d. Spektroskopie) II 959; photoelektr. Polarimetrie I 2931; für photograph. Mess. geeignete photoelektr. Zellen I 3047; Verwendung d. lichtelektr. Alkalizellen im Registrierphotometer nach P. P. Koch I 1618; Mitteil. über d. Arbeitsweise d. B. P. R. A. photoelektr. Dichtemessers II 2376; Gebrauch photoelektr. Zellen für d. Präzisionsphotometrie elektr. Lampen I 2672; Best. gefärbter Gase mitt. photoelektr. Kette II 2329; s. auch *Becquerelleffekt; Elektronenemission; Photochemie; Photometrie; Selen-*

**Photographie, Geschichte** II 1532; Anwendd. in d. Naturwissenschaften II 1781; Theorie II 1403, 1915, 1916; (Zusammenfass.) II 773; Hydrier-Theorie (Lichtempfindlichk. u. Entw.) I 2156; (Wrkg.-Weise d. Reifungskeime) II 2587; Einw. d. Lichtes auf Silberhalogenide in Ggw. v.  $\text{Ag}_2\text{S}$  II 775; photoelektr. Aktivität d. Silberhalogenide u. d.  $\text{Ag}_2\text{S}$  II 1127; photograph. Empfindlichk. in Bezieh. zur Quantenenergie d. Belicht. (Beeinfluss. dch. Behandl. mit  $\text{CrO}_3$ ) I 222; relat. Aktivität verschied. Lichtquellen u. Farbtemp. d. Mg-Lichtes II 2374; Korngröße u. -Verteil. in Emulss. I 222; Einfl. d. Temp. auf d. photograph. Empfindlichk. II 775; Bezieh. d. Schleiers zur Korngröße I 222; Empfindlichk. v. Halogensilberkörnern in Bezieh. zur Größe II 774; Rekristallisat.- u. Koagulat.-Theorie d. Kornwachstums I 2704.

Wesen d. Reif.-Prozesses II 892; Entsteh. d. photograph. Red.- u. Schleierkeime II 2486; Best. d. Reifungssilbers II 2638; Erzeug. v. Empfindlichk.-Zentren auf Halogensilberkörnern II 774; Reif. v.  $\text{AgCl}$ -Gelatineemulss. (Beeinfluss. dch. Gerb. d. Gelatine) II 2487; Reif. bei Verwend. v.  $\text{CdBr}_2$  statt  $\text{KBr}$  I 554; Vergl. v. mit verschiedenen Bromiden hergestellten Rapidemulss. II 2638; Konz. d. l. Bromids einer hochempfindl. Platte II 2375; Einfl. wechselnder pH während d. Wasch- u. Nachreifeprozesses I 554, 1111; Intensifizier. d. latenten Bildes photograph. Platten u. Filme II 1656; (Wrkg. d.  $\text{H}_2\text{O}_2$ ) II 2486; Erhöb. d. photograph. Empfindlichk. v.  $\text{AgJ}$ -Emulss. dch. Behandl. mit  $\text{Br}_2$ , Chlorwasser u.  $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$  II 1532; Einfl. v. Oxydat.-Mitteln auf d. Empfindlichk. u. auf d. latente Bild II 202, 2374, 2375, 2588; Keimisolier. II 774; Keimzerstör. im Chlorsilber II 3239; spektrale Empfindlichk. gereifter u. ungereifter Emulss. vor u. nach Entkeim. in Chromsäurelsg. I 2263.

Sensibilisatoren für d. Gelatine I 2872; (Thioharnstoffe u. verwandte Körper) II 1248; Gelatine-Sensibilisier. II 2638; (chem. Theorie) I 1110; II 2487; (dch. Baden) II 202; Sensibilisierungsaktivität d. verschied. Halogensilbersalze bei Behandl. mit Thioinamin II 1532; chem. Sensibilisier. v.  $\text{AgJ}$ -Gelatineplatten II 203; Wrkg. v. Methylenblau: auf d. entstehende u. d. fertige latente Bild II 1323; auf n. u. auf schwefelkeimfreie Emulss. II 2639; Herst. u. Eig. synthet. Photohaloidemulss. (Verwend. v. koll. Ag oder koll.  $\text{Ag}_2\text{S}$  als Sensibilisator) II 1923; Verwend. einheitl. Gelatinesole I 142\*; Emulss.-Ansatz unter Zusatz: v. Stoffen, d. sich aus Proteinen dch. Elektrolyse abscheiden I 680\*; v. Hydrolyseprod. d. Proteine I 972\*; v. Abbauprod. v. Eiweißkörpern II 1324\*, 1924\*; v. Iminazolen od. deren Deriv. v. Emulss. II 1324\*; v. Rückständen v. Lignoalginlsg. I 972\*; Zusatz: v. Red.-Mittel zu S, Se- od. Te-Verb. enthaltenden Emulss. II 776\*; einer Verb. d. Zr od. Th zur Verbindung. d. Schleierbildg. I 1403\*; Prüf.-Meth. für Emulss.-Gelatine II 776.

Ideale Form d. charakterist. Kurve I 2032; Schwärz.-Gesetz I 2032; (bei geringen Dichten) II 2639; Bezieh.: zwisch. Zeit u. Intensität bei d. Exposit. I 553; zwisch. intermittierender u. nichtintermittierender Exposit. I 553, 2704; Umkehr.-Erscheinn. I 2037, II 17; Deut. d. Herscheleffektes u. „Fortsetz.-Effektes“ I 2037; Herscheleffekt an farbensensibilisierten Platten I 970; Beziehh. zwisch. Solarisat. u. Herscheleffekt II 774; Aufheb. d. Solarisat. dch. erneute Quell. I 3239; Umkehr. dch. Wärme II 2374; Zeiteffekt: bei Ausbleichrkk. II 1323; in Ggw. desensibilisierender Farbstoffe II 774; s. auch *Herscheleffekt*; *Schwarzschildeffekt*.

Opt. Sensibilisat. (Theorie) I 678; (für Ultrarot u. Ultraviolett) I 1045; (dch. Baden) I 970; Waschechth. d. gefärbten  $\text{AgBr}$  II 1656; leichte Sensibilisierbark. kornloser Platten I 3239; (u. Ultrasensibilisier. an Positivplatten) II 2639; Hypersensibilisier. I 3046; Hochsensibilisier. unter Verlänger. d. Badedauer bei gleichzeit. Abkühl. II 204\*; Bezieh. zwischen d. Sensibilisier. v. Halogensilberemulss. u. d. Ausbleichen v. Farbstoffen II 2639; Panchromatisier. photograph. Platten zum Gebrauch in d. sichtbaren Spektrographie I 679; sensibilisierende Wrkg.: panchromat. Sensibilisatoren II 202; v. Dicyanin A II 203; Sensibilisier.: mit Dicyaninen I 1045; mit Neocyanin II 1669; — dch. Nebel I 1110.

Desensibilisat. (Geschichte) II 1924; (Wrkg. v. Bromaceptoren) I 2263; Wrkg. v. Desensibilisatoren für blaues, grünes u. rotes Licht I 2264; Rolle d. Nitrogruppe (desensibilisierende Wrkg. v. Nitroguanidin auf d. Ausbleichprozeß bei einer alkal. Formaldehydsulfoxylat-Eosin-Lsg.) II 2375; Konst. d. Flavindulin-Desensibilisatoren II 1532; desensibilisierende Wrkg. v. Eosinscharlach II 2486; Ausbleich. d. latenten Bildes dch. Belicht. in Ggw. v. Pinakryptolgelb I 2263; Desensibilisatoren I 972\*, 3048\*.

Unterschiede in d. photograph. Wrkg. d. sichtbaren u. Röntgenstrahlen I 3177; Quantenausbeute bei d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf  $\text{AgBr}$  II 1127; Ionisat.-Wrkg. u. photograph. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 1549, 2272; Herst. v. Kontrastmitteln für d. Röntgen.— II 958\*, 2694\*; Verf. zur Herst. v. Röntgenbildern I 500\*; Verwend. v. Schumannplatten: für d. Aufnahme weicher Röntgenstrahlenspektren II 782; im Vakuumspektrographen bei d. Beobacht. d. Kanalstrahlen II 379; photograph. Wrkg.: d.  $\beta$ -Strahlen II 377; langsame Elektronen I 223; (Steiger. d. Empfindlichk. dch. ein fluoreszierendes Ölhäutchen) I 231; Verwend.: phosphoreszierender Stoffe I 1652\*; lumineszierender Stoffe I 3047\*.

Mikro.— (opaker Gegenstände bei schwacher Vergrößer.) II 1323, 2374; (aubmikroskop. Teilchen) I 1411; (Best. d. Vergrößer. u. Belicht.-Zeit.) I 3046; (chem. Korrektur v. Negativen) II 773; (Universal-

app.) I 3046; (Vertikalkamera) II 1656; (opt. Bank mit eingebauter Beleuchtungseinricht.) I 1916; Röntgenstereomikrographie I 1916; Anordn. zur biol. Mikro- u. Mikroklinematographie II 144; Herst. v. starken Verkleinerr. auf einer AgCl-Kollodium-Auskopieremuls. I 223.

Variatt. in d. Schwellenempfindlichk. einer Emuls. je nach d. Entwickler u. d. Entw.-Bedingg. II 2640; Einfl. v. Verdünn. u. Rühren auf d. Entw. I 223, 555, 556; katalyt. Beschleunig. d. Luftoxydat. v. p-Phenylendiamin u. Pyrogallol dch. koll. Ag II 2375; Bildzerstör. dch. Entwickler-substanz. II 2375; Entw.-Beeinfluss. dch. Farbstoffe II 2375; Schleierbildg. dch. Farbstoffe II 2374; Unlöslichmachen d. Gelatine photograph. Platten dch. Entwickler I 224; Verhinder. d. Quellung d. Gelatine bei d. photograph. Entw. I 224; Herst. u. Aufbewahr. v. photograph. Lsgg. I 555; Wrkgg. d. im W. vorhandenen Verunreinigg. bei photograph. Operatt. II 2588; Aufbewahr. v. Sulfittlsgg. I 1403; Entw.-Wert v. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 224; Entw. mit Iconyl II 775; mit d. Hydrochlorid d. Aminoresorins II 2639; mit 2,4-Diaminodiphenylamin II 776\*; Grenzen d. Anwendbark. d. Neol-Entwicklers II 2375; Vergl. d. Genol-hydrochinon: u. d. Metochinon-Entwicklers I 555; u. d. Glycin-Entwicklers I 3240; Einw. d. Citronensäure auf d. Genol-Hydrochinonentwickler II 776; Ausgangslösung für Metol-Hydrochinon-Entwickler I 224; Zusatz eines Indicators zu photograph. Entwicklerlsgg. I 972\*; Entwickler für warme Länder I 224; Tageslicht-Entw. II 775; Tageslichtentwickler I 3240; Verzögern d. Wrkg. bei 4-Aminophenol als wirksamen Körper enthaltenden Entwicklern II 2640\*; fleckende Eigg. v. kinematograph. Entwicklern II 2639; Entw. v. Röntgenstrahl-filmen I 223; mit gasförm. Entwicklern auf einem endlosen Bande I 680\*; v. Lichtpausen (nach d. NH<sub>3</sub>-Verf.) I 3047\*; (mit W.-Dampf) II 204\*; Abschwäch. I 1111\*, 1112\*; Behandeln photograph. Bilder mit Hyposulfit-Sulfat-Lsgg. I 971\*; Anfarb. lichtempfindl. Schichten I 1404\*, II 1324\*; Vermeid. v. purpurbraunen Tönen bei d. Sulfidionung II 2640; Virage v. Diapositiven dch. einen Beiz-Färbungsprozeß I 970; Titanosalze als Beizmittel I 2156; Herst. d. Beizgrundes für d. bildmäß. Verzier. v. Geweben dch. chem. Umsatz mit photolyt. gebildetem Ag I 2264.

Lsgg. v. Alkalihyposulfiten mit Metallsalzen als Fixierbäder II 204\*; Schnellfixierbad: für AgJ-Gelatineplatten I 3046; für d. Kollodiumverf. mit Jodsalzen I 3240; Rückgewinn. d. Ag aus Fixierbädern I 679, II 499\*, 776\*, 2640.

Farbenphotograph. Verf. I 680\*, 1652\*, II 204\*, 2376\*; (substraktive Mehrfarbenbilder) I 1404\*; (Zweifarbenv. Verf.) II 2488\*; („Lage“-Verf.) I 2032, 3240\*; (Verwend. doppelseit. begossener Träger) II 2032\*; (lichtempfindl. Schichten) I 1112\*; (Positive) I 1916\*; (Filme) II 2376\*; (Vers. mit Lignosefarbenfilmen) II 2640; (Leist.-

Fähigk. d. Agfa-Farbenplatte) I 3046; (Eign. v. Farbstoffen) I 3047; (Wahl d. Emuls.) I 2264; (Anfarb. d. Schicht-träger) I 1652\*; (auf Papier u. dgl.) II 1924\*; Pinatype u. Herst. v. direkt. Posi-tiven nach d. Natur I 970; photograph. Dreifarbendruckverf. II 2032\*; (Negativ) I 1652\*; Umkehrverf. I 556\*, 1112\*; Herst. v. farb. Aufsichtsbildern I 3048\*; Bedruck. ultraviolett absorbierender Gläser für kinematograph. Farbaufnahmen u. für Fluoreszenz— II 2375; Lippmann-Platten als opt. Analogen zur Meth. d. Drehkristall. I 2385.

Hg-Salzemuls. mit sensibilisierenden J-Verbb. I 971\*; Schichten mit Kondens. Prodd. v. CH<sub>3</sub>O oder C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-CHO u. β-Naphthylamin II 892\*; Hochtemperaturtrockn. photograph. Schichten I 2263; Herst. photograph. Bilder: auf Celluloseacetatfilmen mit Thionolhimmelblau PX II 2640; auf Papier I 3048\*; Herst. v. auf beiden Seiten lichtempfindl. photograph. Filmen dch. Tränken v. Cellulosederiv. in d. M. mit lichtempfindl. Stoffen II 1924\*; v. Gelatine-Reliefbildern II 1000\*; v. scheinbar gezeichneten Filmbildern II 776\*; lichtempfindl. Schichten: mit Überzug u. Klebstoff zwisch. Schicht u. Träger II 2376\*; mit dch. Mn-Verbb. gefärbten Schutz-schichten II 2488\*; Verwend. v. nicht diffundierenden Farbstoffen über, in u. unter lichtempfindl. Schichten I 1404\*; Träger zur Erleichter. d. Abziehens d. belichteten Bildschichten II 1323\*; Erase d. Gelatine dch. Stoffe, d. geg. mechan. Einfl. widerstandsfähiger sind u. keine Trägers bedürfen II 204\*; Schutzlack für photograph. Gelatineemuls. II 2034; Vergrößer. v. Photos auf chem. Weg I 1111.

Carboprozesse (Theorie u. Praxis) II 2587, 2588; (Schärfe d. Wiedergabe) I 970; (Anwend. v. Cu-Salzen) II 2032; Bromöl-Bromölübertrag. (techn. Norm.) II 2374; Trockn.- u. Entfett.-Meth. für d. Öl- u. Bromöl-druck II 775; neue Verarbeitung. Meth. im Bromsilberdruck I 2872; Bromharze: Venzo I 970; Luminographie II 1323; Lichtpausverf. I 2155\*; Herst. v. Lichtpausen I 3047\*; (im Aussehen v. Sternzeichn.) I 680\*; Vorr. zur Herst. v. Lichtpausen dch. Entwickl. mittels NH<sub>3</sub> I 1190\*.

Sensitomet. Theorie f. photomechan. Halbton-Hochdruckverf. I 969; „trockener“ Flachdruck II 774; Metallüberzüge v. Ag auf Cu zur Verhüt. d. Schleierbildg. bei Heliogravüre II 2588; photograph. Druckplatten II 2032\*; photochem. Kopierprozeß zur Herst. v. Stahlätzungen für d. kem. Druck I 1723; Übertrag. einer photograph. Darst. d. Maser v. Holz od. Ader v. Steinen I 1112\*; Dichten u. Lichtempfindlichmachen v. Geweben I 972\*; bildmäß. Verzier. v. Geweben dch. Lichtwirk. unter Red. v. Ag-Salzen II 204\*; photochem. Lackierv. II 1324\*.

Wrkg. v. Mattsalz (Ammoniumbifluorid) auf Gelatineschichten II 775; Entschärfen photograph. Filme u. dgl. dch. Bakterien I 2032\*; photographische Schicht-

rungsignalisier. v. Wertpapieren I 1916; Projekt.-Schirme II 892\*, 2133\*; Mg-Flammen für photograph. Zwecke I 3048\*; Abänder. d. Mg-Lichts dch. färbende Salze II 892\*; Verwend. v. Glykosazon-p-sulfonsäure zur Herst. v. Lichtfiltern II 1396\*.

Deckkraft photograph. Ag-Ndd. I 553; Auflös.-Vermögen photograph. Materials I 2872; Normier. d. Messungen photograph. Dichten I 971; Schleierkorrektur bei photograph. Schwärzz. I 222; Bezieh.: zwisch. photograph. u. visueller Unterschieds-empfindlichk. I 2704; zwisch. d. in gerichtetem u. d. in diffusum Licht gemessenen photograph. D. II 1656, 2638; Einfl. d. Diffus. d. Lichtes bei d. Dichtemessungen u. bei d. photograph. Kopie I 971; Detailwiedergabe im Entw.-Prozeß II 1924; Vergleichmaß für d. Sensitometrie photograph. Platten I 680; Dichtemess. nach einer photograph. Meth. I 971; für photograph. Mess. geeignete photoelektr. Zellen I 3047; B.P.R.A. photoelektr. Dichtemesser II 2376; Densitometer „Filmograph“ II 1924; Papierschwarz.-Messer I 679; Gegenüberstell. v. wahrer u. scheinbarer (d. h. dch. d. Solarisat. vorgetäuschter) Umkehr. v. Spektrallinien II 773; Benutz. d. photograph. Densitometers in d. Radiographie I 324; photometr. Verfolg. d. Verbrennungsvorganges v. Blitzlicht II 1323; photograph. Unterr. über d. Natur d. Flammen II 2536; s. auch *Photometrie*.

Bibl.: Photo-Unterricht I [1404]; Leitfaden d. — I [972]; Daguerreotypie u. Anfänge d. Negativ- auf Papier u. Glas (Talotypie u. Niepctype) II [2376]; Kolloidumverf. (Nasses u. trockenes Kolloidumverf., Bromsilber- u. Chlorsilber-Kolloidumemuls.) II [2376]; Grundlagen d. photograph. Negativverf. I [972]; d. kolloide Phänomen in d. glühend fl. Materie u. d. Erstarr.-Zustände unter Berücksichtg. d. latenten photograph. Bildes I [42]; Technique photographique II [2488]; —: its principles and practice I [3048]; Photograph chemicals and chemistry I [1112]; Taschenbuch d. — II [776]; Commercial —; a practical handbook I [2264]; Negativverf., Verf. d. Farbenphotographie, d. Verarbeitung kinematograph. Filme. Photograph. Maschinendruck I [2264]; Farben- I [2264]; Elements of photogravure; photoprinting from copper plates I [680]; photomechan. Verf. s. auch *Druckerei*; s. auch *Photokativität*.

**Photographische Filme, Fabrikat.** I 554, 970; (d. Kinorohlfilms) I 3046; elektr. nicht erregbare Filme I 207\*; Herst.: aus Cellulose I 2029\*; aus Alginaten I 3046\*; Gießen d. Schichtträger u. Vorbehandl. zur Sicher. d. Adhäs. d. Emuls. I 3239; mit d. lichtempfindl. Ag-Salz vollständig. getränkter — I 556\*; mit einer Lsg. v. Kunstharzen imprägniertes Papier als Unterlage für d. lichtempfindl. Schicht I 1404\*; Lichthöfe I 2872; Schutzüberzüge für — II 2376\*; Schutzschichten in d. Rückseite d. Filme II 1323\*; Entfernen d. Gelatinerückseite v. nicht rollenden Filmen I

679; Herst. v. Film-Diapositiven II 2640; Farbstoffton. u. Anfärb. kinematograph. Filme I 679; Feuergefährlichk. d. Schichtträgers II 1532; nichtentflammbarer Kinofilm I 2494.

Filme für Farbenphotographie I 1112\*, II 2376\*; (mit mikroskop. kleinen Linien) I 1916\*; (mit Papierschutzschicht) II 2032\*; (doppelseit. begossene) II 2032\*; Anfärb. d. Schichtträger für Farbenphotographie I 1652\*; Verss. mit Lignosefarbenfilmen II 2640.

**Photographische Papiere, Hydroxylaminchloridhalt. Emuls.** (Verwend. sowohl als Gaslicht- wie auch Auskopierpapier) I 1651; Kontrastpapier: „Etoile“ II 1656; „Dinox“ II 775; „photomechan. Papier“: d. Mimosa A.-G. II 203; „Elka“-Papier I 1651; Ton. v. Bildern auf Celloidinpapier II 2488; S-Ton. v. Gaslichtpapier II 775; Färben d. Ag-Bilder auf Papier mit 3 Grundfarben I 556; Überzug für — II 1324\*; Behandl. v. Kopieremuls.-Trägern mit Staub pflanzl. od. tier. Herkunft II 2376\*; Verwend. phosphoreszierender Stoffe I 1652\*; Auskopierprozeß (Detailwiedergabe) II 2375; (Anwend. v. Rotfiltern) II 2375; Kontrast v. — I 1111, 3046, II 2375.

**Photographische Platten, Fabrikat.** I 554, 970, 1651; (Einricht. einer modernen Anlage) II 775; Herst. lichtoffreier — unter Verwend. v. weißen, ultraviolette Strahlen absorbierenden Pulvern I 1404\*; Schutzüberzüge II 2376\*; abziehbarer Überzug für Rückseite II 776\*; Calibrier. II 1737.

**Photometrie, Abweich.** v. Lambertischen Gesetz bei glühendem W u. Mo I 1415; elektr. gasgefüllte Normalglühlampen I 2672; Verwend.: v. photoelektr. Zellen für d. Präzisions- — elektr. Lampen I 2672; d. lichtelektr. Alkalizelle im Registrierphotometer nach Koch I 1618; photometr. Verfolg. d. Verbrenn. v. Blitzlicht II 1323; Best. d. Glanzes mit d. Stufenphotometer II 1419; Farbmess. mit d. Ives-Photometer II 172; nephelometr. Bestst. u. Mikrobestst. mit Hilfe d. Vernes-Bricq-Yvon-Photometers II 1495; Meßbark. sehr großer Helligk.-Unterschiede mit d. Röhrenphotometer I 631; Anwendbark. v. Entladungsröhren mit Edelgasfüll. als Photometer I 921; Neuausführ. d. registrierenden Mikrophotometers v. Siegbahn II 1737; Eich. d. Kochschen Mikrophotometers für absolute Mess. v. Schwärzz. I 1618; Farbenkorrekt. für Integrationsphotometer I 2672; Fehlerquellen bei Benutz. v. Graukeilphotometern II 295; Herst. v. Photometerkeilen mitt. kathod. Zerstäub. d. Pt II 138; s. auch *Photographie*.

**Photophorese, Theorie** I 1128; — kolloider Teilchen in wss. Lsgg. I 402.

**Photosynthese s. Assimilation; Photochemie. Phototropie, phototrope Aminoaryldisulfoxyde** I 593.

**Phthalaldehydsäure** (F. 96°), Bldg. aus  $\alpha$ -Nitronaphthalin, Eigg., Anilinderiv. II 1268; Tautomerie in d. Reihe d. — II 236; Kondensat.-Prodd. mit Phenolen u. Phenoläthern II 2291.



**Phthalaldehydsäure-Oxim**, Formel II 2307.

**Phthalamidsäure**, Bldg.: aus Phthalonsäure-oximanhydrid II 2290; v. Derivv. I 1481.

**Phthalan**, Benzalarylderivv. I 2308.

**Phthalaine**, Herst. v. Phthalainfarbstoffen I 1227\*, 1228\*.

**Phthalhydrazid**, Rk. mit Hydrazin, Erkennen d. N-Aminophthalimids v. Mihailescu als — II 258.

**Phthalid**, Hydroderivv. II 255, 256, 257; Rk. mit aromat. KW-stoffen u.  $\text{AlCl}_3$  I 2201.

**Phthalimid**, Bldg.: aus Phthalonsäureoximhydratacetat II 2290; von Derivv. I 1481; Wrkg. auf d. Fluorescenz v. Uranin II 2152; Rk.: mit Hydrazin II 258; d. K-Verb. mit Bromstyrolen I 1840; d. K-Verb. mit  $\beta$ -p-Tolyläthylbromid I 1678; d. Ag-Verb. mit Acetobromglucose II 2311; mit Chloracetylanisol II 576; Verwend. zur Mottenbekämpfung II 463.

**Phthalimidin**, Kondensat. mit Anthranilsäure-methylester II 1478.

**Phthalonitril** s. *Phthalsäure-Dinitril*.

**Phthalonsäure** (F. 148—149°), Darst., Eigg., Tautomerie, Rkk., Derivv. II 2289; Bldg. aus Naphthalinen, Überführ. in 2-Phenylphthalazon-1-carbonsäure I 2618; Tautomerie in d. Reihe d. — II 236; Rk. mit Acetylchlorid II 2290.

— **Anhydrid** (F. 190—191° Zers.), Darst., Eigg., Rkk., Ester II 2290.

— **Dimethylester**, Darst., Eigg., Semicarbazon II 2291.

— **Methylester** (F. 94°), Darst., Eigg., Semicarbazon II 2291.

**Phthalsäure**, katalyt. Darst. aus Naphthalin I 2136\*; II 1618\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; Nachw. bei d. Oxydat. v. Naphthalin dch. Luft II 2662; Bldg.: aus Phenanthren (pyroget.) II 2395; aus 2,4-Dinitro- $\alpha$ -naphthol u.  $\text{NaOCl}$  I 2064; aus Methylenbisindoncarbonsäure II 252; aus aralkyliert. Phthalaminsäuren II 505\*.

Schraubenförm. aufgerollte Krystalle II 1426; Triboluminescenz II 384; elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. in Anilin II 20; Nullpunktsvol. II 207; Einfl. d. Temp. auf d.  $\eta$  II 2344; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasengrenzkraften an d. Trennfläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 40; Einw. v. Pyridin auf wss.  $\text{Co}(\text{NO}_2)_2$ -Lsgg. in Ggw. v. — I 684; Salz-bldg. mit organ. Basen in A. I 3058; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend.: v. — u. Estern zur Mottenbekämpfung II 463; d. Ester als Lsg.-u. Weichhalt.-Mittel I 3160; d. Ester zur Verfälsch. v. Birkenknospennöl II 1519. Empfindl. Rk. zur Unterscheid. v. — u. Terephthalsäure II 2466.

Bibl.: Electrolyse I [2715].

K-Salz, Einfl. auf d. Hitzegerinn. v. Proteinen I 1559; Nachw. I 2248.

Mo(III)-Salz, Bldg. bei d. Einw. v. Na-Phthalat auf d. komplexen Chloride d. Mo(III) I 2292.

Na-Salz, Einw.: auf komplexe Chloride d. Mo(III) I 2292; auf d. Hitzegerinn. v. Proteinen I 1559.

**Phthalsäure-Äthylmethylester**, therm. Zers. I 78.

— **Anhydrid**, Darst. aus Naphthalin II 2226° (katalyt.); Überführ. in Benzoesäure II 869\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; Absorpt.-Spektr. I 2511; Nachw. einer Laminescenz v. festen Lsgg. v. — in Phthalsäure II 384; elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. in Anilin II 20; Verbrenn.-Wärme II 25.

Katalyt. Red. d. Hydrophthalsäureanhydride II 926; Rk.: mit  $\text{PCl}_5$  II 1727; mit Bzl. (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 2013; mit m-Xylol I 743; mit Perylen (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 2673; v. — od. Substitutionsprodd. mit Thionaphthenen zu Farbstoffen II 335\*; mit o-Dichlorbenzol I 2308; mit p-Dichlorbenzol I 1017; mit 2,4-Dichlorortolul (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 1832; mit aromat. Diaminen II 937; mit Phenol u.  $\text{ZnCl}_2$  I 1523; mit Monochlorphenolen I 360\*; mit o-Chlorphenol II 567; mit 2,4-Dibromphenol II 1955; mit Arylaminophenolen I 1228\*; mit Di-p-tolyläther I 1953; mit Mercaptanen II 1689; mit n-Valeriansäure II 257; mit Phyllopyrrolcarbonsäure I 1597; mit d. Anhydriden aliphat. Carbonsäuren II 255.

— **n-Butylester**, Bldg., Eigg., therm. Zers. d. Methylesters I 79.

— **tert. Butylester**, Bldg., Eigg., therm. Zers. d. Methylesters I 79.

— **Chlorid**, Rk.: d. Methylesters mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  u. tert. Butylalkohol I 79; mit  $[\beta$ -Methoxy- $\beta$ -phenyläthyl]-amin bzw.  $\beta$ -Methoxy- $\beta$ -[3,4-methylenedioxyphenyl]-äthylamin I 1481.

— **Diäthylester**, therm. Zers. I 78; Verh. gegen Alkalialkoholate I 84; Verwend. als Lacklösungsm. II 1315.

Nachw. I 2248; (in Alkohol) I 1762; abgeänderter Calvertnachweis II 612; — Probe bei Tinkturen I 1991.

— **Di-n-butylester**, therm. Zers. I 78; Verwend.: zur Mottenbekämpfung II 463; als Lacklösungsm. II 1315.

— **Dichlorid** s. *Phthalylchlorid*.

— **Diisobutylester**, therm. Zers. I 78; Verwend. als Lacklösungsm. II 1315.

— **Dimethylester**, therm. Zers. I 78; Addit.-Verb. mit  $\text{TiCl}_4$  u.  $\text{TiBr}_4$  I 412; Verwend. als Lacklösungsm. II 1315.

— **Dinitril** (Phthalonitril), Einw. v. Organomagnesiumverb. II 2673.

— **Di-n-propylester**, therm. Zers. I 78.

— **Isobutylester**, Bldg., Eigg., therm. Zers. d. Methylesters (Kp. 303—304°) I 79.

— **Isopropylester**, Bldg., Eigg., therm. Zers. d. Methylesters I 79.

— **Methylester**, Chlorier. I 1481; Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  u. Alkoholen I 78.

— **n-Propylester**, Bldg., Eigg., therm. Zers. d. Methylesters (Kp. 294—296°) I 78.

**Phthalsäure-4-amino**, Verwend. für Diazofarbstoffe I 1225\*.

— **-4-chlor-Anhydrid**, Einw. auf Perylen (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 2673.

— **-dichlor-Anhydrid**, Verwend. für Phthalinfarbstoffe I 1228\*.

— **-2-oxy**, Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  (+ Fe-Salze) II 1659.

**Phthalsäure, -x-oxy**, Verwend. zur Mottenbekämpfung. II 463.

**-tetrachlor-Anhydrid**, Rk. mit Thymol I 2732; Verwend. für Phthaleinfarbstoffe I 1228\*.

**-Dichlorid**, Rk. mit Thymol I 2732.

**asymm. Phthalylechlorid** (Kp.<sub>25</sub> 156—157°), Darst. aus Phthalsäureanhydrid u. PCl<sub>5</sub>, Eig., Rk. mit Phenolphthalein bzw. Bis-[4-oxy-phenyl]-isatin bzw. Bis-[4-oxy-phenyl]-keton II 1727; Rk.: mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+ Pufferstoffe) II 1085\*; mit p-Xylol I 743; mit Diäthylamin I 2648; mit aromat. Aminen bzw. subst. Hydrazinen I 1308; mit p,p'-Diaminoazobenzol bzw. Benzidin I 285; mit p,p'-Diaminodiphenylmethan II 937; mit Mercaptanen II 1689; mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1706.

**asymm. Phthalylechlorid**, spektrochem. Unters. II 2751.

**Phthalylhydrazid**, Bldg., Eig. I 2999.

**Phthalylperoxyd**, Darst. aus d. Chlorid u. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (+ Pufferstoffe) II 1085\*.

**Phycomyces** s. Pilze.

**Phykocyan**, Mol.-Gew.-Best. II 1736.

**Phykoerythrin**, Mol.-Gew.-Best. II 1736.

**Phylline**, Bldg., Eig. II 2506; Bldg. aus Koproporphyrinestern II 2607.

**Phyllopyrrol** (F. 64°), Bldg., Eig., Pikrat I 455; Bldg.: aus Hämin I 448; aus Isoätioporphyrin I 449; aus d. Hämapyrrolbasengemisch aus Blutfarbstoff I 2432; aus Methenen II 2607.

**Phyllopyrrolcarbonsäure** (F. 83—85°), Bldg., Eig., Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1597, II 2607.

**Phyllorodin**, Vork. in höheren Pflanzen, Eig., Nachw. I 2658; Nachw. in Meeresalgen II 580.

**Phylloxanthin**, Vork.: in höheren Pflanzen (Eigg., Nachw.) I 2658; in Algen (Eigg., Farbrkk.) II 580.

**Physalin**, Vork. in höheren Pflanzen, Eig., Nachw. I 2658.

**Phytolsäure** (Hexadecen-[9]-säure-[1]), Bezeichn.: als Palmitolsäure II 238; als Zoomarinsäure I 1331.

**Physik**, *Bibl.*: Handbuch (Geiger, Scheel) I [229], [846], [1264], [1547], [1920], II [1661], 2379; A century's progress in physics II [2437]; — 1914—26 I [1656], [2268]; Theorie de la — chez les physiciens contemporains I [978]; Elementary general physical science II [2437]; lectures on theoretical physics I [1264]; College physics I [10]; Lehrbuch: s. d. — I [561]; d. prakt. — II [538]; general — for the laboratory I [11]; Tables of physical and chemical constants and some mathematical functions I [2505]; Science to-day: some of the problems and theories of to-day's chemistry and — II [667]; — u. Chemie für Mittelschulen I [10].

**Physikalische Chemie**, thermodynam. Prinzipien I 1114; Ähnlichk. d. physikochem. Analyse mit d. analysis situs II 2641; Bedeut. für d. Dermatologie I 2087; Atomtheorie u. Krankheit I 298.

*Bibl.*: Lehrbuch II [667], [2145]; (elementare Darst.) I [10]; Elementary — II

[370]; Introduction to — I [1119], II [2437]; Leçons de — II [538]; outlines of — I [2034]; Kursus d. — II [2533]; physico-chemical methods I [2034]; compendio di — ed elettrochimica II [2159]; Principles of — for medical students I [1264]; la chimie et le nombre II [9]; problem of physico-chemical periodicity I [561]; prakt. u. theoret. Vorteile d. eutrop. Spirale I [1264]; opt. Methth. d. Chemie II [1545]; problem of physico-chemical periodicity I [1920]; physikal.-chem. Metamorphose u. piezochem. Probleme II [369]; les cancers et la — I [1042].

**Physiol.** Verwend. in d. Kolloidsalben-therapie u. d. Kolloidkosmetik, II 2409.

**Physiologie**, *Bibl.*: Handbuch d. n. u. pathol. — I [770]; Lehrbuch II [94]; Laerebog I [914]; Jahresbericht über d. gesamte — I [320]; Bedeut. d. Elektrolyte für d. — II [94]; — and biochemistry in modern medicine I [918].

**Physiologische Chemie**, *Bibl.*: Lehrbuch I [320], [1685]; Practical — I [770]; Introduction I [1488], [1962]; Principles of — I [2968]; Vereinfachte Heilkunst auf — begründet I [1863].

**Physostigmin** s. *Eserin*.

**Phytase** s. *Enzyme*.

**Phytin** (Inosithexaphosphorsäure), Gewinn. aus Reiskele II 2074; Spalt. dch. Phytase II 2066; biotherm. Wrkg. I 2339; Assimilat. v. — P (dch. Hafer) I 1687; (dch. Rotklee) II 1357; Verwend. als Kräftigungsmittel in d. Nervenheilkunde I 766; — Chininsalz s. *Chininphytin*.

**Phytosterine**, Vork.: d. Hesseschen — (F. 134 bis 135°) in Pflanzenrinden II 2682; ein. — (F. ca. 134°) in d. Rinde v. Bergahorn u. roter Roßkastanie, Derivv. I 2324; ein. — (F. 165—166°) im Kentucky-Kaffeebaum II 1710; im Öl d. Samen v. Holarrhena antidysenterica, Acetyl-deriv. II 1355; eines — (F. 137.5°) im Öl v. Nerium Oleander L. I 2754; in Lippia hastulata II 1970; im äther. Teil d. Aceton-extrakts v. gereiftem Kautschuk II 513; Isolier.: aus Carex flacca II 2682; eines — (F. 134°) aus Fabiana imbricata, Acetyl-deriv. II 2681; ein. — (F. 133°) aus Oenothera biennis L., Acetylderiv. I 466; aus Maisöl, Eig. I 615; aus Rüböl II 1036; aus d. Fett d. Reiskele, Eig. I 617; — d. Weizenkeimöls, Eig. I 617; Abscheid. eines — (F. 136.5°) auf Zuckerrübenblättern, Eig. I 1172; Bldg. aus Arzneipflanzen, Eig. I 1489.

Bedeut. d. Tri-, Di- u. Sesquiterpene für d. — Chemie I 894; Bezieh. zum Vitamin D II 1165; Ultraviolettabsorpt. (Bezieh. zum antirachit. Vitamin) I 1976; Fremdbemengungen als Ursache d. Aktivierbark. dch. Bestrahl. II 1721; Wrkg. v. bestrahlten — auf P- u. Ca-Bilanz II 1862; s. auch *Sterine*.

**Pisacelenol** (F. 190°), Bldg., Eig. II 246.

**α-Picolin** (2-Methylpyridin) (Kp.<sub>756</sub> 129.2 bis 129.25°), Isolier. aus Schiefertee v. Fushun, Eig., HgCl<sub>2</sub>-Verbb., Rlk. II 1223; Oxydat. dch. KMnO<sub>4</sub> I 1476; Mol.-Verbb. mit

- aromat. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk. v. Jodalkylaten mit Trioxymethylen II 1962; Benzoylier., Rk. mit Bromaceton, Phenacylbromid, Bromacetaldehyd II 1031; Überführ. in Picolinsäure I 282; Verh. im Organism. II 2080.
- $\gamma$ -Picolin,  $\beta$ -amino ( $\beta$ -Amino- $\gamma$ -methylpyridin) (F. 106°), Bldg., Rkk., Derivv. II 2758.
- $\alpha$ -Picolinsäure (Fyridin-2-carbonsäure), Darst. aus  $\alpha$ -Picolin, Rkk. d. Athylesters I 282; Bldg., Salze II 1223; Absorpt.-Spektr. II 787; Verh. im Organism. II 2080.
- Amid, innere Komplexsalze II 2600.
- $\beta$ -Picolinsäure, Darst. d. Chlorids u. d. Ester d.  $\beta$ -Benzoyl— I 1167.
- Piezoelektrizität s. Elektrizität.
- Pigmente, Chemism. d. Entsteh. I 3017; Ursprung: d. — d. Chironomuslarven II 100; der carotinoiden — d. Rückenschildes bei Crustaceen I 2661; d. Haut— (farbstoffproduzierende Zellen d. Haut) II 596; Vork.: v. Echinochrom in Arbacia punctulata, Eigg. I 2915; d. — v. Melanargia galatea in Dactylis glomerata I 1967; v. Helicorubin im Verdauungskanal d. Helix pomatia II 272; eines Fe-halt. — im Uterus I 1700; —Geh.: in Leber, Milz u. Nieren I 2661; v. Gallensteinen II 1977.
- Bldg.: aus 3.4-Dioxyphenylalanin II 1969; (dch. d. Ferment v. Raupenhämolymphe) I 458; aus d. Glucosiden v. Lippia hastulata dch. Emulsin II 1970; Entwickl. d. Chloroplasma— d. Sojabohnen (Einfl. d. Mineralstoffe) I 115; Zus. d. — v. Morbus Addison I 2205; Bezieh. zwischen Haut— u. Blutyrosin I 2096; Bind. d. S im Nebennieren— I 1607; Infl. v. Adrenalin, Zeozon u. Zeofilm auf d. —Wander. in d. Froschnetzhaut I 764.
- Histochem. Rkk. v. — im Hinterlappen d. Hypophyse I 1970.
- Bibl.: — dans l'organisme animal I [910]; s. auch Tierfarbstoffe.
- Pigmentfarben s. Farben.
- Pikramid (2.4.6-Trinitroanilin) (F. 187 bis 188°), Darst., Eigg. II 2544; Verh. gegen NaOCl I 2064; Mol.-Verbb. I 1468.
- Pikrinsäure (Pikramidssäure, 4.6-Dinitro-2-aminophenol), Bldg. aus O.N-Diacetyl-2-amino-phenol, Diazotier. u. Rk. mit As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Acetylier. II 684; Verh. gegen NaOCl I 2064; Diazotier. u. Rk. mit As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 1821; Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184; Verwend.: für Azofarbstoffe I 525\*, II 1095\*; (l. Metallverbb.) II 643\*.
- Nachw. im Harn I 331.
- Pikrinsäure (2.4.6-Trinitrophenol), Bldg.: aus Tetraethyl dch. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 968; aus Phenol u. Athylnitrat I 2199; aus o-Nitrophenol I 586; aus Oxybenzaldehyden II 2500; aus 2.4.6-Trinitro-3-oxybenzoesäure II 1472; Gewinn. als Nebenprod. bei d. Gewinn. v. Br als Tribromphenol I 2466; Trenn. v. 2.4-Dinitro-1-oxybenzol II 1307\*.
- Dissoziat.-Konstante, Mol.-Verbb. I 1467; Leitfähig. in absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol I 835; Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39; Syst. Tetra— I 2628; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; Oxydat.: v. Triphenylamin in Ggw. v. — I 2297; v. Benzaldehyd, Oenanthol u. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> in Ggw. v. — II 2036.
- Zers. im Sonnenlicht II 1692; Mol.-Verbb. mit ungesätt. Verbb. u. Salzen II 1687; Einführ. v. — Radikalen in Kobaltamminkomplexe II 2497; Einw.: v. PCl<sub>5</sub> II 919; v. Persulfaten II 922; Oxydat. dch. NaOCl I 2063; Red. mit Fe u. l. Chloriden I 1153, II 243; Rk. mit Benzylalkohol I 1001.
- Biochem. Wrkg. II 2207; Infl.: auf d. Resistenz v. Kollagen u. Fibrin gegen Kollagenase I 2837; auf Oxydore d. CO<sub>2</sub>-Entw. dch. Hefenzyme II 2610; Resorpt. dch. d. Haut I 2095; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; Entgift. dch. Detoxin II 400; Verwend. zur Reinig. v. Trypsin u. Pepsin I 2556.
- Nachw. (im Harn) I 331; (in Geheimmitteln) II 616; Verwend. zur Best. d. Hexamethylentetramins (volumetr.) II 302; d. Strophantus (colorimetr.) I 2459; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.
- Salze (Pikrate).
- Ag-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Fall v. Vitamin B dch. Naphtholgelb S u. — I 2443.
- Ba-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.
- Cu-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.
- Li-Salz, Leitfähig. in Aceton I 28.
- NH<sub>4</sub>-Salz, Löslichk. I 635.
- Na-Salz, Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.
- Pb-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.
- Pikrinsäurederivate s. auch Phenol, ...-trinitro.
- Pikrocarmin K, Verwend. zur Unterscheid. v. Textilfasern I 2695.
- Pikrocarmin S, Verwend. zur Unterscheid. v. Cu-Seide u. Viscose II 2420.
- Pikrotoxin, Wrkg.: auf d. Gaswechsel II 123; auf d. dch. A. bewirkten Veränderr. d. arteriellen Druckes u. d. Atm. II 1981; auf d. Kaninchenuterus I 2216; —Krämpfe (Einfl. v. Narkotica) II 1171; lokal-anästhet. Wrkg. I 1614; Giftwrkg. (bei Ggw. v. Schlafmitteln) I 2098; (Einfl. v. Säure u. Alkali) I 1616; Kombinationswrkg. mit anderen Antipyretica I 1615; Synergismus Morphin— an d. weissen Maus II 1170; Antagonismus Choralhydrat— I 2098.
- Pikrylchlorid (1-Chlor-2.4.6-trinitrobenzol) (F. 85°), Bldg. aus Pikrinsäure u. NaOCl, Eigg. I 2063; Mol.-Verbb. I 1468; Rk.: mit Pyridin I 282; (bzw. Piperidin; Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Allylalkohol I 1443; mit Na-Cyanessigester I 1825; mit 4-Aminodiphenylamin-2-sulfonsäure II 2576\*.
- Pillen, Verwend. v. Glucose für —Masse I 2219; medicin. Hefe zur —Bereit. II 2511; Anforderr. d. Brit. Pharmakopöen

an Fe— I 1860; Best. v. Atropin in — II 2331.

**Pilocarpin**, Fluorescenz im ultravioletten Licht I 2118; Dreh.-Vermögen in Abhängigk. v. d. pH I 2039.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Giftwrkg. auf Lipase I 2837; Einfl.: auf d. Speichelsekret. I 1970; auf d. Diastase-sekret. d. Speicheldrüsen II 446; auf d. Gaswechsel überlebender Organe I 1040; auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499; auf d. Ausscheid. d. N-Komponenten I 1612; Wrkg.: auf d. Blutdruck (Vergl. mit Arecolin) II 1370; auf d. dch. A. bewirkten Veränder. d. arteriellen Drucks u. d. Atm. II 1981; auf d. [H<sup>+</sup>] im Blut II 1857; auf d. Harnsäurekonzentrat. d. Blutes II 124; d. Einfl. auf d. vegetat. Nervensystem auf d. Harnstoffkonzentrat. im Blut I 2842; auf d. Verteil. d. anorgan. Salze u. Ionen im Blutserum II 842; Rk. mit Serum I 1849; Einfl. auf d. Zuckerausscheidungsschwelle II 2508; hyperglykäm. Wrkg. d. Nitrats I 2209; Gefäßwrkg. II 2691.

Einfl. auf d. Pupille d. Ratte I 315, II 599; Empfindlichkeitsteiger. d. v. Ciliarganglion befreien Iris gegen — I 2100; Wrkg.: auf d. embryonale Hühnerherz II 2691; auf d. Herz (Einfl. v. Alkalien) II 120; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. isolierte Herz d. hyperthyreoidisierten Kaninchens II 2690; auf d. Parasympathicus (Bezieh. zum K) II 1722; auf d. sympath. oder parasympath. Nervensyst. (Einfl. d. Natriumdiäthylmalonylharnstoffs u. Natriumphenylnalonylharnstoffs) I 315; auf glatte Muskeln (Einfl. physikal. u. chem. Veränder.) I 2102; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösophagus I 1613; auf d. Tonus I 1860; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. Magen (Vergl. mit Insulin) I 1971; auf d. Magensekret. II 947; auf d. isolierten Pferdedarm (+ Herzgifte) I 1982; auf d. Kaninchendarm (bei wiederholter Applikat.) II 2691; (Einfl. d. Serums) I 1609; chologog. Wrkg. I 2206; Einfl.: auf d. Hypophysin-Gallenblasenkontrakt. I 2087; auf d. Wrkg. v. Insulin auf d. Gallensekret. I 473; auf d. Sekret. d. Pankreas II 947; Wrkg.: auf d. Kaninchenuterus I 1704; (Einfl. v. Cocain) I 317; am Uterus u. Darm d. Kaninchens (Kombinat. mit Physostigmin) I 2101; auf d. Haltungsreflexe (Scopolaminantagonism.) I 1494.

Pharmakologie II 1172; antagonist. Wrkg. v. Adrenalin I 1607, 1691, II 1172; Umkehr. d. motor. Wrkg. dch. Yohimbin II 117; entgiftende Wrkg. v. Atropin bei — Vergift. II 1174; Einfl.: auf d. Insulinwrkg. II 276; v. Schilddrüseninkret auf d. — Wrkg. I 1970; auf d. dch. Schilddrüsenabgaben zu erzwingende Metamorphose v. Amphibienlarven II 598; Verwend.: als Mittel gegen postoperative Harnverhalt. II 1165; zur Behandl. d.

Gonorrhoe (Unterstütz. d. Wrkg. v. Diaminoacridinchlormethylat) I 1981.

Nachw. mit Reineckes Salz II 613; qualitat. Prüf. II 615; Best. als Kieselwolframat II 144; Verwend. bei d. Unters. d. vegetat. Reflexe I 636.

**Pilze**, Verwandtschaftsbezieh. zu Hefen I 1381; Abhängigk. d. Wachstumsgröße v. d. Quantität d. Ernährungsfaktoren I 1328, 2327, II 1158; Wachstum auf Kohlen II 2527; Einw. d. Buchenholzteeöl auf d. Entwickl. einiger holzzerstörender — I 3043; optimale [H<sup>+</sup>] d. Kulturmediums v. niederen — I 2748.

Zus. eines sogenannten Wein— II 2427; Unters. d. Chitins d. — I 1172; Vork. v. Vitaminen in höheren — II 1720.

Fäll. v. Mn dch. — I 1568; Säurebldg. II 841; Fett u. Wachs zerstörende — I 1328; Fettspaltungsvermögen d. lebenden Pilzkultur II 1041; Einfl. d. proteolyt. Ferments d. — auf d. Spalt. N-halt. organ. Stoffe II 1353; Holzzers. dch. — (biol. Bedeut.) I 1963; Lignin- u. d. Celluloseabbau d. Holzes dch. Faden— I 1172.

Einteil (v. toxikol. Standpunkte) I 302; Klassifikat. v. — Vergift. I 1983; Giftwrkg. d. Hg-Alkyle auf — II 1357; Stimulationswrkg. v. Giften auf — (Arndt-Schulzches Gesetz) II 447; Wrkg. auf biochem. Prozesse bei d. Impf. auf teilweise sterilisierte Böden II 2626; Methth. zum Schutze d. Pflanzen geg. — Schädig. I 2860; Verwend. d. Säurebldg. dch. Holzverrott. — für Holzkonservier. II 2252; s. auch Bakterien; Gärung; Hefen; Mikroorganismen; Pflanzen-Krankheiten; Schädlingsbekämpfung; Vergiftungen.

—, **Agaricus**, bakterienfeindliche Wrkg. d. — Oxydasen I 111.

—, **Armillaria**, d. leuchtende Mycelium v. — II 443.

—, **Aspergillus**, Vork. v. — flavus auf Stangenlack I 3036; Amylasebldg. bei — Arten II 2073; Bedeut. v. Fe, Zn u. Cu für — I 2840; N-Geh. II 1359; Einfl. v. Ra-Strahlen auf — fumigatus (Bldg. v. Perithezien) I 2086; (in dissoziierten u. nicht dissoziierten Medien) II 99; (Vermehr.) II 270; (biol. Veränder.) II 584; Einw.: v. fermentativ. Prodd. aus — auf Melezitose bzw. Saccharose II 1246; auf  $\gamma$ -Methylglucosid I 1029; Vergär. v. zuckerhaltigem Material dch. — (Gewinn. v. Citronensäure) II 2113\*; Natur d. v. — gebildeten Fettes (Einfl. d. Temp.) II 2464; bakterienfeindliche Wrkg. d. — Oxydasen I 111; Stimulationswrkg. v. Giften (Arndt-Schulzches Gesetz) II 447; Verwend. zur Herst. v. gesäuertem Brot I 961\*.

— niger: Bldg. v. Diastase II 706; Bedeut. d. CO<sub>2</sub> für d. Keim. II 1358; Aufarbeit. d. N im Mycelium v. — I 3011; Nitrataassimilat. I 302; Säurebldg. dch. — (aus Kohlenhydraten) II 583; (aus Zuckern) II 841; Bldg. v. Citronen- u. Oxalsäure aus Zuckern dch. — I 2561; Verwend. zum Enthaaren v. Fellen II 534\*, 535\*.

— oryzae: Vork. v. Phytase in — II 2074; stereochem. Spezifität d. Lipase v.



- I 2836; Stoffwechselphysiologie II 1359; Erkenn. d. Saccharaseprapp. aus — als Fructosaccharasen I 2554.
- Bibl.*: The Aspergilli I [117].
- Pilze, Boletus**, Isolier., Rkk. d. Sterins v. — granulosus I 112.
- , **Champignon**, Vork. einer Oxydase in — I 110; antioxygene Wrkgg. l. Fermente, d. v. d. „hymenomyceten“ — sezerniert werden I 2083; Harnstoffldg. bei — I 2558.
- Bibl.*: Les Champignons comestibles et vénéneux I [1492].
- , **Coprinus**, Zirkulationsstör. nach Genuß v. — Arten u. Wein II 460.
- , **Fusarium**, Einfl. verschiedener Außenfaktoren auf d. Wachstum u. d. Sporenldg. v. — II 98.
- , **Hymenomyceten**, Ausscheid. v. lösl. Fermenten dch. — II 1850; (Oxydat.-Wrkgg.) I 110; Fettstoffwechsel II 1041; s. auch **Agaricus**; **Armilaria**; **Boletus**; **Champignon**; **Coprinus**.
- , **Leptomit**, Deck. d. N-Bedarfs v. — lacteus aus anorgan. N-Verbb. II 1712.
- , **Lycogala**, Bestandteile d. Plasmodiums v. — epidendron u. d. Veränder. derselben während d. Sporendifferenzier. I 2658.
- , **Merulius**, humifizierende Einw. v. — lacrymans auf Hölzer I 2030; Zus. d. dch. — auf Kiefernholz erzeugten Lignins II 1342.
- , **Monilia**, hypoglykäm. Wrkg. eines aus — gewonnenen Saftes II 841.
- , **Morchel**, Augen- u. Schleimhauterkrankk. dch. — Ausdünst. (gewerb. Massenerkrank.) II 2332; Nachw. d. — Giftes I 1991.
- , **Mucor**, N-Ernähr. d. Mucorineen, Assimilat. d. Nitrations II 1586; Assimilat. v. Ammoniumsalzen I 2839; Wachstumskurven bei steigenden Mengen v. Nährstoffen I 2239; Plasmabeweg., Phototropismus, Einw. v. chem. wirksamen Strahlen, Säuren etc. II 271; s. auch **Phycomyces**; **Rhizopus**.
- , **Oidium**, Wachstumsformen d. Soor neonatorum (Einw. oberflächenakt. Substat.) I 911; Bestandteile d. — lactis I 1328; Desaminier. d. opt. verschied. Alanins mit — lactis I 1605; Spalt. d. Phenylaminocessigsäure dch. — lactis II 100.
- , **Penicillium**, C-Ernähr. v. — glaucum (mit organ. Verbb. d. Fettreihe) II 1586; (mit aromat. organ. Verbb.) II 1971; Einfl. d. Ca auf d. — glaucum I 2839; Citronensäureldg. dch. — arenarium II 1712; Verwend. v. — glaucum zum Enthaaren v. Fellen II 534\*, 535\*.
- , **Phycomyces**, Wrkg. v. Aminosäuren auf d. Keim. v. — nitens I 1326.
- , **Rhizopus**, Einw. auf Glucosäure II 583; Natur d. v. — gebildeten Fettes (Einfl. d. Temp.) II 2464; — Arten als Stärkeverzuckerer II 2631.
- , **Schimmelpilze**, Vork.: v. As — auf Klärschlamm II 1744; u. Wachstum auf Baumwolle u. geschlichteten Fertigwaren (Wrkg. verschied. Antiseptica) II 187; Wachstum auf Kohle II 2026; Schimmelldg. auf Kalkanstrich (Verhüt.) I 1529; Nitratassimilat. (Polem.) II 447; Ernähr. mit Kobaltamminkomplexsalzen II 1356; As angreifende — II 1744; Umwandl. d. Glucose in Citronensäure dch. — I 2086; Irreversibilität d. Maltase d. Mucedineen I 611; Giftwrkg. v. Pyridin u. Chinolin auf Fomes annosus II 2584; s. auch **Aspergillus**; **Oidium**; **Penicillium**.
- Pilze, Teepilz**, ind. — II 1768; Acidität u. A.-Geh. d. mit — hergestellten Getränke I 2103.
- , **Ustilagineen**, Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen aus Cu-Verbb. I 2085; stimulierende Wrkg. v. Giften auf d. Keim. u. Entwickl. v. Brandsporen I 302; Wrkg. v. CO<sub>2</sub> auf d. Keim. v. Chlamydisporen v. *Ustilago zeae* I 2838; Wrkg. v. Getreidebrand auf d. Zuckergeh. d. Getreidehalme I 2839.
- Pimanthren** (F. 86°), Bldg. aus Manilakopal, Eigg., Pikrat I 1006.
- Pimelinaldehydsäure**, Bldg. aus Ambrettolsäure I 2530.
- Pimelinsäure** (F. 104—105°), Bldg.: aus Aleuritinsäure bzw. Heptanol-(7)-säure-(1), Eigg., Derivv. I 2072; aus Ambrettolsäure bzw. Ambrettolid, Eigg. I 2531; aus α,α'-Dioxyazelaensäure II 241; bei d. Red. v. Anthranilsäure II 925; Beziehh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Löslichk. u. Verbrenn.-Wärme II 208.
- **Diäthylester**, Viscosität u. F. I 2398.
- **Dimethylester** (Kp.<sub>10.0</sub> 119.3—119.6°), Verbrenn.-Wärme I 34; Viscosität u. F. I 2398.
- Pinabietinsäure** (F. 173—175°), Zerleg. in 6 Harzsäuren II 2364; Oxydat. II 2299.
- Pinachrom**, opt. Anisotropie II 2042; sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 202; Sensibilisat.: dch. Baden I 971; v. Diapositivplatten II 2639; Verwend. in Hypersensibilisier.-Gemischen I 3046.
- Pinachromblau**, sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 203.
- Pinachromviolett**, sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 203; Sensibilisat.: dch. Baden I 971; Verwend. in Hypersensibilisier.-Gemischen I 3046.
- Pinacyanol** (F. 296°), Synth., Eigg., Konst., Derivv. II 1961, 1962; opt. Anisotropie II 2042; sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, 1045, II 203; Sensibilisat.: dch. Baden I 971; v. Diapositivplatten II 2639; Verwend. in Hypersensibilisier.-Gemischen I 3046.
- Pinafialvol**, sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 203; Sensibilisat.: dch. Baden I 971; v. Diapositivplatten II 2639.
- Pinakolin**, Absorpt.-Spektrr. in verschied. organ. Lösungsm. I 981.
- Pinakon**, Bldg. bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons II 1237; azeotrope Gemische mit — II 226; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Protoplasmapermeabilität v. Rheo color für — Hydrat I 1325.
- Pinakryptolgelb**, — als Desensibilisator I 3239; Beeinfluss. d. desensibilisierenden Wrkg. dch. Bromaceptoren I 2263; Ausbleich. d. latenten photograph. Bilder dch. Belicht. in Ggw. v. — I 2263.

**Pinakrytolgrün**, — als Desensibilisator I 3239; desensibilisierende Wirksamk. für blaues, grünes u. rotes Licht I 2264; Zeiteffekt bei d. Ausbleich. d. latenten Bildes dch. — II 1323.

**Pinaverdol**, opt. Anisotropie II 2041, 2042; sensibilisierende photograph. Wrkg. I 679, II 202; Sensibilisat.: dch. Baden I 971; v. Diapositivplatten II 2639; Verwend. in Hypersensibilisier.-Gemischen I 3046.

**akt.  $\alpha$ -Pinen** (Kp. 154.5—155°), Vork. im äth. Öl: v. *Abies sibirica* Ledeb. II 1312; v. *Artemisia annua* L. II 1311; v. *Boronia citriodora* II 752; v. *Cinnamomum camphora* Nees. II 1311; v. *Eriostemon myoporoides* II 753; v. *Hyssopus officinalis* II 1311; v. *Juniperus excelsa* MB. II 1311, 1312; (aus d. Beeren) II 1761; d. japan. Mandarinart „Unshia“ II 1312; v. *Melaleuca linariifolia* II 753; v. *Salvia grandiflora* Ettl. II 1312; v. *Thuja occidentalis* u. *orientalis* L. II 1761; v. *Ziziphora chinopodioides* L. II 1311; Vork.: in *Eucalyptusöl* II 1311; in *Neroliöl* II 2722; im *Krimer Rosmarinöl* II 1312; im *kaukas. Thujaöl* II 2723; im *Zederholzöl* v. Port Orford II 1517; im *Terpentin* v. *Pinus silvestris* II 1759; —Geh. d. ind. *Terpentins*, *Oxydat.* I 1488; *Isolier.*: aus d. äther. Öl v. *Chamaecyparis-nutkaensis* II 2070; aus *Kiefernswurzelöl* II 1102; aus *Ysopöl* II 1761.

*Synth.* I 893; *Wiedergewinn.* aus seinem *Nitrosochlorid* II 1564; *Bldg.* aus *Nopinen* I 1297.

*Geschwindigk. d. Racemisier.* in d. Gasphase u. in *Lsgg.* I 2876; *Nullpunktsvol.* II 208; *Kpp. azeotroper bin. Systst.* I 2282, 2283; *Kurve d. krit. Lsg.-Tempp.* d. Syst. *Methylalkohol* — I 2282; *F.-Kurven d. Isomeregemische* I 729.

*Isomerisat. zu Camphen* (beim Erhitzen mit Phenolen) I 193; (Herst. v. Camphen u. *Derivv.*) II 2115\*; *Hydrier.-Prodd.* II 1219; *Oxydat.* mit  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$  I 275; *Hydratat.* (Faktoren, d. d. Ausbeute an *Terpineol* in saurer *Lsg.* beeinflussen) II 1565; (Vergl. mit *Nopinen*) II 2189; *Überföhr.* in ein reaktionsfähiges Chlorid I 181\*; *Einw.*: v. *Essigsäureanhydrid* (+ *Sulfoessigsäure*) II 2450; v. *Phosgen* auf — aus *Petroleum* II 926; v. *W.-freier Ameisensäure* I 1956; *Rk.*: mit *Salicylsäure* I 1447; mit *Chloreymolsulfonsäure* I 2542; *W.-l.*, gerbend wirkende *Kondensat.-Prodd.* mit *Kolophonium* oder *Terpentin* I 220\*; *Unterschied d. Giftigk. d. beiden d.- $\alpha$  bzw. l.- $\alpha$ -Pine* I 2927.

*Farbrckt. v. d. u. l.* — mit *Aldehyden* II 2522; *Jodbromzahl* II 1762; *Best.* in *Terpentinölen* I 3038.

—*Nitrosochlorid*, *Rkk.* II 1564.

**d.l.- $\alpha$ -Pinen**, Vork.: im *Krimer Rosmarinöl* II 1312; im äth. Öl: v. *Abies nordmanniana* Spach u. *A. cephalonica* II 1312; v. *Cinnamomum camphora* Nees. II 1311; v. *Muraya Koenigii* II 752.

$\beta$ -Pinen s. *Nopinen*.

**Pinenchlorhydrat** s. *Bornylchlorid*.

**Pinenhydrochlorid** s. *Bornylchlorid*.

**Pinnaglobin**, *Isolier.*, *Eigg.*, *Zus. d. sog.* — I 1605.

**l-Pinocampeol** (F. 56—57°), *Isolier.* aus *Ysopöl* II 1761.

**l-Pinocamphon**, Vork. im äth. Öl v. *Hyssopus officinalis* II 1311; *Isolier.* aus *Ysopöl* II 1761.

**Pinonen**, *Isolier.* aus finn. *Sulfatterpentinöl* II 2057.

**Pionier**, *Straßenbaustoff* I 2787.

**$\alpha$ -Pipecolin**, *Rk.* mit *p-Toluolsulfamid*, *Darst.* eines *Isomeren* II 2664.

*isomer.  $\alpha$ -Pipecolin*, *Bldg.*, *Eigg.*, *Derivv.* II 2664.

**Piperazin**, *Einw.* auf  $\text{CdCl}_2 \cdot \text{CuCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 711; *Komplexverb.* mit *Brenzcatechinaacetat* u. *W. Mo u. V* I 152; *Rk.*: mit *Piperidin* bzw. *Piperazin* II 936; mit *Senfölen* I 2899; mit *Säureamiden* I 277; neue *desmotrope Aminosäureanhydride* v. — *Typus* II 2759; *Verwend.* als *Vulkanisat.-Beschleuniger* I 2371\*.

*Verwend.* zum *Nachw. v. Aldehyden* I 1622.

**Piperidin**, *Darst.*: v. — u. *Derivv.* aus *Pyridinen* (+ *Ni-Katalysator*) II 976\*; v. *Derivv. d. 4-Oxy* — I 811\*; *Bldg.*: aus  *$\epsilon$ -Oxy-n-amylamin* II 1029; v. *Derivv.* aus *Oxy-methylenketonen* I 3003.

*Räuml. Lager. d. — Ringes* II 1578; *Best. d. Refrakt.* in *bin. Systst.* I 2632; *Einfl.* auf d. *Blaufarb.* v. *Spirodiptyranen* d. *Naphthalinreihe* I 2316; *Leitfähigk. d. Hydrochlorids*: in *n-Propylalkohol* I 2885; in *absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol* I 835; *magnet. Dreh. d. Polarizat.-Ebene* in — *Allylsenfölsystst.* I 2635; *Verwend.* als *Lösungsm.* für *Inulin* u. *Stärke* I 2914; *Verlangsam. d. Verester. v. Phenylessigsäure* in *W.-freiem Propylalkohol* dch. *Zusatz v. salzsaurem* — I 2885; *Unterkühl.-Fähigk.*, *Viscosität* I 227.

*Oxydat.* dch.  $\text{KMnO}_4$  I 1476; *katalyt. Dehydrier.* (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; *Darst. v. — Alaun* I 2630; *Komplexverb.* mit *Pt-Chloriden* I 1943; *Salicylatouranate* I 2183; *Mol.-Verb.* mit *Vanadylmalonsäure* I 2896; *Rk.*: mit *Organohalogenverb.* (Best. d. *Aktivität d. Halogens*) II 1145; mit *Halogenhydrinen* II 863\*; mit *Trimethyläthylenoxyd* bzw. *Isobutylenoxyd* II 41; mit *Iso-safrolxyd* II 41; mit *p-Nitrosodimethyl-anilin* (Verwend. in *Vulkanisat.-Beschleunigern*) II 2721\*; mit *Nitrostyrol* II 813; mit  $\alpha$ -bromierten  $\alpha,\beta$ -ungesätt. *Ketonen* II 1258; mit  $\alpha$ -Brombenzalacetophenon II 259; mit *p-Methoxyacetophenon* (+ *S*) II 575; mit *Dibenzoylacetylen* bzw. *Dianisoylacetylen* II 2666; mit *Benzoylacetonitril* (+ *Salicylaldehyd*) II 1577; mit *N.N'-Tetramethylpiperazinumdichlorid* I 290; mit *Bistetrahydroisocholiniumbistrimethyleniminiumbromid* I 1681; mit  $\beta$ -Bromäthyl-p-nitrobenzoat bzw.  $\gamma$ -Brompropyl-p-nitrobenzoat II 420; mit *Acetyllessigestern* I 1022, 2546; mit *Acetanhydrid* u.  $\text{HClO}_4$  bzw. *2-Methyl-4.6-di-p-tolylpyryliumperchlorat* I 2078; mit *3.4-Methylendioxy-6-nitrobenzhydroxamsäurechlorid* I 1306; mit d. *Verb. C<sub>18</sub>H<sub>17</sub>O<sub>2</sub>N* aus d. *Perchlorat d. Benzyl-*

äthers d. Benzaldiacetylmonoxims I 1463; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; Spalt. v. Diaryläthern u. verwandten Verbb. dch. — II 1274.

Verwend. zum Konservieren v. Latex II 2016\*; Einfl. auf d. Wetterfestigk. v. Nitrocellulosefilmen II 1635.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268; Verwend.: als alkal. Puffer II 2770; als Reagens: zum Nachw. d. heteropolaren Charakters v. Farbstoffen II 1696; zur Konst.-Ermittl. v. Halogennitroverbb. II 935.

*a-γ-Piperidylidithiocarbaminsäure* (F. 88—89°), Bldg., Eigg., Rkk., Konfigur. II 1578.

*b-γ-Piperidylidithiocarbaminsäure* (F. 250°), Bldg., Eigg., Rkk., Konfigur. II 1578.

**Piperin**, Fluorescenz im ultravioletten Licht I 2118; Spinnfähigk., Oberflächenspann. u. spezif. Wärme II 397; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227.

Nachw. mit Reineckes Salz II 613.

**Piperinsäure**, Rk. mit  $\text{SOCl}_2$  II 83; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

— **Chlorid**, Darst., Eigg., Cu-Salz, Rk. mit Na-Acetessigsäuremethylester II 83.

*akt. Piperiton* (akt.  $\Delta^1$ -Menthenon), spektrochem. Unters. II 2751; Red. zu Thymolen I 359\*, 2485, II 1565; Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 2753.

*d. l-Piperiton*, Red. II 1565.

**Piperonal** (**Heliotropin**), Absorpt.-Spektr. I 1125; spektrograph. Verh. II 1965; Beweg. auf Grenzflächen I 708.

Red. I 1480, 1679; Überföhr. in Homopiperonylamin II 574; Addit.-Verbb. mit  $\text{TiCl}_4$  u.  $\text{TiBr}_4$  I 412; Rk.: mit Magnesiumindolen I 2309; mit 2,4-Dinitrotoluol II 2294; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit Methyläthylketon I 2730; mit p-Diacetylbenzol II 60; mit Indandion II 71; mit Dihydrokodonisoxim I 2740; mit Malonsäure (+  $\text{NH}_3$ ) I 424; mit Malonester I 2192; mit N-Acetylbenzidin u. Brenztraubensäure II 576; mit  $\beta$ -Arylsulfochinaldinen I 283.

Verwend. als Reagens auf Alkaloide II 2330.

— *gewöhnl. Oxim*, Rk. d. Hydrochlorids mit  $\text{NOCl}$  I 1305.

—  $\alpha$ -**Oxim**, Bezieh. d. pharmakol. Wrkg. zur Konfigur. II 1725.

—  $\beta$ -**Oxim**, Bezieh. d. pharmakol. Wrkg. zur Konfigur. II 1725.

**Piperonylalkohol** (F. 54°), Bldg. aus Piperonal, Eigg., Chlorier. I 1480, 1679.

**Piperonylchlorid** (Kp.<sub>13</sub> 126°), Bldg. aus Piperonylalkohol, Rk. mit  $\text{KCN}$  I 1480, 1679.

**Piperonylsäure** (3,4-Methylenedioxybenzoesäure), Übersicht I 320; spektrograph. Verh. II 1965; Dest. (Abspalt. v.  $\text{CH}_2\text{O}$ ) I 1573; Spalt. in Ggw. v. Phenolen II 2184; Verester. mit  $\text{CH}_3\text{OH-HCl}$  II 1948; gemischtes Anhydrid mit Benzoylacrylsäure I 3070.

— **Äthylester** (Kp.<sub>11</sub> 164—165°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Rk. mit Acetophenon I 1009.

**Piperonylsäure-Methylester** (F. 51—52°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Kondensat. mit Essigsäure I 1948.

**Pipette**, automat. — I 1863, II 2084; (mit regulierbarem Vol.) II 135; — mit Schutzhülse für d. Spitze II 2217\*; Mikro— I 1986; Justier. mit Hilfe d. Mohr-Westphalschen Wage II 135.

**Pitoil**, Nachgerb.- u. Füllextrakt I 218.

**Pituglandin**, Antagonism. v. — u. Insulin II 2322.

**Pituglandol**, Wrkg.: auf Nierengefäße II 1171; auf d. Uterus (Einfl. v. Eiweiß) I 315; Anwend.: in d. Geburtshilfe II 2509; zur Austreib. v. Nierensteinen I 305.

**Pituigan**, Wrkg. I 2330; klin. Erfahr. mit — II 1715; Verwend. in d. Geburtshilfe I 2100; (Wrkg. u. Dosier. v. — u. — forte) I 2841.

**Pituitrin** (**Hypophysin**), Beeinfluss. d. Sekret. dch. Euphyllin II 715; Mehrphasenwrkg. u. ihre Interpretat. I 305; Dosier. II 2076; — Empfindlichk. bei Hypothyreosen (Blutdrucksteiger.) II 587; Aufheb. d. Wrkg. dch. Stichverletz. d. Thalamusgegend I 765; Einfl.: auf d. physiol. Glucosonwrkg. I 2922; auf d. Adrenalinwrkg. I 1691; auf d. Insulinwrkg. (Verstärk.) I 3019; (auf d. Stoffwechsel) I 1693; (kardiovaskulärer Antagonism.) II 1361; Vergl. mit d. Parathyreoidhormon u. Insulin (Eigg.), — Insulin-Antagonism. I 305.

Einfl.: auf d. Atm. u. Glykolyse d. Haut I 3015; auf d. Kohlenhydratstoffwechsel II 1167; auf d. Fettstoffwechsel I 1977; auf d. W.- u. Cl.-Austausch zwisch. Gewebe u. Blut I 1699; auf d. Blutdruck II 470; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2203; auf d. Verteil. d. anorgan. Salze u. Ionen im Blutserum II 842; auf d. Blutplättchen II 1361; auf d. Blutzuckerkurve u. d. Grundumsatz I 1689; auf d. Frostscherz bei Koder Ca-Überschuß II 120; auf d. Herz u. d. Kranzgefäße I 1982; auf d. Lebergefäße II 1175; auf d. Nierengefäße II 1171; Einfl. v. Atropin auf d. Gefäßwrkg. I 1704.

Wrkg.: auf isolierte Organe II 102; auf d. isolierten Hundekopf II 288; auf d. Pupille II 2686; auf d. Längsmuskulatur d. Kaninchenösoophagus I 1613; auf d. Uterusmuskulatur in d. Schwangerschaft II 1715; Einfl. d. Droge Sabina auf d. Uteruswrkg. II 1980; Wrkg.: auf d. Meerschweinchendünndarm I 2330; auf d. Ureter II 1367; auf d. Diurese beim Menschen I 1846; (Mechanism.) I 1981; Einfl. auf d. Funkt. d. Gallenblase I 2087; anticholagog. Wrkg. I 2206; exsudationshemmende Wrkg. I 2330; Anwend.: bei Nierenkrankh. II 2553; bei Magenatonie im Säuglings- u. Kindesalter II 2553.

**Pityrol**, Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

**Pivalinaldehyd** (**Trimethylacetaldehyd**) (F. 74 bis 75°), Isolier. aus Holzgeistschweröl II 1224.

**Pivalinsäure** (**Trimethyllessigsäure**), Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707.

**Pivalinsäure-Äthylester**, Rk. mit  $N_2H_4$  I 1450.  
— **Amid** (Trimethylacetamid), Rk. mit Organo-Mg-Verbb. II 1566.

— **Chlorid** (Pivalylechlorid), Rk. mit  $N_2H_4$  I 1450.

**Placenta** s. *Organe-Geschlechtsorgane*.

**Plagioklase**, — als Einschlüsse in vulkan. Bomben I 991; Best.-Methth. I 584; Di pers. I 2816.

**Plantogen** s. *Düngemittel*.

**Plasma** s. *Blutplasma; Protoplasma; Sarkoplasma*.

**Plasmat**, Darst., Eigg., Derivv. I 2228.

**Plasmalogen**, Vork.: in Körperfl. I 2750; bei Tieren II 1857.

**Plasmochin**, Entwicklungsgeschichte, chem. Grundlagen, Wrkg. bei Malaria I 629; Zus., Verwend. bei Malaria I 2848; Wrkg.: gegen Malariaparasiten II 601; auf Vogel-malaria, Impfmalaria d. Paralytiker u. d. natürl. menschl. Malariainfekt. I 767; pharmakol. Wrkg. II 119; (therapeut. Verwendg.) II 848; Wrkgg. u. Nebenwrkgg. bei d. Verwend. zur Behandl. d. menschl. Malaria II 1727, 1979; Intoxikationserschein. I 3107; Verwend. mit Chinin als Plasmochin compositum I 768, 2848. Identitätsrkk. II 1051.

**Plasmochin compositum**, Zus., Wrkg. bei Malaria I 768, 2848.

**Plasmon**, Einfl. auf d. organ. Säuren beim Säugling I 1850.

**Plastein**, Nährwert I 2333.

**Platin**, Vork. im Plasmodium: v. Fuligo varians II 1040; u. unreifen Fruchtkörper v. Lycogala epidendron, Verh. als skelett-bildende Subst. in d. Fruchtkörpern d. Myxomyceten I 2658.

**Plastizität**, Vorbeding. für d. Auftreten v. — I 2236; Definit., Mess. an Metallen I 797; plast. Verh. v. Metallen beim Ziehen II 630; Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan. elast. Eigg.: v. plast. Kunst- u. Naturstoffen II 229; v. Kunstharzen II 1136; v. Zellstoffmassen II 2161; App. zur Mess. II 2624; s. auch *Elastizität*.

**Platin**, Geochemie, magmat. Ursprung, Strukt. des gediegenen — I 50; — Geh. v. Meteoriten II 2174; Entdeck., Lagerstätten, Gewinn., Aufbereit. u. Verarbeitung. II 2659; Geschichte, Gewinn. u. Verwend. I 644; Geschichte, Vork. u. d. Pt-Markt nach d. Entdeck. d. bedeutenden südafrikan. Lagerstätten I 175; Geschichte d. russ. — II 1610; — Felder des Urals u. Sibiriens (Geochemie, Gewinn. u. Verarbeitung.) I 51; Vergl. d. — führenden Schichten d. Urals, mit denen v. Transvaal II 2540; — im Rustenberg-B zirk, Transvaal, Vork., Probeabbau I 1425; — in Süd-Rhodesien II 1462; — führende Gesteine in d. Lizarddistrikt II 2541; Vork. in norweg. Gesteinen u. Mineralien II 407; metallurg. Behandl. d. in Transvaal vorkommenden — Erze II 164; Gewinn. über halogenierte — Kohlenstoffverb. II 327\*.

Synth. aus Te u. Zn (Loring) I 691.

Doh.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; Spektrum

(Tabellen) I 1045; dch. akt. N angeregte Spektr. d. — I 2509; Bogenspektr. II 1436; Unterwasserfunkspektr. I 238, II 1436; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; selekt. Absorpt. d. — Dampfe II 1931; Präzis.-Mess. in d. L-Serie I 850; Durchlässigkeitsfaktoren für — Schichten I 921; scheinbare Verdoppl. d. opt. Achse d. Calcits mit d. — v. Fedorow I 1047. Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Strukt. u. katalyt. Wirksamk. v. kathod. zerstäubtem — II 10; Kathodenzerstäub. I 848; (elektr. Leitfähigk., Temp.-Koeff.) I 1864; elektr. Widerstand (bei Temp. d. fl. He) I 2169; (zwischen  $20.4^\circ$  u.  $14.02^\circ$  absol.) I 1709; Elektrizitäts- u. Wärmeleit. II 1933; charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode I 236; n. Stromdichte an — (Abhängigk. vom Gasdruck) II 1430; Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Elektronen im photoelektr. Effekt I 1268; Elektronenemission als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; lichtelektr. Eigg. v. völlig entgastem — II 217; Geschwindigk.-Verteil. lichtelektr. Elektronen (beim Entgas.- u. Gasbelad.-Proz.) II 1794; (Einfl. d. Gasgeh.) I 2168; elektr. Emiss. v. glühendem — in einer Jodatmosphäre II 1233; Abhängigk. d. Größe d. lichtelektr. Effektes an — Folien v. deren Belad. mit adsorbiertem  $NH_3$  II 18; lichtelektr. Effekt bei d. Elektronenemission v. heißen, oxydbedeckten — Drähten I 1268; Elektrizitätsübergang zwisch. — Elektroden im Vakuum I 241; elektr. Widerstand: d. Kontaktes mit  $Cu_2S$  II 1442; beim Übergang — Elektrode-Elektrolyt I 2397; elektrokinet. Potentiale I 2514; Leitfähigk. v. — Legg. I 1633; anod. Verh. I 2972; (period. Phänomene) I 243; Überspann. II 2043; (Bezieh. zum chem. Verh.) II 387; H-Überspann. I 1129; polarisierte — Elektroden bei Neutralisat.-Rkk. II 1491; Mess. d. Polarisationskapazität v. — Blechen in  $H_2SO_4$  II 2769; Verh. v. — Elektroden bei d.  $H_2O$ -Wechselstromelektrolyse II 1795; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $H_2$  u.  $O_2$  an — Elektroden II 18; Einfl. d. Polarisat. auf d. katalyt. Wrkg. v. glattem u. platinisiertem — bei d.  $H_2O_2$ -Zers. I 1263; Ander. d. elektr. Eigg. II 388; magnet. Suszeptibilität II 1934; Beweg. v. — Teilchen im magnet. Feld I 979. Best. d. inneren Druckes I 1654; Verlauf v. Verdampf. u. Dampfdruck II 1935; hydrolyt. Adsorpt. an — Mohr I 868; (u. Kohle) II 2271; Adsorpt.-Druck in organ. Fl. I 2810; Adsorpt. v. Bzl.-Dampf an ebenen Oberflächen v. —; isostere Adsorpt.-Wärme I 1936; Natur d. auf d. Oberflächen v.  $SiO_2$ -Gel reduzierten Metallhäutchen I 984; Adsorpt. v. Gasen an mit — metallisierten  $SiO_2$ -Gelen I 2048; Durchlässigk. für  $H_2$  II 1325; Herst.: u. Eigg. d. koll. — II 2275; v. — Solen I 2975; v. koll. Legg. in Ölen, Fetten, Wachsen u. dgl. II 851\*; Rk. mit koll. Zn I 2716; Rekrystallisat. II 2345.

Photochem. Zers. v. Pt-Salzen in Silicagel I 407; wechselnde Valenz gegenüber



Mercaptanradikalen I 1942; Affinität zum Athylendiamin I 255; Adsorpt. v. S dech. — u. Abgabe als  $H_2S$  I 871; Verf. zur Erziel. einer beständ. Aktivität d. platinieren — I 1263; katalyt. Wirksamk. v. mit — überzogenem Silicagel II 2435; katalyt. Aktivität für d. Beschleunig. d. Zerfalls v. akt. N II 2538;  $NH_3$ -Zers. an glühenden — Streifen II 1784; Dissoziation v. Carbonaten in einer — Röhre (Demonstrat.-Vers.) II 1; Einfl.: d. Metalle d. — Gruppe auf d. katalyt. Wrkg. d. — bei d. Darst. v.  $SO_3$  II 1606; v. — Schwarz auf d. Zerfall d.  $NH_4OH$  in alkal. Lsg. I 2268; d. längeren Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $Fe_2O_3$ -Sols I 2045; — als Katalysator für d. Oxydat. v.  $Cr^{++}$  bei Luftabschluß I 2179; Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $CH_4$  dech. Luft II 1121; — Oxyd. — Schwarz als Katalysator bei d. Red. arom. Nitroverbb. zu Aminen II 60; — als Katalysator bei d. Red. v. Di- u. Triphenylaminen II 61; Verwend.: v. — u. — Salzen als Katalysator bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 806\*; v. — Asbest als Katalysator bei d. Hydrier. v. Pyridin I 98; — (auf Asbest u. auf akt. Kohle) als Katalysator für d. Dehydrogenisat. d. Dekalins II 211.

Heilwrkg. bei experimenteller Syphilis II 171.

Herst. d. Glanz. — II 1746; Methth. d. Behandl. v. — Abfällen II 2345; — Geräte II 2411; Herst. v. Photometerkeilen dech. kathod. Zerstäub. v. — II 138; Darst. v. — Kontakten für d. Überföhr. v.  $SO_2$  in  $SO_3$  I 1721\*.

Farbrk. mit Brenzcatechin, Pyrogallol, Resorcin I 776; therm. Verf. zur Best. II 1287; mikrodokimast. Trenn. u. Best. I 2116, II 1377; Trenn. v. d. übrigen — Metallen I 776; rasche Unterscheid. v. Körnern od. Flittern v. —, Pd, PtIr u. Iridosmium I 2580.

Bibl.: Aufbereit.-Möglichkk. südafrikan. — Erze II [1756]; s. auch Platinmetalle.

#### Platin-Verbindungen.

Platinamalgam s. Amalgame.

Platin(IV)-Chlorid, Syst.:  $NaCl-H_2O$  I 560; elektrometr. Titr. I 2854.

Platin(IV)-Chlorwasserstoffsäure, Kette  $Hg|Hg_2Cl_2, NaCl|NaCl, Na_2PtCl_6, Na_2PtCl_6|Pt$  I 2972; Syst.:  $NaCl-PtCl_4-H_2O$  I 560; Best. d. Krystallparameters v.  $K_2PtCl_6$  II 539; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

Platin(II)-Cyanwasserstoffsäure, Entwässer. u. Wässer. d. Salze, polymorphe Umwandll. I 2502; Bldg. v. 2 instabilen Hydraten d. Mg-Salzes I 3174; Krystallstruktur. v.  $MgPt(CN)_4 \cdot 7H_2O$  I 3053; Darst., Eigg. v.  $Eu_2[Pt(CN)_4] \cdot 21H_2O$  I 2178.

Platinhalogenide, Mol.-Vol. einfacher u. komplexer — II 1534.

Platin(II)-Jodid, elektrometr. Titr. I 2854.

Platin(IV)-Jodid, elektrometr. Titr. I 2854.

Platinkomplexverbindungen, Gesetz d. homöopolaren At.-Bind. u. d. Koordinat.-Verbb. d. Pt-Metalle I 2033; Stereochemie d. Platosalze II 1556; Molekulargrößen d. isomeren Platodiamminchloridhydrate; Verbb. mit Thioharnstoff I 255; cis-trans-Isomerie bei d. Metallsalzen vom Typus  $Re_2MeX_2$  I 1113; Konst., Eigg., Rkk. d. Nitrite II 1556; — mit Mercaptanradikalen I 1943; d.  $\alpha.\beta.\gamma$ -Triaminopropan I 578; Tetrachlor-(triaminopropan- $\gamma$ -monohydrochlorid)-platin (opt.-akt. Komplexsalz v. neuem Typus), Strukt. u. Rkk. II 909.

Platinlegierungen, Methth. zur Unters. II 1395; Gitterstrukt. u. elektr. Leitvermögen d. Mischkristallreihen Au-Cu, Pd-Cu u. Pt-Cu I 2708; — mit Cu v. hohem elektr. Widerstand II 499\*; mit 20% Ir (Tom. Modul u. Zugfestigk. v. Drähten) I 2034; mit Pd (Durchgang v.  $H_2$  dech. Rohre) II 1542; mit Pd u. Pt als Pt-Ersatz II 1306\*; rasche Unterscheid. v. Körnern od. Flittern v. Pt, Pd, PtIr u. Iridosmium I 2580.

Platinoxide:  $PtO_2$ , Verss. zur Darst. II 1459.

Platinosalze, Adsorpt. dech. Zuckerkohle II 2441; s. auch Platinkomplexverbindungen.

Platinwasserstoff, Hydrosol d. — (Dehydrogenisat. dech. metall. Hg) II 1449.

Platinmetalle, Geochemie II 407, 800; Entdeck., Lagerstätten, Gewinn., Aufbereit. u. Verarbeitung. II 2659; Vork. in Canyon- Diablo-Meteoriten II 2174; Gewinn. dech. Überföhr. in halogenierte C-Verbb. II 327\*.

Glühprobe II 1002; analyt. Rkk. I 775; Nachw. u. Best. I 2580; qualit. Trenn. I 776; Elektrotitr. I 2853.

Plattieren, 25 Jahre Elektroplattier. II 1511; Elektroplattier. (maschinelle) I 1738; (mit Sn) I 797; (in d. Automobilindustrie) II 2709; Cr — an Automobilen I 2604; — v. Fe u. Stahlblechen mit Al I 648\*; Restbeständigk. d. Cd-Plattier. II 1891.

Pleochroismus, pleochroit. Höfe in Cor-dierit II 1558.

Plessysgrün, Herst. I 2690.

Plombit, säurefestes Material II 470.

Pneumarol, Zus., Verwend. bei Asthma I 488.

Pneumasistin, Zus., therapeut. Verwend. bei Pneumonien I 2751, II 131, 1591.

Pneumokokken s. Bakterien.

Podophyllin, qualit. Prüf. II 615; Vergl. d. verschied. Methth. zur Prüf.: Best. v. Podophyllotoxin in — II 1986.

Podophyllinsäure (F. 159–161°), Isolier. aus d. Harz v. Podophyllum peltatum L., Eigg. II 1589.

Podophylloquercetin, Isolier. aus d. Harz v. Podophyllum peltatum L., Eigg. II 1589.

Podophyllotoxin (F. 135–139°), Isolier. aus d. Harz v. Podophyllum peltatum L., Eigg. II 1589; Best. in Podophyllin II 1986.

Polarisation, elektrolyt., Elektronentheorie d. anod. Verh. d. Metalle; Einfl. d. Anions I 241; anod. — (Passivität d. Metalle) II 2044; (d. Pt) II 1129; (oszillograph. Studie) I 701; Mess. d. Polarisations-

Kapazität v. Pt-Bleichen in  $H_2SO_4$  II 2769;  
— an d. Oberfläche v. Hg I 2265; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid.: v. Fe, Co u. Ni I 858; v. Fe-Co-Ni-Legier. I 859; umgekehrte Potentiale bei d. Korros. v. Sn-Bleichen I 3224; — in Se-Zellen (Einfl. d. Trocknens) II 675; Einfl. auf d. katalyt. Wrkg. d. Metalle I 1263; Entsteh. d. Betheschens — Bilder d. Nerven I 2212; s. auch *Überspannung*.

**Polarisation, opt.**, gegenwärtiger Stand d. Mol.-Theorie d. — II 2040; dch. Elektronenstoß I 231; (Fortschritte 1925/26) I 2508; (im Hg-Spektrum) I 1266, II 374; — v. Kanalstrahlen II 670, 2148; (Einfl. schwacher Magnetfelder) I 234, II 1787; d. abklingenden Kanalstrahlenlichtes I 234; Unters. d. Stark-Lunelendeffektes nach d. Wienschen Durchström.-Meth. I 1657; Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Polarisat. d. Resonanzstrahl.: d. Cd II 1666; — d. Hg-Dampfes II 13; — d. v. glühendem W, Ta u. Mo emittierten Lichtes I 1415; d. Fluoreszenzlichtes I 2274; d. Resonanzfluoreszenz v. Na-Dampf bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708; v. charakterist. Röntgenstrahlen I 235; magnet. Dreh. d. — Ebene primärer Röntgenstrahlen I 695.

Lichtzerstreuung u. —: v. wss. Salzlagg. II 1931; in dispersem C I 854; in Suspens. I 1126, 2274; spektrale Verteil. d. — d. Lichtes in trüben Medien II 381; ellipt. —, hervorgerufen dch. Reflex. an d. Oberfläche v. Fl. II 1789; polarimetr. Kennzeichen d. Komplexbildg. v. Polyoxysterb. in Schweizer Reagens II 538; Best. d. opt. Anisotropiekoeff. d. Luftmoll. dch. Mess. d. Himmelspolarisat. I 3177.

Konstrukt. d. ersten prakt. brauchb. Polarisimeters II 2589; photoelektr. Polarimetrie I 2931; Polarisat.-App. II 616\* (mit photoelektr. Indikat.) I 2221, II 177; (zur Unters. d. an Kristallflächen reflektierten Lichtes) I 1047; (für Harnunterss.) II 2622; Taschenpolarimeter II 2241; (für Ärzte) I 2575; Polariscope zur Best. schwacher — I 1987; Lichtquellen für polarimetr. Zwecke I 2756; neue Form eines Thermo- staten u. v. Beobacht.-Röhren für polarimetr. Arbeiten II 1595; Mess. d. Depolarisat. d. dch. Gase gestreuten Lichtes I 566; polarimetr. Best. d. Stärke II 2724; Einfl. d. Lufthaut an Zucker auf dessen — II 1408.

Bibl.: Handbuch d. Physik II [2379]; s. auch *Photometrie*; *Resonanzstrahlung*; *Rotation*.

**Polarität s. Valenz.**

**Polemit, Kristallparameter** II 539.

**Polieren**, —Vorgang v. Glas I 1631, 2592, 3216; maschinelles Schleifen u. — v. Glas I 1630; — v. Glas mit losen Schleifmitteln II 2776; Einricht. v. mechan. u. chem. Polierereien für Hohlglas I 1510; —: v. Oberflächen I 1631; v. Nitrocelluloseüberzügen I 3037; v. Möbeln I 221\*; v. Metallwaren im Rollfaß I 2703\*; metallograph. Poliermaschine II 1891; App. zur Prüf. d. Güte v. Polituren I 2476.

**Poliermittel**, —: für Glas II 2373\*; für Möbel II 2373\*; für Möbel, Leder, Automobilkarosserien II 773\*; zum Polieren d. Oberfläche v. Celluloseester-MM. II 175\*; zum Polieren vernickelter Gegenstände I 2154; zum Reinigen u. Polieren v. Metall, Furnieren, Fußboden I 1109\*; Fettkomposit. für d. Metallschleiferei u. -poliererei II 737.

Politur: aus Firnis, Terpentin, schwarzer Emaille I 3037\*; aus Leinöl, Terpentin, Kerosin, Weinessig u. Eiweiß II 773\*; aus Zylinderöl, Firnis, Bienenwachs u. Gasolin II 2792\*; aus Mineralöl,  $(NH_4)_2CO_3$  u. Amylacetat II 2532\*; aus schwerem KW-stoff, Terpentin, Bimsstein, Weinessig, Trockenmittel, Harz, Farbstoff, W., Petroleum, Seife u. Schellack I 221\*; Reing.-u. — für Metalle aus einem —, fetten Säuren u. einem Lösungsm. I 221\*; —: aus Weichblei u. Schieferpulver II 2373\*; aus Metallstaub, Bimsstein, Öl u. Faserstoffen II 623\*; aus d. staubförm. Teil d. Gekrätztes v. Al u. Al-Legier. II 2374\*.

Herst.: v. Polierrot I 2481\*; v. Poliertüchern I 221; s. auch *Putzmittel*.

**Pollopas s. Harze, künstliche.**

**Pollucit**, Darst. v. reinem  $CaCl_2$  aus —, Analyse u. Verarbeitung zu  $CaCl_2$ , Vers. d. Nachw. v. Ekacäsium in — II 233.

**Polonium**, Darst. (Einfl. d. Adsorpt.) I 2798; neue Best. d. Halbwertszeit II 13; Wahrscheinlichkeitsgesetz in d. radioakt. Strahl. d. — II 2039; Atomzertrümmer. dch.  $\alpha$ -Strahlen v. — II 1429; spezielle Wrkg. d. — auf d. Blei (Rolle v. H-Strahlen) II 2735; Abscheidungspotential an einer Au-Elektrode in Nitratlsg. II 1432; Eindringen in Metalle II 2735; Verdampf. II 900, 2735.

**Polyamylosen s. Amylose.**

**Polyborsäuren**, Verh. d. Alkalisalze in wss. Lsgg. II 1550.

**Polydymit**, Kristallstrukt. I 2639; s. auch *Nickelsulfide*;  $Ni_3S_4$ .

**Polydyn**, Verwend. als Grundlage der Kolloidsalzbentherapie u. d. Kolloidkosmetik II 2409.

**Polydyn A II**, Schaumbildner für Kernseifen II 1907.

**Polygalit** (F. 142.5°), Vork. in Polygala vulgaris L., Eigg., enzymat. Spalt., Formel II 1354.

**Polymerisation**, Definit. I 1947; Chemie d. hochmolekularen organ. Stoffe im Sinne d. Kekulé'schen Strukturlehre I 875; Konst. d. hochpolymeren Verb. II 2015; Zusammenhänge zwisch. Bildungsenergie, Kontraktion u. — I 1; Best. d. — Grades d. Dampfes im Siedepunkt I 248; Hoch— bei amorphen Röntgenspektren II 372; —: v. Bzl. mit Hilfe d. Koronaentlad. I 2870; d. Amylene I 2721; v. Vinylacetat u. Vinylalkohol II 2174; beim Trocknen fetter Öle I 821, 2489, II 1414; v. Leinöl- u. Sonnenblumenölseifen I 2868; bei d.  $H_2SO_4$ -Raffinat. v. Crackdestillaten II 1524.

**Polymorphie**, Demonstrat. v. Umwandl. dch. Beobacht. d. D. u. Kristallform I 2385; magnet. Umwandl. v. Fe II 548, 2046; Ursache d. polymorphen Auftretens d. festen W. I 2520; Umwandlungsvorgänge am

HgJ<sub>2</sub> u. S II 2033; —: v. SiO<sub>2</sub> (u. Strukt. d. Tridymits) I 1807; d. CoAsS I 585; d. Fettsäuren I 2390; s. auch *Allotropie*.

**Polyosen**, Nomenklatur II 1685.

**Polypeptide**, Strukt. (v. — u. verwandt. Verbb.) I 2733; (Verh. gegen proteolyt. Fermente) II 2201; Geh. d. Körperfl. an — I 1696; Bldg.: aus Eieralbumin I 471; aus Seidenpepton bzw. Dioxipiperazinen I 3198; v. — d. Ovovitellins II 93; Unters. im polarisiert. Licht I 2728; Einw. d. Ionisat. auf d. opt. Dreh. II 1151; Leitfähigk. d. Cu-Salze I 2068; Stabilität d. NH<sub>2</sub>-CO-Bind. offener — Ketten gegenüber NaOBr II 2400; Einw. v. Alkali, Säuren u. Fermenten (Vergl. Unterr.) II 2550.

Nachw. im Blut I 635; Best.: im Harn nach Leberexstirpat. II 453; in d. Prodd. d. Eiweißverdauung II 720; s. auch *Dipeptide*; *Peptide*.

**Polysaccharide**, Vork.: in d. Rinde v. Bergahorn u. Weißdorn I 2324; in Taraxacum officinale I 2326; einer — art. Subst. im Blute II 1975; Isolier. aus Oenothera biennis L. I 466; Bldg. aus Arzneipflanzen I 1489; Darst. immunolog. spezif. — aus d. l. Zellbestandteilen d. Pneumococcus II 447.

Abbau u. Aufbau I 883; Verester. (Herst. v. — Estern hochmol. ungesätt. Fettsäuren) I 1741\*; enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I 1036; Überführ. in Milchsäure dch. menschl. Blut I 623; Verwend. v. — Gelen als Grundlagen d. Kolloidsaltherapie II 2409; s. auch *Disaccharide*; *Saccharide*.

**Polyselenide**, Bldg. in d. Zelle: Mg/wss. Lsg. eines Alkalisalzes/Se I 846.

**Polysulfide**, Gewinn. v. Ammonium — dch. Einw. v. fl. NH<sub>3</sub> auf S I 1053\*; Rk. v. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub> mit Halogenbenzolen II 1271; Verwend. v. Ca — zur Herst. v. kosmet. Puder I 1188\*; s. auch *Sulfide*, *organ.*

**Polytamin**, Eig., Zus. II 2768.

**Polyterpene** s. *Terpene*.

**Polythionit**, Molekularvolumen I 2817.

**Polythionsäuren**, Verwend. d. — u. ihrer Salze als Oxydat.-Mittel für Dithiocarbamid-säuren II 636\*; Einwrkg. d. Sulfite auf Polythionate I 708.

**Ponceau G**, Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.

**Ponceau 2R**, opt. Anisotropie II 2042.

**Ponceau 3R**, Echth. geg. Licht, SO<sub>2</sub>, Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958.

**Ponceau 6R**, Oxydat. mit NaOCl I 3077.

**Porosität**, Wrkg. auf d. Wärmeleitfähigk., Durchlässigk. u. Wärmekapazität bei hohen Temp. I 642; Zusammenhang zwisch. Red.-Geschwindigk. u. Gasdurchlässigk. v. Fe-Erzen II 488; — d. Rotgusses II 1509; Gasausdehn.-Porosimeter I 1511; Emanueli — Prüfer II 2526.

**Porphin**, Definit. I 297.

**Porphyrate**, Darst. v. Roh — aus Brennereihefe II 440.

*Bibl.*: Vork., Eig. u. Best. d. natürl. Hämatins u. d. natürl. Eisen — I [1841].

**Porphyrine**, Chemismus d. Bldg. I 2428; 2062; Synthesen I 295, 296, 447, 449, 450, 452, 454, 456, 901, 2430, II 1707, 2202, 2606; Bldg.: aus bromiertem Hämopyrrol bzw. Bromkryptopyrrolmethen, Hydrobromid, Rk. I 455; aus Opopyrrolcarbonsäure I 1596; v. 2 kristallisiert. — als Hämatin II 91; Synth. eines — als Stoffes II 2506; Abgabe dch. parasit. Würmer I 3014.

Eigg., spektroskop. Verh. II 440; Absorp. im Ultraviolett II 2534; Best. d. aktiven II 2506; Photooxydat. v. Serum in Gegenwart v. — I 1027; Umwandl. in Hämine II 2212; Rk. mit HCl II 1966.

Best. im Harn I 990.

*Bibl.*: Neuere Methd. d. Isolier. u. d. Nachw. I [467]; Nachw. u. Best. in serienf. Fil., Organen u. Knochen I [1841]; s. auch *Atioporphyryn*; *Atiozanthoporphyryn*; *Koproporphyrin*; *Mesoporphyryn*; *Mesoporphyryrinogen*; *Mesozanthoporphyryn*; *Saproporphyrin*; *Uroporphyrin*.

**Porphyroxin** (Carbonyldihydrokodonin), Darst. Deriv., Konst. I 291.

**Portlandzement** s. *Zement*.

**Porzellan**, Geschichte I 1203; (d. europäischen —) I 1999; Verwend. d. Edelweiß-Pegmatit v. Weiherhammer zur Herst. v. Geschirren — II 317; Wrkg.: v. gebranntem Diethen in — MM. I 1510; d. Ersatzes v. unpol. Stoffen in — dch. gebrannten Ton I 1510; Anpass. d. Glasur an d. Scherben I 2230.

Strukt. d. kristallin. Phase v. — II 1191; Stoß- u. stat. Bruchfestigk. v. gegossenen elektr. — I 2001; Verwend. v. unglasierten — Platten als Halbleiter zur Unters. d. Kataphorese I 1801.

Einfl. v. W.-Dampf auf d. dch. poröse — katalysierte Verbrenn. v. CO I 245; Adsorpt. v. S dch. — u. Abgabe als H<sub>2</sub>S I 871; Verh. als Katalysator bei d. pyrogenen Zers. d. Benzalanilins I 1673; — als Werkstoff II 2776; Vereinigen v. — mit and. Stoffen II 2338\*; (mit Metallteilen) I 2230\*; Dekorier. II 2338\*; farbige Muster auf — I 2595\*; Verziern mit Metallen II 319\*; Lüsterfarben für — II 1998.

Anforderr. an Geschirr — in d. U. S. A. I 787; mechan. Prüf. v. Gebrauchsgeschirren I 787; Saugfähigk.-Prüf. an Elektro — I 2002; Best. v. Mullit I 1512; Prüf. auf As-Geh. I 787.

*Bibl.*: — u. seine Herst. II [160]; Bldg. of porcelain I [3127]; s. auch *Isolatoren*, *elektr.*; *Keramik*; *Ofen*.

**Potentiale**, Bldg. v. Gleichgew. — II 22; chem. Eig. u. — (Zusammenfass.) I 1296; Masseneinh. d. chem. — I 2041; Wert d. — im Innern eines Elektronenbündels in Beweg. I 1411; Energieverluste beim Durchgang v. Elektronen dch. Gase II 12; Reflexion v. Elektronen v. Oberflächen im Vakuum II 11; Funken — v. Glühentladungsröhren II 1233; Unterscheid. zwisch. Becquerel-Effekt u. „Adsorptionspotential“ II 2154; Becquerel-Potential u. Adsorpt. — in wss. Lsg. v. K-Fluoresceinat II 2155; Stromdichte — Kurven passivierbarer Me-

stalle II 789; Lokalelementtheorie d. Auflös. v. Metallen I 857.

Absolute Werte v. Elektroden.— I 1795; — d. Al I 2515, II 220; Elektroden.— v. Be, Mg, Ca, Sr, Ba (nach therm. Daten) II 1545; Abscheidungsfolge Ni-Co-Fe II 2265; — d. elektrolyt. Abscheid. v. Fe-Zn, Co-Zn u. Ni-Zn-Legier. I 2971; n. Oxydoreduktions.— d. Hg I 1929; Elektrocapillarkurve d. Hg I 1795; — d. gesätt. Kalomel-elektrode zwisch. 0 u. 40° II 674; elektrochem. Abscheid. v. Ra D u. Ra E I 233; Berechn. d. — d. F-Elektrode aus therm. Daten I 568; — d. Au-Au<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Elektrode II 552, 2044; einer J-Elektrode geg. wss. Lsgg. v. JCl<sub>3</sub>, JCl u. JBr I 856; — Sprünge: Ag gegen AgNO<sub>3</sub>, AgClO<sub>4</sub> u. Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, sowie Cd geg. CdCl<sub>2</sub>, CdBr<sub>2</sub> u. CdI<sub>2</sub> II 2265; Gleichgew.— Cr/Cr<sup>++</sup> in Sulfatlg. I 2516; elektromotor. Verh. v. H<sub>2</sub>AsO<sub>3</sub>-H<sub>3</sub>AsO<sub>4</sub>-Lsgg. II 386; Elektroden.— in äther. Grignardlsgg. enthaltenden Zellen II 1792; — sehr verdünnter Amalgame I 2161; Elektroaffinitäten.— d. MoO<sub>3</sub> II 543; Druckabhängigk. d. — d. O-Elektroden I 26; Wrkg. d. Einleitens v. O<sub>2</sub> auf — in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. NaOH-Lsgg. II 21; an sogenannten unpolarisierbaren Elektroden auftretende Gegen.— II 2381.

Elektr. Ladd. an Grenzflächen; Auftreten elektrokinet. Erschein. I 1795; elektr. Ladd. an Grenzflächen; Unabhängigk. v.  $\zeta$ - u.  $\epsilon$ -Potential I 1795; elektrokinet. — d. Metalle I 2514; d. Silicagels (Einfl. d. Strukt. d. Diaphragmas) II 2653; Strömungs.— v. W. u. Lsgg. geg. Quarz bzw. Glas I 2809; thermodynam. — Unterschied an d. Grenze zweier fl. Phasen (Best. d. — Sprünge: wss. Lsgg./amylalkohol. Lsg.) II 1672; Einzel.— Sprung im Verteil.-Gleichgew. I 568; Wrkg. v. Zwischenlsgg. auf Diffus.— I 2515; Diffusions.— Mess. am Syst. HCl/Gelatine II 2045; — Differenz: an einer halbdurchläss. Membran I 2803; an d. Berühr. zweier Phasen im Gleichgew. II 385; Hg/Lsg. u. Luft/Lsg. I 140; Luft/Lsg. v. Bzl.-Derivv. I 39; Einfl.: v. Membranen auf Konz.— II 2270; Einfl. eines Gelatinegeh. d. Elektrolyten auf d. Ruhe- u. Abscheid.— d. Zn in ZnSO<sub>4</sub>-Lsg. II 1128; — zwisch. Co u. einer mit pulverisiertem Co behandelten Eialbuminlsg. I 2521.

Ionenaustausch an Gläsern I 1056; Charakterisier. d. Gläser dch. ihre elektromotor. Eiggg. I 1056.

Red.—: v. Isovaleraldehyd I 586; d. Chinone I 1419; scheinbares Red.— ungesättigter Carbonylverbb. II 54; scheinbares — d. Lsgg. v. Red.-Zuckern I 2042.

Oxydoredukt.— (Mechanism.) I 2334; (d. Protoplasmas) II 943; (d. Syst. Luciferin-Oxyluciferin) I 2275; (d. Xanthinoxidasesystems) I 903; (Definit. u. colorimetr. Best.) I 1867; (App. zur Best.) I 772; (Best., Anwend. in d. Lebensmittelchemie) II 2725; Beziehh. zwischen Glutathion u. d. intrazellulären Oxydoredukt.— II 1168.

IX. 2.

Einfl. d. Salzgeh. v. Kolloiden auf ihre elektromotor. Kräfte (Modell für d. Entsteh. bioelektr. Ströme) II 550; Beziehh. zwischen spirilloicider u. trypanocider Aktivität d. Elemente u. ihrer elektrochem. Klassifizier. II 1586; — Differenz am Apfel I 1327, II 1041; Red.—: d. Zellen (Beziehh. zur Chlorophyllassimilat.) I 1326; d. Zellkerns u. d. Zelloxydat. I 1841; elektr. Polarität bei Obelia u. an d. Froschhaut u. ihre reversible Veränder. dch. KCN, Ae., Chlf. I 2571.

Mess. hoher — I 2755; Best. d. Red.— organ. Substst. mit d. Bleiperoxydelektrode II 961.

krit. —: eines leicht dissoziierenden mehratom. Gases II 1928; d. C, Cu u. W I 235; (Best. d. H<sub>2</sub> aus seinem ultravioletten Banden-Spektr.) I 2166; d. Hg II 1121; d. J II 1928; v. N (Natur d. akt. N) II 2492; d. CO (Bezieh. zu spektralen Daten) I 2880; d. Dämpfe v. Mercurihalogeniden I 694; s. auch Elektroden; Ionisationspotential; Maßanalyse, elektrometr.; Oxydoreduktion; Polarisation, elektrolyt.; Spektrum; Überspannung.

Potentiometrie s. Maßanalyse; Wasserstoffionenkonzentration.

Pottasche s. Kaliumcarbonat.

Präcudin, Zus., therapeut. Verwend. II 1587.

Präparat 592 s. Salvarsan.

Prästaböl, Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständigk. II 1204; Vergl. mit Nektal A II 169.

Praseodym, Reindarst. (Trenn. d. seltenen Erden dch. Krystallisat. d. NH<sub>4</sub>-Ti-Doppelnitrate) I 410; Bogen- u. Funkenspektr. im Fluoritgebiet II 1930; selekt. Absorpt. d. Dampfes II 1931; Lumineszenzspektr. fester —Lsgg. I 698; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspekttra; Prüf. d. Niveauschemas I 236; thermion. Eiggg. I 1656; magnet. Suszeptibilität I 571; Absorpt.-Vermögen für H<sub>2</sub> I 1138; Best. in Gemischen mit Nd II 1739; s. auch Didym.

Praseodym-Verbindungen, Darst. v. Polyphenolkomplexen I 582.

Praseodymbromat s. Bromsäure, Pr-Salz.

Praseodymchlorid, ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 22; Darst. u. therm. Abbau v. Ammoniakaten (Kontrakt. u. Ander. d. Reflex.-Spektr.) I 1260.

Praseodymnitrat, krystallograph. Mess. v. Doppelnitrat d. Ne u. Pr v. Typ 2R(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>·3M(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>·24H<sub>2</sub>O I 2797.

Praseodymoxyside. Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. —Hydrat I 1933.

Pr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Löslichk. I 2932.

Pr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Löslichk. I 2932.

Pregische Lösung, Übersichtsreferat (Literaturangaben) II 2613.

Prehnitsäure (Benzoltetracarbonsäure-1.2.3.5) (im Ref. Mellophansäure genannt) (F. 236 bis 239°), Bldg. aus Methylisopropyl-naphthochinon I 2619.

Preußisch Blau s. Berliner Blau.

Primulasäure (F. 218°), Identität (?) mit Sakuracösäure I 618; hämolyt. Wrkg. I 2331; Verwend. zur Herst. v. leicht resor-



bierbaren, innerlich anzuwendenden Arzneimittel I 1707\*.

**Primulin**, opt. Anisotropie II 2041; Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Primulin-Base**, Rk. mit o-Kresotinsäureanilid II 2184.

**Primverose** (6- $\beta$ -Xylosidoglucose) (F. 208°, korr.), Synth., Derivv., Konst. II 806.

**Printogen**, Weichmach.-Mittel I 649.

**Pristan**, Vork. (?) im Haifischleberöl v. *Cetorhinus maximus* I 3013.

**Probenahme**, Einh.-Proben II 2411; Probennehmer: für geschlossene Gefäße I 1993; für Dünge- u. Futtermittel II 1391.

**Procain** s. *Novocain*.

**Prodigiosin**, Bldg. dch. Bac. prodigiosus (Rolle d. Fe) I 2840.

**Prodorit**, Herst. I 195; Widerstandsfähigk. geg. Essig u. Essigdünste I 2021.

**Profermente** s. *Enzyme*.

**Proflavin**, Einfl. v. Serum auf d. baktericide Wrkg. I 1965.

**Proline**, Verh. in Gemischen v. Lösungsmm. II 93.

**akt. Prolin**, Vork. im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Bldg. aus Tyrosylprolinanhydrid I 99.

**d.l.- $\alpha$ -Prolin**, Vork.: v. Derivv. im Kollagen u. Glutin I 391; in *Oidium lactis* I 1328; in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Bldg.: aus Spongoin I 1332; aus Hämoglobin II 2063; aus Tyrosylprolinanhydrid, Absorpt. I 99.

Einfl. auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353.

—, -oxy (F. 270°) Bldg. aus Casein dch. trypt. Verdauung, Eigg. II 1352.

**d.l.-Prolyltyrosin**, Bldg., Rkk., Derivv. I 99.

—Anhydrid, Bldg., Eigg. I 100.

**Promonta**, Verwend. bei Mastkuren I 1534.

**Propasin** (p-Aminobenzoesäurepropylester), Salze mit Halogenoxygensulfonsäuren (Herst., therapeut. Verwend.) I 1747\*; Farbrk. mit  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaNO}_2$  u.  $\text{NH}_3$  I 778.

**Propaldoxim** s. *Propionaldehyd-Oxim*.

**Propan**, Bldg.: aus  $\text{C}_3\text{H}_8$  (dch. Einw. stiller Entladd.) II 2438; aus Wassergas (Gleichgew.-Konstante) II 1522; aus Aceton (pyrogenet.) II 2502; (bei d. elektrolyt. Red.; katalyt. Einfl. d. Elektrodenmetalle) II 1237.

Zünd. v. Gemischen mit Luft (dch. Flammen) I 2278; (Geschwindigk. d. Druckentw.) II 2536; Entzündlichk.-Grenzen in Luft I 2714; Explosionsgrenzen in Gemischen mit Luft I 31; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; Einw. v. Mg auf Tribrom— I 2056.

—, -brom s. *Propylbromid*.

—, -chlor s. *Propylchlorid*.

—, - $\alpha,\beta$ -dibrom s. *Propylenbromid*.

—, - $\alpha,\gamma$ -dibrom s. *Trimethylenbromid*.

—, - $\alpha,\beta$ -dichlor s. *Propylenchlorid*.

—, - $\alpha,\beta$ -dioxy s. *Propylenglykol*.

**Propanol** s. *Propylalkohol*.

**Propen** s. *Propylen*.

**Propin** (Allylen), Bldg.: aus  $\alpha$ -Brompropen I 2078; dch. elektropyrolytische Zers. v. Terpentinöl II 2448.

**Propiolsäure**, -phenyl, spektrale Empfindlichk. v. AgBr-Ndd. in Ggw. v. — I 2970; Verw. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konservierung) I 2670.

—, -Chlorid, Rk.: mit Phenolen I 202; mit p-Kresolmethyläther (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 63.

**Propion** (Diäthylketon), Bldg. aus d. Essigsäureäther d. 4.6-Dioxy-4.5.5.6-tetraäthyl-oxohexahydropyrimidins II 2306; katalyt. Red. II 976\*; Rk.: mit Organo-Mg-Bromiden I 715; mit 2-Naphthol-1-aldehyd II 2059; Einfl. auf d. Narkose dch. A. I 315.

**Propionaldehyd**, Darst. aus Fuselöl, Kondensat. (+ Al-Alkoholate) II 2227; Bldg.: aus Allylalkohol (+ Cu-Katalysator) I 1114; aus d. Oxalsäureester d. Trimethylenglykols I 440.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in —  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790.

Geschwindigk. d. therm. Zersetzung II 1230; Einfl. v.  $\text{H}_2$  auf d. Zers. II 2034; homogene Zers. v. gasförmigem — I 304; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; Kinetik d. Oxydat. mit  $\text{KMnO}_4$ , oder Chromsäure II 801; Bromier. v. Para— II 1812; Einw.: auf d. Lsg. d. Fe dch. Säuren I 1363; v.  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_4$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; Mol.-Verbb. mit arom. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; Rk.: mit Cyclohexylamin I 2822; mit A. u.  $\text{HCl}$  I 2190; mit Nitroaldehyden I 606; mit Malonsäure II 250.

Nachw. mit Piperazin u. Nitroprussidnatrium I 1622.

—Oxim (*Propaldoxim*), Red. (+ Ni) II 237; Rk. mit  $\text{NOCl}$  I 1306.

**Propionamid** s. *Propionsäure-Amid*.

**Propionitril** s. *Propionsäure-Nitril*.

**Propionsäure**, Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Gewinn. aus Birkeneteröl II 1778; Bldg.: aus Calciumäthyl,  $\text{CO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 57; aus Hydrozimtsäure (elektrochem.) II 54; aus Maleinsäureanhydrid (katalyt.) I 2138\*; Herst. v. Derivv. d. o-Aminophenyl— I 1745\*; Bldg. v. Katalase bei —bildenden Bakterien I 2553.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in —  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Lichtzerstreuung: an Oberflächen v. — II 2535; in wss. Lsgg. II 2534; Ionenvert.-Koeff. II 1231; Wärme d. Schichtbldg. an d. Grenzfläche v. Lsgg. I 1933; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Wrkg. wss. Lsgg. auf Hg-Oberflächen II 677; Koagulat. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. Elektrolyte in Ggw. verschied. Mengen — I 1935.

Einw. v.  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_4$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Rk.: mit Resorcin I 1525\*; mit Semicarbazid u. Dipropionamid II 431; mit Diazobenzolechlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Cyclobutan-carbonsäure II 45; Vergär. v. Salzen dch. thermophile Bakterien II 1159; Wrkg. v.

- u. — Salzen auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316.  
 Best. in Essigsäure II 1740.  
 Ag.-Salz, Löslichk. in W. u. A. II 1231.  
 bas. Al.-Salz, Darst., Doppelsalz mit Al-Benzozat II 718\*.  
 Bi.-Salze, neutrales Wismutpropionat, Wismutylpropionat I 2188.  
 Cu.-Salz, therm. Zers. (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409.  
 K.-Salz, Mechanism. d. Elektrolyse I 1286.  
 Pb(IV)-Salz, Herst. eines negativen Bleisuperoxydhydrosols aus — I 2045.  
**Propionsäure-Äthylester** (Kp. 99°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Nullpunktsvol. II 207; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; Kondensat. II 2596; Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.  
**Amid (Propionamid)** (Kp. 221.9°), Kp. I 2282; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2283, II 227; Mol.-Verb. mit aromat. Nitroverb. u. Salzen II 1687; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Protoplasma-permeabilität v. Rhoec discolor für — I 1325.  
**Anhydrid**, Rk.: mit KCNO II 1015; mit Phthalsäureanhydrid II 255; Verwend. zur Abtrenn. v. Alkoholen u. Phenolen aus Gemischen II 505\*.  
**Chlorid (Propionylchlorid)** (Kp. 75–80°), Darst. mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eigg. II 1810; Rk.: mit Äthylamin I 1669; mit Phenolen (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185; mit Anisol I 1009.  
**Isoamylester**, Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414.  
**Isotril (Äthylcarbylamin, Propylisotril)**, spektrochem. Unters. II 2751; Rkk. I 1949.  
**Methylester**, Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Nullpunktsvol. II 207; Viscosit. oberhalb d. Kp. II 2442; katalyt. Zers. dch. Ni I 2163; Geschwindigk. d. Esterifizier. u. Verseif. II 1815.  
**Nitril (Propionitril)**, Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  I 1414; spektrochem. Unters. II 2751; Nullpunktsvol. II 207; katalyt. Red. II 976\*; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9; Geschwindigk. d. Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 2299; Addit.-Verb. mit  $\text{BeCl}_2$  II 1138; Rk. mit Phloroglucin II 97.  
**Propionsäure-amino s. Alanin.**  
 —, **akt.- $\alpha$ -brom** (Kp. 103–105°), Bldg., Eigg., Rk. mit  $\text{CH}_3\text{NH}_2$  I 1288.  
 —, **Chlorid (Lävobrompropionylchlorid)**, Rk. mit Lävocalanlyglycin I 101.  
 —, **d,l.- $\alpha$ -brom**, Rk.: mit  $\text{K}_2\text{S}$  II 241; mit Äthylamin bzw. Cyclohexylamin I 2822; mit p-Toluolsulfamid I 271.  
 —, **Äthylester**, Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Acetophenon I 1317.  
 —, **Bromid ( $\alpha$ -Brompropionylbromid)**, Rk.: mit Aminen I 1827; mit Salicylsäure II 89.  
**Propionsäure**,  **$\beta$ -brom**, Rk.: mit  $\text{Na}_2\text{S}$  I 2422; mit Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 2237\*; Verwend. bei d. Herst. v. harzart. Kondensat.-Prodd. I 1531\*.  
 —,  **$\alpha$ -chlor**, Verwend. d. Kondensat.-Prod. mit 1-Aminoanthrachinon zum Färben v. Celluloseesterseiden I 1216\*.  
 —,  **$\beta$ -chlor**, Rk.: mit Thioresorcin I 2652; mit p-Toluolsulfonanilid II 1308\*; Verwend. d. Kondensat.-Prod. mit 1-Aminoanthrachinon zum Färben v. Celluloseesterseiden I 1216\*.  
 —, **Chlorid ( $\beta$ -Chlorpropionylchlorid)**, Rk.: mit Aminen I 2548; mit o-Toluidin I 1746\*.  
 —,  **$\alpha,\alpha$ -dibrom** (F. 61°), Darst., Eigg. II 816; Darst., Eigg., Derivv. II 817.  
 —, **Chlorid** (Kp. 88–90 68–73°), Darst., Eigg. II 817.  
 —,  **$\alpha$ -Jod-Äthylester**, Rk. mit Isovalerylessigester I 908.  
 —,  **$\beta$ -Jod**, Rk. mit  $\text{Na}_2\text{S}$  I 2422; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080.  
 —,  **$\alpha$ -oxy s. Milchsäure.**  
 —,  **$\beta$ -phenyl s. Hydrozimtsäure.**  
**Propionylchlorid s. Propionsäure-Chlorid.**  
**Propiophenon (Äthylphenylketon)** (Kp. 216°), Darst., Eigg., Rkk., Semicarbazon II 2458; Bldg. aus Benzaldehyd u.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  I 1439; Rk.: mit  $\beta$ -Naphthylhydrazin I 1465; mit Salicylaldehyd II 433; mit Isatin II 830; mit Bromessigester I 729.  
**n-Propylalkohol**, Bldg.: aus  $\text{CH}_3\text{OH}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2$  u.  $\text{N}_2$  (katalyt.) I 2947\*; aus Wassergas (Gleichgew.-Konstante) II 1522; bei d. Bierwürzegär. I 1896; Dest. u. Rektifikat. in Gemischen mit anderen Alkoholen II 2107; Zustandsveränderr. beim Trocknen mit  $\text{P}_2\text{O}_5$  II 411.  
 Molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371; Einfl. auf d. Absorpt.-Spektr.: v.  $\text{CoCl}_2$ -Legg. I 411; v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  u. Hämatoporphyrindimethylester I 1414; Leitfähigk. u. Geschwindigk. Mess. in — I 2885; Kp. II 1677; d. beim Kp. II 1660; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Wärmekapazität, Entropie u. freie Energie I 571; azeotrope Gemische II 226; Formeln für d. Vorausberechn. d. azeotrop. Konstanten v. aus — u. Halogenid gebildeten Systst. II 226; Verbrennungswärme II 2591; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; (Einfl. v. Antiklopfmitteln) I 703; Einfl. als Lösungsm.: auf d. Red. aromat. Nitroverb. zu Aminen II 60; auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $\text{HgCl}_2$  u.  $\text{NaHCO}_3$  I 1917; Oberflächenspann. tern. Gemische mit W. u. Alkoholen I 3181; experimentelle Prüf. d. Dipoltheorie d. Adsorpt. an — II 1678; Adsorpt. an Holzkohle II 400; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Viscosität v. — halt. Gelatinelgg. I 2050, II 1680; Einfl.: auf d. Elektrolyt-Koagulat. v. dialysierten dispersoiden Legg. I 1558; auf d. Koagulat. d. Hämoglobins II 229.  
 $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. I 2408; elektrometr. Best. d. Oxydierbark. II 1684; Oxydat. (photochem. in Ggw. v.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) II 2494; (mit  $\text{KMnO}_4$  oder Chromsäure; Kinetik) II 801;

(dch. Luft über ZnO) I 2985; Rk.: mit  $\text{Fe}^{+++}$ ,  $\text{Ti}^{+++}$ ,  $\text{Ce}^{+++}$ ,  $\text{HClO}_3$  u.  $\text{KMnO}_4$  II 2643; mit 1.2-Propylenoxyd II 41; mit Phenol bei hohen Temp. u. Drucken I 2904; mit Cholesterin I 2913; mit Önanthol (Acetal-bldg.) II 1813; mit Phenylacetaldehyd II 1814; mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; mit Chlorkohlensäurepropylester I 2408; mit Naphthalin-2-sulfonsäure I 181\*.

Verester. dch. bakterielle Lipasen II 583; Einfl.: auf d. Blutkatalase II 2204; auf d. Antikatalasewrkg. II 1353; auf d. Diastase-sekret. d. Speicheldrüsen II 446; auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf d. Gleichgew. 1-Asparaginsäure- $\beta$ -Naphthylamin-NH<sub>2</sub> in Ggw. ruhender Bakterien II 116.

Nachw. mit Piperazin + Nitroprussid-natrium I 1622.

Al-Verb., Rk. mit Aldehyden I 802\*.

**n-Propylamin**, Katalyt. Darst. d. Hydrochlorids aus Propionitril II 976\*; Bldg.: aus Propaldoxim II 237; aus Mandelyl-propylamid bzw. Trichloractylpropylamid, Salze I 1950; Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236; Nullpunktsvol. II 207; elektrolyt. W.-Überföhr. in 1-n. Lsgg. d. Hydrochlorids II 19; Photooxydat. mit Erythrosin II 2738; Chloroferriate I 2290; Rk. mit Malonsäure II 410; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren an Tierkohle II 2053.

**n-Propylbromid**, Reing. u. Präz.-Best. physikal. Konstanten I 838; D. I 2285; Kpp. azetotroper Syst. I 2282, II 904; Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

**n-Propylchlorid**, Darst. aus Propylen u. HCl I 179\*; azetotrope Gemische II 904; Aktivität d. Halogens bei d. Einw. auf Pyridin bzw. Piperidin II 1145.

**Propylen**, Darst.: dch. Cracken v. Gasöl (Überföhr. in — Schwefelsäure) II 2569\*; aus n- bzw. Isopropylalkohol, Rkk., Derivv. I 2408; Bldg.: aus Propylalkohol bei hohen Drucken u. Temp. I 2904; aus Methylcyclopropylcarbinol (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 1810; aus quart. Ammoniumhydroxyden II 682; Refraktionskonstanten u. Anzahl d. Dispers.-Elektronen II 2040; Entzündungspunkt d. — Dämpfe II 455; Verbrenn. in  $\text{N}_2\text{O}$  I 1131; (Entflamm.-Punkt) I 2043.

Rk.: mit HCl I 179\*; (fl.) II 2174; mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 178\*; mit  $\text{HgSO}_4$  I 802\*; mit Naphthalin u.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Verwend. d. Sulfonierungsprod. als Emulgierungsmittel) I 2356\*; Wrkg.: auf Zus. u. Farbe v. Früchten II 2507; auf d. Enzyme d. Ananas II 180; physiol. Wrkg. II 1864.

**Propylenchlorhydrin**, Verwend.: für Anthrachinonfarbstoffe I 2364\*; d. Rk.-Prod. mit Diäthylsulfat zur Herst. v. plast. MM. aus Celluloseestern I 381\*.

**Propylenbromid** ( $\alpha,\beta$ -Dibrompropan), Bromier. I 2056; Rk. mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145.

**Propylenchlorid** ( $\alpha,\beta$ -Dichlorpropan) (Kp. 96.8°), Bldg., Eigg., Rkk. I 2408.

**Propylen glykol** (Propandiol-1.2), Vork. in Gär.-Glycerin, Bldg. II 2784; phytochem. Bldg. aus Methylglyoxal I 3095; Herst.,

Verwend. v. Athern d. Mono- u. Poly.— I 381\*, 1740\*; Darst. d. Propyläther u. Best. ihrer gegenseit.  $\text{H}_2\text{O}$ -Löslichk. II 41; Verwend. d. Rk.-Prodd. mit Diäthylsulfat zur Herst. v. plast. MM. aus Celluloseestern I 381\*.

**$\alpha$ -Propylenoxyd** (1.2-Propylenoxyd), Rk.: mit  $\text{NH}_3$  I 1570; mit Alkoholen (Verwend. zur Herst. v. plast. MM. aus Celluloseestern) I 381\*, 1741\*; mit n-Propylalkohol II 41.

**n-Propyljodid**, Nullpunktsvol. II 207; Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Vanillin II 1825.

**n-Propylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit Allylbromid I 54; mit Alkylbarbitursäuren II 2306; mit Ketonen (reduzier. Wrkg.) I 715.

**n-Propylmercaptan**, infrarotes Absorpt.-Spektr. II 2275; Rk. mit Phthalsäure-anhydrid bzw. Phthalylchlorid II 1689.

**n-Propylquecksilberhydroxyd-Chlorid**, Bldg. aus unsymm. mercuriorgan. Verb. II 1154.

**Proserozym** s. Enzyme-Thrombin.

**Protactin** u. Neuest. d. Halbwertszeit d. — u. dessen Geh. in Uranmineralien u. Uranrückständen II 2272; Darst. v. ca. 2 mg reinem Pentoxyd II 2272.

**Protagon**, Isolier. (T) auf ein. Hypernephrom, Hydrolyse II 1967.

**Protamine**, Konst. (Vergl. mit Histon) I 714; calorimetr. Unters. an d. Verb. mit Nucleinsäuren I 3085; enzymat. Spaltbar. II 836.

**Protargol**, Konz. d. Ag in wss. Lsg. usw. (Vergl. mit d. Ersatzpräpp.) I 2107; Albumosekomponente I 2928; Verwend. bei Gonorrhoe (Vergl. mit Transargan) II 1728.

**Protasin**, Zus., Verwend.: als Reizmittel II 128; in Spiroprotasin I 2849.

**Proteasen** s. Enzyme.

**Protectol I**, Verwend. als Zusatz zu d. Grundier.-Bädern zum Färben v. Seide I 1370.

**Protectol Agta II**, Verwend. zum Schutz d. Wolle beim Färben I 361.

**Proteine** (Eiweißstoffe), Strukt. I 713, 714, II 91, 2060; (neue Auffass.) II 2199; (neuere Fortschritte; Literaturübersicht) II 1478; anhydridart. Charakter I 2655; Beweis für d. — Natur d. akt. Prinzip v. Tuberkulin I 1966; Darst. einfacher Moll. mit — Eigg. I 2520; organ. Mol.-Verb. u. ihre Bedeut. für d. Verh. d. — I 1777.

Nachw. u. Best. in d. Zellmembran II 267; Stabilität d. — Geh. d. Pflanzen II 839; —: d. Plasmodiums v. *Fuligo varians* II 1040; grüner Futterpflanzen II 266, 267; d. Kürbissamen II 1040; d. Erbsen- u. Bohnenrassen (Verschiedenh.) II 2318; verschiedener Reissorten (Spezifität) II 96; —: v. Weizen (Einfl. d. Zuföhr. v. N zum Boden) II 2611; (Einw. d. Zeit d. Bewässer. auf d. Bldg.) I 372; (v. gefrorenem u. nichtgefrorenem Weizen) I 1899; (Zusammenhang v. dunklen, harten Körnern u. — Geh. bei hartem, rotem Sommerweizen) II 516; d. Weizenmehles II 756; (Konz. d. Glutensins u. anderer —) II 756;

in Mehl (in W. l. — N) I 3152; (Roh—Geh.) II 180; Extrakt aus Weizenmehl II 2429; —Geh.: d. Maniokawurzel I 1844; d. Samen v. *Euphorbia amygdaloides* L. II 96; Gewinn aus Pflanzen u. Zerleg. I 2755\*. Labilität d. — d. Organism. I 1696; Vork. in d. Qualle *Velella spirans* I 909; —: d. Haut (Aufbauprinzip) I 2261; im Hühnerei (Veränderr. während d. Entwickl.) II 101; u. Zus. d. — d. Ovariums I 121; Einheitlichk. d. Muskel— II 847; Isolier. des hämolyisintragenden — aus Kaninchenserum u. -plasma I 2919; als "Proteid" bezeichneter Blutzucker II 1162; (Eiweiß.) I 1848.

Enzymat. Synth. (Beschleunig. dch. Lipodemulss.) II 1850; Synth. dch. Saccharomyceten II 707.

Mol.-Gew.-Bestst. in Phenol II 1934; opt. Dreh. u. Dispers. I 2746; opt. Aktivität v. Weizen—, Best. d. N II 2318; Aktivitätskoeff. II 2045; isoelekt. Punkt d. — d. Krystalline I 1968; Entw. d. Sörensen-schen Gleich. für d. isoelekt. Punkt v. Ampholyten II 26; potentiometr. Mess. an Co-halt. —Legg.; Existenz einer Eiweißmetallverb. I 2522; Kompress.-Kurven dünner Filme I 1800; Elektrodialyse II 1936; Permeabilitätsveränderr. d. Endothelzellen bei Insulininjekt. I 3097; Adsorpt. an Kohle bei verschied. pH II 2270; Fixier. v. Methylenblau dch. d. disperse Phase v. Hefephosphor— I 2285; Ursache d. verminderten Cr-Aufnahme v. mit Gerbstoffen behandeltem — II 659; Aufnahme pflanzl. Gerbstoffe dch. Cr-gegerbtes Haut— I 2701; Herst., Verwend. einheitlich. Sole v. — bestimmmt. [H<sup>+</sup>] I 141\*; physikal.-chem. Veränderr. d. Eiweißhydrosols dch. pflanzl. Milchsäfte II 906; Denaturier. u. Koagulat. II 905, 1151, II 2204; Eiweißkörper mit Bence-Jonescher Rk.; Reversibilität d. Hitzegerinn. I 1559; Hitzedenaturier. II 440, 2316; Rk. mit Goldsolen I 2175; Deformat. d. Säure. u. Alkalibind.-Kurven bei Ggw. starker Elektrolyte I 866; Ausfall.: d. — d. Serums dch. Säuren u. Schwermetallsalze II 109; dch. Phenol u. Verteil. v. Phenol zwisch. — u. W. I 2174.

Zus. u. Charakterisier. genuiner Eiweißkörper I 1026, 1684; Albumin-Globulinquotient u. d. osmot. Druck d. Serum— I 309; Arginingeh. II 1482; S in — I 2900. Einw.: d. Elektrolyse auf inakt. — (Vergl. mit Fermenten) I 2553; v. überhitzt W. II 2200; v. Alkali, Säuren u. Fermenten (Vergl.) II 2550; v. Säuren I 572; Hydrolyse: dch. Säuren I 2655; (Dynamik d. Autoklavenhydrolyse) I 2656; (Geschwindigkeit, gemessen dch. d. Bldg. v. Amino-N) I 1486; dch.  $\frac{1}{2}$ -n. Säure u. Alkali II 1144; Isolier. nicht beschrieb. Prodd. d. Hydrolyse II 1708; Abwesenheit d.  $\beta$ -Alanins unter d. Abbauprodd. d. — d. Muskeln I 119; Einw. v. Alkali auf Rohhaut— I 2498; Alkalibind. an d. Serum— (Polem.) I 1334; Stabilität d. NH-CO-Bind. offener Polypeptidketten gegenüber NaOBr II 2400.

Halogenierte — I 610, 2435; Diazotier. u. Kuppel. v. tyrosinhalt. — II 2766; Phosphorylier. II 442; Benzoyl— II 91; —Zucker-Kondensat. I 1026; Natur d. Verb. mit sauren Farbstoffen II 706; Rk. v. Haut— mit cis-Na-Dioxalato-diaquochromiat in d. isoelekt. Zone I 552. biol. Abbau II 265; Spalt. v. Fleisch— dch. d. proteolyt. Ferment d. Pilze II 1353.

Nachw. d. Absorpt. unverdauter — beim Menschen mitt. d. Serums spezif. überempfindl. Kranker II 2767; Assimilat. d. C v. Nahr.— dch. d. ausgewachsene Tier I 127; Bezieh.: zur vegetativen Entw. d. Pflanzen II 841; d. Lipidproteinverhältnisses zur Qualität v. Weizen I 2022; zwischen Bindegewebsgeh. d. Fleisches u. —Wert d. Nahr. II 1859; d. Plasma— zu d. Sterinen II 1485; Bedeut.: für d. Ernähr. II 112; v. tier. — als Ergänz. d. — pflanzl. Prodd. II 844; diätet. Wert d. Weizenmehl— II 127; Einfl. parenteral eingeführter heterogener — auf d. Blutzuckerspiegel I 1608; proteinogene Toxikosen II 711; Bezieh. zu d. Giftigk. d. Tumoren I 1184; pharmakol. Probleme d. —Körperwrkg. I 1336; —Therapie I 1181; (Einfl. auf d. vegetative Nervensyst.) I 1182; Analogie zwisch. d. antiluet. Wrkg.-Mechanism. v. artfremden — u. Hg- u. Bi-Salzen I 1858.

Erhöhd. d. —Geh. d. Kartoffelflocke I 1763; Härten II 656\*; Verwend. zur Herst. v. geformten Gegenständen I 541\*, 1019\*.

Best.: in hartem Frühjahrsweizen u. Mehl I 2024; in Fett II 762; d. in W. l. —N in Eiern I 3153; im Plasma, in d. Cerebrospinalfl. u. im Urin (colorimetr.) II 306; v. —Zucker I 2759; Fall. d. Blut— mit Wolframsäure II 1059; Adsorpt.-Analyse d. — u. ihrer Abbauprodd. II 92; Mikrometh. zur Best.: d. Hausmannzahl I 2581; d. Jabilen u. gesamten S II 144; Best.: v. Arginin I 2456; v. Tyrosin u. Tryptophan II 2089; Nachw. v. Zuckern neben — I 2323; Einfl. auf d. Blutfarb. dch. Rose bengale I 1608; Verwend. d. Bind.-Vermögen für Rose bengale zur Best. desselben im Liquor cerebrospinalis II 1598.

Bibl.: Eiweißkörper I [298]; Strukturchemie d. — I [2747]; s. auch Casein; Eiweiß; Fibroin; Histone; Ovalbumin; Pflanzen-Stoffwechsel; Prolamine; Protamine; Stoffwechsel.

Proteol, Bldg. aus Oryzanin II 96.

Proteone, Definit., Bind. in d. Proteinen I 1597.

Proteosen, Trenn. d. aus Eialbumin stammenden — I 471; Einfl. auf d. Zellvermehr. I 298.

Prothrombin s. Enzyme-Thrombin.

Protidasen s. Enzyme.

Protocatechualdehyd (3,4-Dioxybenzaldehyd) (F. 153°), Darst. aus Brenzcatechin, Eig., Phenylhydrazon II 2666; Absorpt.-Spektr. I 1125; Acetylier. I 422; Kondensat. mit Methyläthylketon I 2730; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670. —, 5,6-dibrom-Oxim (F. 167°), Darst., Eig., Rk. mit Essigsäureanhydrid II 809.



- Protocatechusäure** (F. 196—197°), Bldg.: aus Piperonylsäure II 2184; aus Garcinin II 97; aus Sambucin I 1604; aus Swertisin I 2660; aus d. Lignin aus mit Benzopersäure behandeltem Fichtenholz (Ausbeute) II 837. Einw. v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; Komplexverb.: mit  $Sb_2O_3$  (Darst., therapeut. Verwend.) I 951\*; mit  $(NH_4)_2MoS_2O_2$  II 2592; Methylier. d. Gemisches mit Brenzcatechin-o-carbonsäure I 2545; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.
- Protocotoin** (2,4-Dimethoxy-6-oxy-3',4'-methylendioxybenzophenon) (F. 139—140°), Übersicht I 320; Eigg., Absorpt.-Spektr., Methylier., Acetylderiv., Konst. II 2191.
- Protolichesterinsäure** (F. 105°), Isolier. aus *Cetraria islandica*, Rkk., Derivv. II 265.
- Protonen**, relat. M. eines — u. eines Elektrons II 779; spinnende Elektronen u. — I 2390; Aufbau d. He-Kerns aus — I 11; s. auch *Atomstruktur*; *Wassersstoff*.
- Protopektin**, Best. in Pflanzen II 1156.
- Protopin**, synthet. Vers. an — u. verwandt. Alkaloiden I 2425; spektrograph. Verh. II 1965; Überföhr. in ein Alkaloid  $C_{12}H_{17}O_4N$  I 2559.
- Protoplasma**, spezif. Gewicht II 2065; pH I 2437; (u. Plasmolyse; Vortrag) I 481; Oxydat.-Red.-Potential (Überblick) II 943; Kataphorese ultramkr. Teilchen im — I 2400; Mess. d. Oberflächenspann. biolog. Fll. gegen ein — ähnl. Medium II 2065; — Permeabilität v. *Rhoeo discolor* I 1325; Viscosität (absolute) I 3199; (Best. nach d. Zentrifugiermeth.) I 2083, 2552; Koagulat. (Wrkg. d. Neutralsalze bei *Paramacium caudatum*) II 2064; umkehrbare Gelbldg. u. histol. Fixier. d. — II 1152; Einw.: v. Chemikalien bei gleichzeit. Deformat. II 2064; d. Osmiumsäure auf d. Cytoplasma v. *Equisetumarten* (Charakteristica d. Sexualisat.) II 1152; v. A. II 579.
- Chem. Bestandteile d. Plasmodiums v. *Lycogala epidendron* (Veränderr. während d. Sporendifferenzier.) I 2658; Eiweißstoffe d. Plasmodiums v. *Fuligo varians* II 1040; Geh. an red. Glutathion als Charakterisier. d. Cytoplasmasexualisat. II 1040; Katalysatorennatur d. Mitochondrien I 2437; s. auch *Sarkoplasma*.
- Protoporphyrin**, Herst. aus Schaffblut, Eigg., Rk. v. Salzen mit d. Globin d. Oxyhämoglobins I 2429; Abgabe dch. parasit. Würmer I 3014; Oxydat., Rk. mit  $CH_3OH$ , Ester II 1966.
- Protoretine**, Trenn. v. d. Teleoretinen II 614.
- Protophanin** (F. 75°), Isolier. aus *Stephania japonica*, Salze II 263.
- Proustii**, Eigg. d. — v. *Sarrabus* I 989; — als reiner Ionenleiter I 2802.
- Provit.**, Geh. an Vitasterin A u. Vitamin C II 2464.
- Provitamine** s. *Vitamine*.
- Prunetol** (Genistein), Konst., Methylier. I 433.
- Prystal** s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.
- Pseudocholestan** (F. 61°), Bldg.: aus Cholesterin I 610; aus Koprostanon I 3198.
- Pseudocholeldansäure**, Formulier. I 445.
- d-Pseudococain**, Giftwrkg. auf Lipase I 2837, prim. weinsaur. Salz s. *Psicain*. Na-Tartrat s. *Psicain-N*.
- Pseudocoptisin** (2.3.10.11[6.7.2'.3']-Bismethylendioxyprotoberberin), Synth., Eigg., Salze II 1964.
- Pseudocumidin**, Kuppel. mit o-Kresotinsäure-anilid I 717; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.
- Pseudocumol**, Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211; pyrogenet. Bldg. aus Aceton II 2502; Verbrennungswärme II 2591; Hydrier. (+ Pt) II 2275; Addit. Verb. mit  $SO_2$  I 1433; Rk. mit Fluoraulfonsäure II 1941.
- , -nitrosulfonsäure-Fluorid (Nitropseudocumolsulfofluorid) (Kp.<sub>11</sub> 163—166°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.
- , -5-sulfonsäure-Fluorid (Pseudocumol-5-sulfofluorid) (Kp.<sub>12</sub> 123—126°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1944.
- d-Pseudoeuphrasin** (F. 117—118°), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 2539.
- l-Pseudoeuphrasin** (F. 118—118.5°), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 2539.
- d. l-Pseudoeuphrasin** (F. 118°), botan. Herkunft I 908; Gewinn. aus chines. Ephedra, Hydrochlorid II 2198; Darst. aus Ma-Huang, Bldg. aus Ephedrin, Eigg., Rkk., Salze I 75; Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 2539.
- Pseudofructose**, Bldg. aus  $\alpha$ -Glucose u.  $\alpha$ -Fructose I 265.
- Pseudoglobuline**, Mol.-Gew. I 1801; Absorpt.-Spektr. II 2648; opt. Dreh., Dispers. I 2747; Fäll. dch. Phenol u. Verteil. v. Phenol zwisch. — u. W. I 2174; Rk. mit Goldsolen I 2175; ultramikroskop. Unters. d. Einw. durchdringender Radiumstrahl. II 2554; Einfl. v. Diphtheriebakterien II 2320; Auslöschphänomen d. Antitoxine d. — Frakt. d. Serums I 1495.
- Pseudoinulin**, Vork. in d. Reserveluciden v. „*Petasites officinalis*“ II 98.
- Pseudokessylketon** (F. 70°), Darst., Eigg., Rk. mit HCl, Semicarbazon II 1036.
- Pseudolaudanosin** (F. 120—121°), Bldg., Eigg., Methylier., Oxydat. I 1321.
- Pseudomerie**, Ionentheorie d. — II 1463.
- Pseudomorphin**, Darst., Eigg., Salze, Trenn. v. Morphin u. dessen anderen Oxydat.-Prod. I 1594, 1595.
- Pseudonandinin** (Tetrahydropseudoberberubin) (F. 181°), Bldg., Rkk., Derivv. II 1964.
- Pseudonitrole**, Darst. eines kryst. blauen — I 1292.
- Pseudopapaverin**, Erkenn. als Papaverin I 1320.
- Pseudopelletierin**, ultraviolett. Absorpt.-Spektrum I 2393; Best. als Kieselwolframat II 144.
- Pseudosalze**, echte u.  $\psi$ -Haloidsalze I 2286; Bldg. v. — (Organochromverb.) I 2288.
- Pseudoscopin** (F. 126°), Bldg. aus Scopiniumbromid, Eigg., Rkk., Derivv. II 1585.
- Pseudosparteïn**, Bldg., Eigg., Vergl. mit Sparteïn u. Isosparteïn, physiol. Wrkg. II 1276.
- Pseudostrophanthidin**, Verseif. I 105.
- Pseudothiohydantoin**, Darst. v. Derivv. aus höheren Fettsäuren II 1814.
- Pseudourethane**, I 1440.

**Pseudoyohimbin** (F. 264—265<sup>o</sup>), Gewinn. aus Yohimberinde, Eig., Spalt., Chlorhydrat I 900; Krystallformen II 408.

**Picain** (*d*-Pseudococainitartrat), Wrkg. auf d. Hefegär. I 3096; physiol. Wrkg. I 1183; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Cocain) I 1703, II 1048; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018; therapeut. Wrkg. v. Jodipin— bei Tuberkulose II 460.

Vergl. mit Cocainchlorhydrat im Verh. geg. Reagentien II 2697.

**Picain-N** (*d*-Pseudococain-Natriumtartrat), Zus., Verwend. als Anästheticum II 127. **Psychotrin**, Bldg. aus d. O-Methylderiv., saur. Oxalat, Formel II 706.

**Piomaine**, Bldg. in eßbaren Pilzen I 302.

**Ptyalin** s. *Enzyme-Amylasen*.

**Palpe** s. *Papierfabrikation; Stärke*.

**Pufferung**, aktuelle Acidität, potentielle Acidität u. — I 481; (Bedeut. für d. Lebensmittelchemie) II 2632; — in homogenen u. heterogenen Systst. I 146; Ergänzt. d. Reihe — Lsgg. im alkal. Bereich II 2620; Piperidin als alkal. Puffer I 2931, II 1373, 2770; Bezieh. zwischen Temp. u. [H<sup>+</sup>] v. Pufferlsgg. I 2344, II 1153; Puffermischsch. mit einem pg zwisch. 2,2 u. 6,0 I 1342; Mess. d. Überspann. in Pufferlsgg. I 2277; Aktivitäts-Koeff. in Phosphatlsgg. u. Pufferwrkg. I 2042; Jod-Acetonrk. in Pufferlsg. I 1116, 1259, 1920, 2041; Einfl.: v. Salzen auf d. [H<sup>+</sup>] in  $\frac{1}{10}$ -n. HCl-Lsg. I 2163; d. — Kapazität auf d. Löslichk. d. Harnsäure I 3053; Rolle d. Schwermetalle bei d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. in Puffergemischen I 1783. **Biochem.** Bedeut. d. — Kapazität II 2687; Einfl. auf d. Vergär. d. Brenztraubensäure II 1971; — Vermögen d. Harns II 279; — Potenz v. Blut u. Körpersäften (vergleichend-physiol. Unters.) I 2920; Einw. v. Salzen auf d. Eindringen v. Brillantkresylblau in Nitella I 2436; — u. Pufferkapazität pflanzl. Fll. II 1852; Behandel. v. Säurevergift. mit Pufferlsgg. I 2217.

Einfl. d. Brauwassers auf d. Acidität u. d. — Vermögen d. Würze I 2488; Puffer-substet. in d. Textilindustrie I 3137; Begriff d. — in d. Bodenkunde II 2626.

**Titerbest.** v. — Lsgg. I 146; Best. d. — Vermögen; bei sauren Böden I 2127; in Würzen I 2867; s. auch *Reaktionsgeschwindigkeit; Wasserstoffionenkonzentration*.

**$\beta$ -Fulegon**, Vork. im äth. Öl v. Ziziphora dinopodioides L. II 1311; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2283; Enolisier. I 2998; Überführ. in Menthol II 2747; Oxydat., Alkylier., Kondensat. mit Cyanessigester, Semicarbazon I 1296; Darst. d. Oxyds II 814; Rk. mit H<sub>2</sub>S bzw. Äthylmercaptan II 2747.

**enol.  $\beta$ -Fulegon** (Kp. 85<sup>o</sup>), Bldg., Eig. I 2998. **Pulmotonin**, Verwend. bei Erkrankk. d. Atmungsorgane II 1732.

**Pulver**, Bezieh. zwischen Teilchengröße u. Vol. I 3034; Vorgänge beim Brennen pulverform. Stoffe unterhalb d. F. II 316; Herst. v. gleichmß. Mischsch. fein gepulverter Stoffe II 2092<sup>\*</sup>; Messen d. Teilchengröße II 1491.

**Pumpen**, stopfbüchelse Säurekreisel— II 2218, 2622; Ferrarissäure— I 1625; langsam laufende Rotat.— in Zuckerfabriken I 1757; Mammut— in d. Kali-Industrie I 1875; selbstregulierbare Membran— zur Beförder. v. Fll. II 2331; Korros.-Fälle bei — in chem. Fabriken I 1362; verschied. Systst. v. Hochvakuum— II 964, 2516; verbesserte Töpler-Vakuum— II 719; Langmuir— u. ihre Verwend.-Möglichk. II 464; Anwend. v. W.-Strahl— in Abwesenh. einer Druckwasserleit. II 1489; Glaspumpe zur Beweg. v. Gasen II 1498; Fl.— aus Glas für Labor.-Zwecke I 630; Rückschlagventil für Evakuier. mitt. d. Wasserstrahl— I 771.

**Puniciniumhydroxyd**, Isolier., Rkk., Konst. v. Salzen I 1603.

**Purine**, Vork. in Oidium lactis I 1328; — Geh. in frischem u. verdorbenem Fleisch I 2612; Isolier. aus Fleischextrakt, Einfl. auf d. Absonder. d. Pankreassaftes u. d. Galle II 1856; neue Synth. II 1350; Abbau v. Amino— dch. Methylglyoxal u. verwandte Verbb. II 923, 2677; ; Oxydat. (+ Pentacyanoamminferroat) I 1591; diuret. Wrkg. (v. Kaffein u. anderen — Derivv.) I 3018; (Einfl. v. Phenylalanin u. Tyrosin) II 1979; s. auch *Stoffwechsel*.

**Purpurin** (1,2,4-Trioxanthrachinon) (F. 253 bis 256<sup>o</sup>), Synth., Eig., Triacetylderiv. II 1955; Abführwrkg. II 1729.

**Purpurogallin**, enzymat. Bldg. aus Pyrogallol (Rk.-Mechanism.) II 269.

**Purpuroxanthin** (Xanthopurpurin, 1,3-Dioxyanthrachinon), Abführwrkg. II 1729.

**Putrescin** ( $\alpha$ , $\delta$ -Diaminobutan, Tetramethylen-diamin), Isolier. aus Citrus Grandis Osbeck, Pikrat II 268; Vork. im wss. Teil d. Aceton-extrakts v. gereiftem Kautschuk; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513; Darst. aus  $\delta$ -Phthalimido-n-butylonitril, Salze I 416; Überführ. in Spermin I 417; Rk.: mit  $\alpha$ -Phenoxy- $\gamma$ -brompropan I 2723; mit Alkylisothioharnstoffen II 503<sup>\*</sup>; mit Jodpropylphthalimid bzw. Benzolsulfochlorid I 2320.

**Putzmittel**, Leder— I 2155<sup>\*</sup>; mit — imprägnierter Gummischwamm II 1517<sup>\*</sup>; Herst. eines unverbrennl. Putztuches od. -papiers I 2703<sup>\*</sup>; Putztuch zum Reinigen v. Glas II 2792<sup>\*</sup>; s. auch *Poliermittel; Reinigungsmittel*.

**Puzzolane**, Nitrifizier.-Vermögen I 990; Verwend. v. Gaize als — MM. I 2237.

**Pyoktanin** s. *Krystallviolett*.

**Pyramidon** (1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylaminopyrazolon-5), Bezeichn. als „Remoson“ II 130; Löslichkeitsdiagramm, Existenz v. 2 Modifikationen II 2058; Löslichk. v. Acetanilid in — Lsgg. I 1407; bin. Systst.: mit Aspirin II 2289; mit Acetanilid bzw. Phenacetin II 1571; Einfl. auf d. Verseif. d. Essigesters dch. HCl II 212; Adsorpt. an offizinelle vegetabil. Kohle II 2692.

Rk. mit halogensubstituiert. Alkoholen oder deren Carbaminsäureestern, Derivv. I 2950<sup>\*</sup>; Mol.-Verbb. mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren (Herst. v. farblosen

Schmelzprodd.) II 1090\*; (Darst., Eig., therapeut. Verwend.) II 1090\*; (Verwend. als Analgetica u. Hypnotica) I 2951\*; physiol. Wrkg. d. — u. seiner Additionsverb. mit Veronal I 2213; biotherm. Wrkg. I 2338; Einfl.: auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Drehreflex d. Frosches II 118; auf d. Zentralnervensyst. v. Säugtieren I 1857; auf d. narkot. Wrkg. v. Bromvalerylcarbamid I 315; auf d. Pituitrinwrkg. auf d. Fettstoffwechsel I 1977.

Verwend.: in Deltamin I 1498; in Demalgon II 1051; in Gardan I 2929; in Pyrophosphon I 2845; Haltbarmachen d. Verb. mit Butylchlorhydrat I 1068\*; s. auch *All(i)onal*; *Cibalgin*; *Comprat*; *Dormalgin*; *Veramon*.

Analyse; Best. neben Antipyrin II 1058; Fällungsk. mit  $\text{HgCl}_2$  (Vergl. mit Veramon) II 1280; Verwend. zum Blutnachw. I 1193; (im Harn) I 156.

**Pyraminorange 3GX**, opt. Anisotropie II 2041.

**Pyraminorange RRX**, opt. Anisotropie II 2041.

**Pyran** s. *Pyryliumverbindungen*.

**Pyranol**, Bldg., Eig., Rkk. v. Derivv. I 434.

**Pyrrargyrit**, Vork. in Ungarn II 1936; Eig. d. — v. Sarrabus I 989; — als reiner Ionenleiter I 2802.

**Pyrazol (Diazol-1,2)**, Isomerieverhältnisse in d. — Reihe II 570, 2304; Bldg. v. Derivv.: aus Pyrazolinen II 2755; aus Hydrazinen u. Oxymethylenketonen I 1950; aus Säurechloriden u.  $\alpha$ -Cyanphenylhydrazid I 2315; Darst. v. 4-Oxyderivv. u. deren Tautomerie II 2194.

**Pyrazolin** (Kp. 144°), spektrochem. Unters. v. — u. Derivv. II 2753; Rkk.; Bldg., Eig., Konst. v. Derivv. II 2754.

**Pyrazolon-5, 2, 3-dimethyl-1-phenyl** s. *Antipyrin*.

—, **-4-methyl** (F. 226—227°), Darst., Eig., Rkk. II 571.

—, **-3-methyl-1-phenyl**, opt. Anisotropie v. Kupplungsprodd. II 2042; Rk.; mit Urotropin II 833, 1274; mit substituiert. Benzolen, Benzaldehyden u. 5-Pyrazolonen I 1068\*; mit Methylhydrastinin bzw. Kotarnin I 3003; Verwend.: für Azofarbstoffe I 367\*, 525\*, 1226\*, 2363\*; für Triarylmethanazofarbstoffe I 1375\*; für nachchromierbare Farbstoffe II 2236\*; zur Herst. v. wasserl. Cr-Verbb. v. Azofarbstoffen II 644\*; d. Kuppel.-Prodd. mit diazotiert. Anilin zum Färben v. Celluloseacetat I 1217\*; d. Kuppel.-Prod. mit p-Aminodiphenyläther-o-sulfonsäure zum Färben v. Mischgeweben aus Wolle u. Seide II 331\*.

—, **-3-methyl-1-phenyl-4'-sulfonsäure (1,4'-Sulfo-phenyl-3-methyl-5-pyrazolon)**, Verwend.: für Tetrakisazofarbstoffe I 2363\*; zum Färben v. Mischgeweben aus Wolle u. Seide II 331\*.

**Pyrazolongelb**, Rk. v. — u. seinen Derivv. mit  $\text{CH}_3\text{O}$  (Herst. v. Anthrachinonkupfenfarbstoffen) II 1097\*.

**Pyren**, Mol.-Verbb. I 1467.

**Pyrethrine**, Konst. u. Synth. II 2282; — Gehaltsbest. d. Insektenspulvers II 2282.

**Pyrethronsäure**, Konst. II 2282.

**Pyrethrum** s. *Schädlingsbekämpfung*.

**Pyridin**, Tautomerie in d. — Reihe II 1031; — Geh. d. nach d. — Meth. dargestellten Glykophosphate II 242; Bldg.; dehydrier. v. Piperidin (+  $\text{MnO}$ ) II 1536; Derivv. (aus Oxymethylenketonen) I 3005; (aus Pyryliumsalzen) I 435; Darst.: v. Derivv. I 3003; v. J. u. Cl. enthaltenden Derivv. II 1089\*; v. Jodsäure-Prod. v. Derivv. I 183\*, II 979\*, 1308\*; v. 3-Jod- II 1622\*; v. As- u. Sb-Verbb. d. — Reihe I 1749\*; v. As-, Sb- u. Se-Verbb. d. — Reihe I 1750\*; v. As-Verbb. d. — Reihe I 2830, II 933, 2714\*; v.  $\alpha$ ,  $\beta$ -Diamino- u.  $\alpha$ ,  $\beta$ -Diamino- I 2318; v. 2-Oxy-5-carbonsäure II 1622\*.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  I 1414; Druckabhängigk. d. DE I 1555; Red.-Potential I 587; Ionenbeweglichk. in — II 2044; passiver u. n. Zustand d. Fe, Ni u. Cr in — I 2512; DD. d. Syst. —  $\text{H}_2\text{O}$  I 1407; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; Verh. d. Legg. v. Nitrocellulosen in — II 2718; Einfl. v. — als Lösungsm. auf d. opt. Dreh. I 2650; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Bldg. v. Nebel bei d. Neutralisat. v. — Lsg. mit  $\text{HCl}$  II 1454.

Einw. radioakt. Strahl. II 2147; katalyt. Hydrier. (unter Druck) I 98; (v. — u. Derivv.) II 976\*; Oxydat. d. — u. d. — Kerns dch.  $\text{KMnO}_4$  I 1476; Nitrier. d. 2, 3- u. 4-Phenyl- I 604; Rk.: mit  $\text{SO}_2\text{Cl}_2$  II 83; mit  $\text{BrCN}$  u. A., Salze I 2202; mit Eisen-carbonyl I 1585.

Rk.: mit Organohalogenverbb. (Best. d. Aktivität d. Halogenen) II 1145; mit Pikrylchlorid I 282; mit Äthylchlorhydrin bzw. Trimethylchlorhydrin II 421; mit aromat. Aminen (— Farbstoffe) II 258; mit p-Nitrosodimethylanilin (Verwend. in Vulkanisat.-Beschleunigern) II 2721\*; mit Tetrabrombrenzcatechin I 1578; Syst. — Guajacal I 3173; Gasegw. zwisch. — u. Essigsäure in d. Gasphase II 1421; Anlager. an Stilbendisulfonsäurederivv. I 1011; Rk.: mit Chlorsulfonsäureester I 802\*; mit Arylsulfochloriden, Salze mit Arylsulfonsäuren, Farbrkk. mit Arylsulfochloriden u. Atzalkalien I 754; Einw. auf Häm in (bzw. Hämoglobine) II 2606; (Darst. v. Einlagerungsverbb.) II 2312; katalyt. Wirksamk. v. in — gel. Häm in II 1927; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 668; Einfl.: auf d. red. Wrkg. v. Na-Methylat I 2721; auf d. Umsatz d. Anilins mit p-Toluolsulfochlorid II 2642.

Quellwrkg. auf Froshaut I 2095; Schicksal im Tierkörper II 2465; (im Organism. d. Eckschen Hundes) II 2080; Wrkg.: auf d. Blutgefäße I 1615; auf d. pept. Verdauung I 3205; (d. — d. Tabakrauches) II 848; Giftigk. gegen *Fomes annosus* II 2584; Verwend. für Triphenylmethanfarbstoffe I 2364\*.

App. zur Best. in Terölen I 2257; Verwend.: zur Trenn. v. Al u. Zn II 2389; zur mikrochem. Trenn. v. Zn u. Ca I 775; zur Best. v. kleinen Mengen Chlf. I 1346.

Hydrochlorid, elektrolyt. W.-Überführ. in l.-n. Legg. II 19.

Perchlorat, Krystallform I 2504.  
Sulfat, Urheber für d. Hygroskopizität d. Ammoniumsulfats II 354.

Additions- u. Komplexverbb.: mit zweiwert. Schwermetallsalzen (Konst.) II 34; mit  $\text{CaJ}_2$  (DD.) II 2378; mit  $\text{PdCl}_2$  (Löslichk. d. cis- u. trans-Form v. — in Phenol) II 2033; mit  $\text{CdCl}_2 \cdot \text{CuCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  I 711; mit  $\text{CdBr}_2 \cdot \text{NH}_4\text{Br}$  u.  $\text{ZnBr}_2 \cdot \text{KBr} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2170; mit  $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{CdCl}_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  I 712; mit  $\text{CdJ}_2 \cdot \text{KJ} \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2170; mit Co-Salzen I 684, 2181; (Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr.) I 2392; mit  $\text{Zn}[\text{SCN}]_2$  u.  $\text{Cu}[\text{SCN}]_2$  I 775; mit  $\text{ZnJ}_2 \cdot 2\text{KJ} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2171; mit Cu, Co, Phthal- u. Terephthal-säure II 2466; mit  $\text{CrCl}_3$  (u. Rk. mit  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ ) I 2288; mit V(III)-Verbb. I 49; mit  $\text{SnBr}_4$  II 2657; mit Pt-Chloriden I 1943; (cis-trans-Isomerie v.  $[\text{C}_6\text{H}_5\text{N}]_2\text{PtCl}_2$ ) I 1113; mit fünfwert. Mo II 2539; mit Kupfer-fluorsulfonat I 2504; mit Magnesiumselen-hydrat I 1953; mit  $\text{HBF}_4$  I 1278; Darst. v. — Alaun I 2630.

Addit.- bzw. Komplexverbb.: mit arom. Nitroverbb. u. Salzen II 1687; mit Hexanitrotriphenylmethan I 76; mit Dinitro-o-kresol u. Dinitrochlorphenol (Verwend. zur Schädlingsbekämpf.) II 487\*; mit Chlorpikrin oder 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol (Verwend. als insektizide Mittel) II 1299\*; mit einfachen Cyanaten II 2388; mit Salicyl-atouranaten I 2183; mit Dipäonol-Cu bzw. -Ni I 1674; mit Molybdänsalicylat I 1941; mit Manganoxalsäuren I 44; mit Vanadyl-malonsäure I 2897; mit sauren Alkylsulfaten I 268; mit Arsentartrat (Verwend. zur Holz-imprägnier.) I 1648\*; mit Phthalsäure (Verwend. zur Mottenbekämpf.) II 463; Darst. v.  $(\text{C}_6\text{H}_5\text{N})\text{H} \cdot [\text{As}(\text{O}_2\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{OH})_3] \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 2741.

Pyridin-2(α)-amino, Bldg. aus d. Farbstoff aus Pyrimidazol-(2) I 748; Oxydat.-Prodd., Deriv. I 2079; Jodier. II 979\*; Chlorjod-additionsprodd., Rk.: mit Isopropyljodid II 1089\*; mit 2-Chlorpyridin (+  $\text{ZnCl}_2$ ) bzw. 2-Jodpyridin II 2198; Halogenalkylate (Polem.) I 755; Verwend. zur Schädlings-bekämpf. II 486\*.

—, 3-amino (F. 63°), Darst. aus 3-Nitro-pyridin II 1088\*; dass., Diazotier. u. Rk. mit Alkalijodiden II 1622\*; Bldg. aus β-Aminopicolinsäure (Aminier.) II 2757; (Rk. mit Glycerin + Arsensäure; Skraup) II 87; Diazotier. u. Red. d. Rk.-Prod. II 979\*; Rk. mit Benzaldehyd I 2080.

α-Pyridinursäure (F. 165°), Bldg. aus α-Picolin bzw. α-Picolinsäure im Organism., Eigg., Spalt. II 2080.

α-Pyridon (2-Oxypyridin), Jodier. II 979\*; Rk. mit  $\text{CO}_2$  I 360\*; Mol.-Verb. mit Vanadylmalonsäure I 2896.

Pyrimidazol-(2) (F. 169° Zers.), Bldg., Eigg., Rkk., Salze, Nachw. I 748; Rkk., Deriv. I 747.

Pyrimidine, Ionisier. v. Deriv. in Bezieh. zur Strukt. v. Pyrimidinnucleotiden I 437; Oxydat. v. Deriv. (+ Pentacyanoamminoferrat) I 1591; synthet. Glucoside v. Deriv.

I 1023; Verh. v. Deriv. im Organism. I 1023; physiol. wichtige Deriv. II 2326.  
„Pyridinol“ s. Indolizin.

β,γ-Pyridinol, 2-Methyl-— II 2758.

Pyridoxyd, Deriv. II 2757.

Pyrite, Reflex. v. Röntgenstrahlen an — II 1234; Elektrolyse v. — in  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{NH}_4\text{CO}_3$ -Lsgg. II 19; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. mit  $\text{NH}_4\text{Cl}$  I 700; Mess. d. relat. Elastizität I 1810; Emulss. v. — Pulver in Toluol II 2440; mikrophotograph. Unters. u. chem. Analyse verschied. — I 711; Umwandl. beim Erhitzen in Luft u. im  $\text{N}_2$ -Strom (Mess. mit d. Thermowaage) II 1457; Verh. geg.  $\text{H}_2$  I 1886; Oxydat. v.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ -Dampf dech. Luft in Ggw. v. — I 1118; Chlorier. I 2894; Röst.-Vorr. II 472\*; (Drehrohrofen) II 991; Scheid. Zn u. Fe enthaltender — in ihre Bestandteile I 799\*; Aufarbeitung, abgerösteter — I 1062\*; — als Lieferant für d. S in d. Schmelzgasen I 1361; chem. u. kristallograph. Kennzeichn. guter — Detektoren I 2518.

Best. d. S nach Lunge-Berl II 298.

Bibl.: Giacimenti italiani di pirite di ferro e di fosfor II [1142]; s. auch Eisen-sulfide: FeS.

Pyroarsensäure, Herst. v. — Salzen dech. Überleiten v. Luft u. Dämpfen v.  $\text{As}_2\text{O}_3$  über ein erhitztes bas. Oxyd II 157\*.

Pyroborsäure, K-Salz Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — Lsgg. II 1804.

Na-Salz s. Borax.

Pyrodin (symm. Acetylphenylhydrazin), Rk.: mit p-Nitrobenzoylchlorid I 1951; mit Phthalylchlorid I 1307; Giftwrkg. (experimentelle Polyglobulie) II 716.

Pyrogallol, Phasengrenzkkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Dispers. v. Casein, Seide, Cellulose dech. — II 2651; Einfl.: auf d. Autoxydat. v. Paraffinen, Naphthalinen u. Petroleum I 2164; auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl II 2635.

Luftoxydat. (katalyt. Beschleunig. dech. kolloides Ag) II 2375; Oxydat. dech.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 1264; Rk.: mit Arsensäure II 2741; mit Salzen d. seltenen Erden I 582; Komplexverbb. mit  $(\text{NH}_4)_2\text{MoS}_4\text{O}_6$  II 2592; Rk.: mit d. Additionsprod. v. KJ an Hg-Fulminat I 1958; mit Benzotrichlorid II 424; mit Kautschukdibromid II 1024; mit Chinonen II 686; mit diazotiert. Anilin (Deriv. d. Benzolazo-—) II 1255; mit Chloressigsäure u.  $\text{POCl}_3$  I 3075; mit Zimtsäure II 1576; mit Citraconsäure II 1957; mit Itaconsäure II 1956; mit 3,4,5-Trimethoxybenzoylessigsäureäthylester II 82; mit Acetoxybenzonitrilen I 604; mit Acetylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 3185; Herst. v. Huminsäure aus — II 942.

Enzymat. Oxydat. I 3090; (Kinetik) I 1598; (Rk.-Mechanism.) II 269; (Variabilität) I 2083; (dech. Fermente d. Pilzhymenomyeten) I 110; Einfl. v. Gasen, Säuren u. Alkali auf d. Methämoglobinbldg. dech. — II 1163; biochem. Wrkg. II 2207; Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; Verstärk. d. narkot. Cocaineffektes auf *Gobius flevescens* dech. — II 118; Verh. als Konservier.-



Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Schwel-  
lenempfindlichk. v. Emulss. bei Entw. mit  
— II 2640; Verwend. zum Unlöslichmachen  
d. Gelatine photograph. Platten I 224; s.  
auch *Gerbstoffe*.

Farbrk.: mit Os u. Pt I 776; mit Fisch-  
ölen II 2787; Herst. v. K-Pyrogallatlsg. für  
gasanalyt. Bestst. I 1503; Verwend.: zur  
mikroanalyt. Best. d. Bi I 1989; zum  
Nachw.: v. Vitamin A I 497; oxydierender  
Fermente in lebenden Zellen I 3023.

**Pyrogallol-5-carbonsäure** s. *Gallussäure*.

**Pyrogallolbenzein**, Darst., Eig., Rkk., De-  
rivv. II 424.

**Pyroglutaminsäure** s. *Glutaminsäure*.

**Pyrolusit** s. *Manganooxyde: MnO<sub>2</sub>*.

**Pyromellitsäure**, Bldg. aus Holzkohle  
(+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 1824; Derivv. II 1022.

— *symm.* **Tetrachlorid** (F. 89°), Rk. mit NH<sub>3</sub>  
II 1022.

**Pyrometrie**, heutiges Gebiet II 137; Grund-  
züge d. Farb.— II 608; Spektral— glü-  
hender Körper II 295.

Verbessertes elektr. Glühfadenpyrometer  
I 323; (v. Siemens) II 719; Neuerr. an Durch-  
flußpyrometern I 1340; elektr. Distanz-  
pyrometer II 2769; Eintauchpyrometer zur  
Temp.-Mess. in metall. Schmelzen u. Härte-  
bädern I 350; Pyrometer zur Mess. d. Temp.  
d. Al I 2603; Prüf. d. mit opt. Pyrometer  
gemessenen Temp. d. fl. Gußeisens u. Stahls  
II 490; Einfl. d. Linsenabsorpt. bei Mess.  
mit Gesamtstrahlungs-pyrometern II 608.

*Bibl.*: Fortschritte d. — II [1063]; Gas-  
temperaturmess. mit Durchflußpyrometern  
I [922]; s. auch *Bolometer*; *Temperatur*.

**Pyromuconsäure** s. *Brenzschleimsäure*.

**γ-Pyron**, neue Synth. I 2828; Absorpt.-  
Spektr. v. — u. Derivv. im nahen Infrarot,  
Konst. I 2422; Einw. v. Diazoniumsalzen  
auf Derivv. u. ihre Muttersubst. II 1575.

—, -2,6-dimethyl, infrarotes Absorpt.-Spektr.  
I 2422; Hydrolyse, Rk. mit C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>3</sub>Cl II  
1576; Einw. v. Br II 2399.

**Pyronin**, opt. Anisotropie II 2041; aus-  
flockende Wrkg. auf Bakterien I 467.

**Pyrop**, Gitterkonstanten I 585.

**Pyrophosphon**, Zus., therapeut. Wrkg. I 2845.

**Pyrophosphorsäure**, Vergl. mit H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> I 682;  
Dissoziat. d. — als Ursache d. Ionenbldg.  
bei d. Ionisat. d. P II 2534; Verwend. als  
Wasch- u. Emulgier.-Mittel I 522\*; acidi-  
metr. Best. II 1983.

— *Salze* (**Pyrophosphate**), Herst. saurer  
— v. großer Reinh. II 157\*; Einw. v. F<sub>2</sub> auf  
— II 1803; Verwend. zum Bestän digmachen  
v. Bleichbädern I 3138\*; Best. dch. 2-malige  
Fäll. mit Zn-Acetat in essigsaurer Leg. II  
2272.

K-Salz, Dissoziat.-Druck I 1807; Einw.  
v. F<sub>2</sub> auf —Lsgg. II 1804.

Mn(II)-Salz, magnet. Susceptibilität  
II 223.

Na-Salz, Einw. v. F<sub>2</sub> auf —Lsgg. II  
1804; Einfl. d. PH auf d. Hydrat.-Ge-  
schwindigk.; Trenn. v. Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> I 682;  
Verwend. zur Obstkonservier. II 2126.

**Pyrosulfurylchlorid** (Kp. 57°), Darst., Zers.,  
D., Brech.-Exponent, Dampfdruck I 42;  
Konst., diamagnet. Eig., Mol.-Refrakt.,

Rkk. mit H<sub>2</sub>O I 409; Rk. mit Indigofarb-  
stoffen I 1232\*.

*Bibl.*: Recherches sur le chlorure de  
pyrosulfuryle et sur la monochlorhydrate  
triméthyl-ortho-sulfurique I [2721].

**Pyroxene**, Vork. im Aerolith „El Toba“ I 230.  
3 Typen d. — v. Campiglia Marittima I 230.  
Zus. v. triklinen — I 2186; opt. Eig. I 230.  
II 2384.

**Pyroxylin** s. *Lacke*.

**Pyrrhotin** (**Magnetkies**), Vork. in Ungarn II  
1936; Gegensätzlichk. v. Bornit u. — I 1141;  
Zers. beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d.  
Thermowaage) II 1457.

**Pyrocolin** s. *Pyridol*.

**Pyrrrol**, Auffass. als Ammonosäure, Darst.,  
Metallsalzen II 1839; Bldg.: beim Glühen  
v. Milchsäure, Brenztraubensäure, Diac-  
eton, Acetaldehyd, Ca-Lactat mit NH<sub>3</sub> u.  
Zn-Staub I 153; aus Oryzanin II 96;  
Isolier. am N alkylierter Derivv. II 301;  
Absorpt.-Spektra I 2510; Kpp. azetotroper  
bin. Systat. II 2282.

Best. d. aktiv. H v. Derivv. II 2306;  
Polymerisat. I 744; Oxydat.-Prodd. v.  
Derivv. I 95; halogensubstituierte Derivv.  
I 295, 296, 430; Mercurier. II 931; Rk.: mit  
aktiviertem Mg II 680; d.K.-Verb. mit α-  
Chlorpyridin II 2600; mit Chlorkohlensäure-  
ester I 1166; v. Homologen mit Ketonen  
II 1696; mit Dibenzoylacetilen II 2666;  
mit Azodicarbonsäureester I 1318.

Ersatz d. Fe beim Pflanzenwachstum  
dch. ein —Deriv. I 1844; Schicksal im  
Tierkörper II 2465; Überführ. in Melanin  
in d. Haut II 596.

—, -N-carbonsäure, Darst., Eig., Rkk.,  
Derivv. I 1166; Bldg. aus Oryzanin II 96.

—, -Chlorid, Bldg., Eig. I 1166.

—, -2-carbonsäure-3,5-dimethyl (2,4-Dime-  
thyl-5-carboxypyrrrol), Rk. d. Äthylesten  
mit Cyankohlensäureäthylester II 2609.

—, -3-carbonsäure-2,4-dimethyl (2,4-Dime-  
thyl-3-carboxypyrrrol)-Äthylester, Bldg.,  
Eig. v. Derivv. I 431; Rkk. I 2432; Rk. mit  
2,3,4-Trimethyl-5-formylpyrrrol I 431.

—, -tetrajad s. *Jodol*.

**Pyrrrolblau**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. —  
I 3211.

**Pyrrrolidin**, Erklär. d. Isomerie bei d. Dithio-  
carbaminsäuren v. β-Aminoderivv. II 1578;  
Darst.: aus δ-Phthalimido-n-butyronitril  
I 416; aus p-Toluolsulfamid u. 1,4-Dibrom-  
n-butan, Derivv. II 1030; Bldg.: aus Ory-  
zanin II 96; aus Spermin I 417; Rk. mit  
Brompropylphthalimid I 416.

**Pyrrrolidon**, Darst. v. Derivv. II 569.

**Pyrrrolmagnesiumhydroxyd** (**Magnesiumpyrrrol**),  
Rk. mit Oxalsäurediäthylester I 744;  
Synth. mitt. — I 2309, II 1696.

— *Jodid*, Einw. v. Diacetyl II 2193.

**Pyrrrolrot**, Bldg., Eig., Rkk., Konst. I 744.

**Pyrrrolschwarz**, Oxydat. mit Acetpersäure  
I 95.

**Pyryliumverbindungen**, I 434; Darst., Eig.:  
v. Benzo— II 433, 1701; v. Pyryliumsalzen  
v. Anthocyandintyp II 2197; u. Rkk. v.  
Pyryliumperchloraten I 2078; Styrylpyr-  
liumsalze I 1832, II 2058.

Quallen, chem. Zus. v. *Velella spirans* I 908.  
**Quantenmechanik**, Fortschrittsbericht 1925/26  
 I 2508; neue Atommechanik II 9; — u.  
 Statistik I 2707; Maxwells Gleichg. u.  
 Atomdynamik I 1410; anschaulicher Inhalt  
 d. quantentheoret. Kinematik u. Mechanik  
 II 2646; Atommodell nach d. — I 2388;  
 Korrespondenzprinzip in d. — I 2508;  
 Elektron als Vektorwelle II 2037; quanten-  
 mechan. Behandl.: d. magnet. Elektrons II  
 1538; d. spezif. Wärme d.  $H_2$  I 1132; d.  
 Richt.-Entart. II 781; d. Emiss. u. Ab-  
 sorpt. v. Strahl. II 2737; d. Wechselwrgk.  
 neutraler Atome u. d. homöopolaren Bind.  
 II 1657; d. Mehrkörperprobleme u. Reso-  
 nanz I 2388; d. Verb. v. Elektronen- u.  
 Kernschwingg. in zweiatom. Moll. II 1326;  
 d. Spektren v. Atomsystemen mit zwei  
 Elektronen I 20; d. H-Spektr. I 1124; d.  
 Intensitäten beim Starkeffekt v. He I  
 2166; d. Comptonseffekte I 1785; d. DE.  
 u. d. Diamagnetismus v.  $H_2$  u. He I 2518;  
 allgem. Ableit. d. Langevin-Debyeschen  
 Formeln II 548.

Prinzipielle Vereinbark. d. Bornschen  
 u. Madelungschen Interpretier. d. Wellen-  
 mechanik II 385; Wellenmechanik: d. Atome  
 u. Moll. I 2268; u. atomist. Strukt. d.  
 Materie u. Strahl. II 1232; Eigg. d. wellen-  
 mechan. Elektrons II 1123; spinn. Elek-  
 tronen in d. Wellenmechanik II 213, 373,  
 2379; Bedeut. v. „eindringenden“ u. äußeren  
 Bahnen u. Berechn. d. Starkeffekte I 2506;  
 Erklär. d. Intensitätsdissymmetrie beim H-  
 Starkeffekt I 3054; physikal. Eigg. v.  
 Atomen u. Ionen, d. viele Elektronen ent-  
 halten I 2268; wellenmechan. Behandl.: d.  
 Mol.-Spektr. I 1550; d. Intensitätsverteil.  
 in kontinuierl. Spektr. I 851; d. Zerstreuung  
 korpuskularer Strahlen I 2040; d. Rotat.  
 homöopolarer Moll. II 9; d. Zeemaneffekte  
 I 1267; d. Abklingleuchters II 781; d.  
 magnet. Dipole II 373; d. Stoßvorgänge  
 I 3053; d. photoelektr. Effekte I 2040,  
 2711; d. Comptonseffekte I 1414, 1791, II  
 671, 782; d. H-Atome mit einem spinnen-  
 den Elektron II 899; d. Intensitätsverteil.  
 im kontinuierl. Spektr. d. H-Atome I 1276;  
 d.  $H_2$  II 1327; d.  $H_2^+$  I 230, 1266, 2968.

Bibl.: The Mechanics of the atom II  
 [385]; s. auch *Atomstruktur*; *Spektrum*.  
**Quantenstatistik**, Quantenmechanik u. Sta-  
 tistik I 2707; — d. einatom. idealen Gases  
 I 2519.

**Quantentheorie**, spontane „strahlungslose“  
 Quantenvorgänge I 14.

**Quarz**, Zus. d. Chalcodon- u. — Gesteine I  
 1568; — Geh. d. Einschlüsse v. Fouqué-  
 Kaméni I 991.

Krystallstrukt. II 1807; Absorpt.: unter-  
 halb  $4.1 \mu$  I 2969; bis  $1810 \text{ \AA}$ . II 138;  
 Lichtzerstreuung im — (Temp.-Abhängigk.)  
 II 1544; Rotationsdispers. II 1437; Berechn.  
 d. Dreh.-Vermögens II 787; opt. Drehungs-  
 vermögen v.  $\beta$  — II 2737; Reflex. d. Rest-  
 strahlen v. — I 1925; Opazität nach Einw.  
 v. ultraviol. Licht II 2493; Verfärb.  
 bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathoden-  
 strahlen I 1658; Verh. gegenüber Hoch-  
 frequenzschwingg. I 1565, 2804; opt. Er-

scheinn.: an in piezoelektr. Schwingg. ver-  
 setztem — II 2740; unter d. Einfl. d.  
 elektr. Feldes II 1671; Beobacht. am  
 piezoelektr. — in Resonanz II 1238; Piezo-  
 elektrizität II 1131; (u. Festigk.) II 2046;  
 Verh. bei hohen Feldstärken II 388; elektr.  
 Deformatt. II 1131; Temp.-Abhängigk. d.  
 DE. I 243; thermion. Theorie d. elektr.  
 Leitfähigkeit. I 2171; elektrokinet. Potential  
 v. — Pulver II 2653; Wärmeleitfähigkeit.  
 I 1797; Mess. d. relat. Elastizität I 1810;  
 Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten  
 I 2034; Festigk. v. — Mehlpillen II 1230;  
 Adsorpt. v. Bzl.-Dampf an ebenen Ober-  
 flächen v. geschmolz. — I 1936; Färb.  
 dch.  $Fe_2O_3$  II 1938; Koagulat. v. —  
 Suspens. II 550.

Verh.: gegen Säuren u. Basen I 3218;  
 gegen  $HCl$  u.  $Na_2CO_3$  I 2767; als Kata-  
 lysator bei d. Rk. v.  $NO$  mit KW-stoffen II  
 1232.

Entw. d. — Schmelzindustrie II 159;  
 Behandl. d. Schmelze in bes. Gefäßen II  
 970\*; Gewinn. v. — Mehl u. — Sand I  
 2236; Verwend.-Arten in d. Industrie I  
 503, II 2337; Gegenstände aus geschmolz.  
 — I 2595\*, II 2624\*; Verf. zur Herst. v.  
 feinen — Fäden u. zu deren kathod. Be-  
 stäub. I 1278.

Instrument zur Best. d. opt. Achse  
 großer — Krystalle I 327; mikrophoto-  
 graph. Best. d. freien — in Feldspat I 1512;  
 s. auch *Bergkrystall*; *Kieselsäure*.

**Quarzglas**, Entw. d. Quarzschmelzindustrie  
 II 159; Herst.: v. durchsicht. — aus milchig  
 getrübbtem Quarz II 727\*; v. Gegenständen  
 aus — I 2350\*, II 2418\*; v. — Geräten I  
 3126\*; v. Hohlgefäßen aus — II 623\*; v.  
 Stäben, Röhren u. zylindr. Gefäßen I 3126\*;  
 v. dickwand. — Röhren I 1512\*; gasdichte  
 Verb. zwisch. — u. hochschmelzenden Me-  
 tallen I 1057\*.

Zwei Arten v. — II 159; Tors.-Modul u.  
 Zugfestigk. v. — Drähten I 2034; opt. Eigg.  
 I 1631; katalyt. Oxydat. v.  $CO$  in Ggw. v.  
 — I 1782; Gasabgabe aus heißen Quarz-  
 geräten II 1489; s. auch *Quarz*.

**Quarzit**, Druckelastizität I 1884; chem. Unters.  
 II 623; mkr. Unters. I 1346.

**Quarzquecksilberlampe** s. *Quecksilberlampe*.  
*p*-Quaterphenyl (*p*-Dibiphenyl), kryst.-fl. Eigg.  
 v. Derivv. II 2645.

**Quebrachin** (Zers. bei  $235^\circ$ ), Isolier. aus Cortex  
 Quebracho blanco, Eigg., Rkk., Derivv.,  
 Vergl. mit Yohimbin II 1035; Vergl. mit  
 Yohimbin (pharmakol. Eigg.) I 1614.

**Quebracho s. Gerbstoffe**.

**Quebrachosäure**, Bldg. d. Hydrats (Zers. bei  
 $269-270^\circ$ ) aus Quebrachin, Eigg., Derivv.,  
 Vergl. mit Yohimboa- u. Isoyohimboasäure  
 II 1035.

— **Äthylester** (F. 189°), Bldg., Eigg., Hydro-  
 chlorid, Vergl. mit Yohimbäthylin II 1035.

— **Anhydrid** (F. 298°), Bldg., Eigg. II 1035.

**Quecksilber**, — im Steinkohlenteer (Vork.) II  
 234; (Zus.) II 235; Verhütt. v. — Erzen  
 I 177\*; Verarbeitung v. Zinnobererz zu —  
 II 2349\*; Gewinn. nach d. Walzverf. II  
 2098; Reinig. I 2853; (u. Verwend.) I 2404;  
 Dest.-App. II 1284.

Neue Isotopen II 1659; (Hg<sup>190</sup>) II 2273; Vers., d. Isotopen dch. chem. Mittel zu trennen II 1117; Atomgruppierr. radioakt. Elemente in — II 2148; — Molekularstrahlen (Intensität) II 781; (Nachw.) I 630; (Vers. d. Nachw. d. magnet. Moments) I 631; s. auch *Spektrum*.

Anomale Dispers. an elektr. erregtem — I 1551; experimentelle Prüf. d. quantentheoret. Dispers.-Formel I 979; selektive Dispers. in d. Umgebung d. Absorptionslinie 2536 I 402; Polarisat. bei — Stoßleuchten II 374; sensibilisierte u. Chemilumineszenz bei Bestrahl. v. — u. Na-Dampf II 2264; photosensibilisierende Zers. dch. angeregte — Atome I 2036, 2037; (Einfl. v. Gaszusätzen) II 2038; Lichtzerstreuung: an — Oberflächen II 2535; dch. einzelne — Rauchteilen I 1805; Einfl. d. Temp. auf d. dch. — adsorbierten Gasschichten u. auf d. opt. Konstanten d. — I 2159; elektr. Doppelbrech. in — Solen I 707; Diffrakt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 695; Präz.-Mess. in d. L-Serie I 850; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545; Unters. d. Stark-Lunelundeffektes in — I 1658; Stöße zweiter Art mit angeregten — Atomen im 2P-Zustand I 22; Wahrscheinlichk. d. Ionisat. v. — Dampf dch. Elektronenstoß II 1431; Mess. d. freien Weglänge v. Elektronen in ionisiertem — Dampf II 1540; krit. Potentiale I 1121; mögl. Bedeut. d. Addit.-Spann. 1,4 Volt I 232; Ultra-Ionisationspotential II 1233; Veränderlichk. d. photoelektr. Schwelle II 547; lichtelektr. Ionisat. d. — Dampfes II 546; Einfl. geringer Zusätze v. Alkali oder Erdalkali zu — auf d. n. Kathodenfall I 399; Energiegleichgew. an d. Kathode eines — Bogens II 669; Gradient in d. positiv. Säule d. Glimmentlad. II 541; Beeinfluss. v. Wandströmen in — Dampfentlad. II 1329; Kathodenzerstäub. I 1864; spezif. elektr. Widerstand bei hohen Temp. II 1546; Tors.-Modul v. supraleitendem — II 1797; n. Oxydo-Red.-Potential I 1929; EK. d. — Elektrode II 674; — Tropfelektroden I 40; period. Phänomene an — Anoden I 242; elektrolyt. Polarisat. an — Oberflächen I 2265; Einfl. v. HCl auf Elektrodenpotentiale zwischen — u. Hg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> bzw. HgCl<sub>2</sub> II 2156; period. elektrochem. Abscheid. aus — Salzlsgg. dch. sek. Rk. II 1440.

Spezif. Wärme II 1445; (Bezieh. zur therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk.) II 1006; Best. d. inneren Druckes I 1654; Oberflächenspann. v. — u. Wrkg. wss. Lsgg. auf Hg-Oberflächen II 677; Adsorpt. d. Dampfphase: an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; dch. Tierkohle II 2048; Steiger. d. Absorpt.-Fähigk. einer Campher-cyclohexanonlsg. für SO<sub>2</sub> dch. — II 1119; Elektrocapillarkurve I 1795; Adhäs. in hochevakuierten Glasröhren II 791; Benetzt. v. Metallen dch. — I 2162; D. u. Radian v. Rauchteilen I 1805; Darst.: v. koll. — I 706; (u. Stabilisier.) II 905; v. Solen I 2975; v. Hydro- u. Organosolen

dch. Vak.-Verdampf. II 2652; Sedimentat. v. — Solen II 1451.

Unters. d. Rk. HgO + H<sub>2</sub> = Hg + H<sub>2</sub>O I 26; Explos. bei Berühr. v. NH<sub>3</sub>-Dämpfen mit — I 2183; Löslichk. v. Metallen im — (u. Potentiale sehr verdünnter Amalgame) I 2161; Al-Zerstör. dch. — u. ihre Bekämpf. II 974; — Dampf als Katalysator d. Photosynth. v. Formaldehyd I 1927; Rk.: mit koll. Zn I 2714; mit Platinwasserstoffhydrosol II 1440; Einfl. längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Sol. I 2045.

Bldg. im Organism. aus HgCl<sub>2</sub> bei Entgift. mit S-Verbb. I 2217; Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; pharmakol. Wrkg. d. koll. — I 1702; Heilwrkg. bei experimenteller Syphilis II 1171; Gefährlichk. d. — Dampfes I 769, 914.

s. auch *Vergiftungen*.

Verbesserter — Dampffänger II 1053. Nachw.: als Hg[Co(CNS)]<sub>2</sub> I 2115; u. Best. in d. Acetylenessigsäure I 1870; v. — Dampf (mit SeS) II 1872; Best. I 326; (potentiomet. in Ggw. and. Metalle) I 3114; (mikroanalyt. in organ. Verbb.) II 1373; (in Salicylat) I 1870, II 303; (in d. Luft) II 311, 1872; (v. freiem — in Handelsprod.) II 1182; Fällbark. mit Cupferron II 1374; Trenn.: v. Cu I 2853, II 2087; v. Ti (bei dessen Best. als Chromat) I 2346; titrimet. Best. d. Cu in Pflanzenschutzmitteln in Ggw. v. — II 2097; Best. v. Au in — (Übergang d. Au bei d. Dest. d. —) I 1265; Anwend.: als Kathode in d. Elektroanalyse II 136, 1738; in d. Maßanalyse I 2111, II 1596; s. auch *Elementumwandlung*; *Ketten*; *Quecksilberlampe*.

**Quecksilber-Verbindungen**, Bldg. instabil. HgCd-Moll. II 543; Beständigk. d. Verh. mit He II 402; organ. Verbindungen s. auch *Organosilberverbindungen*.

**Quecksilber(I)-Amidochlorid**, Verwend.: zur gravimet. Best. d. Cr II 1597; zur Best. u. Trenn. v. Cr, Fe, Ca, Al, Mg II 1374.

**Quecksilber(I)-Bromid**, EK. d. — Elektrode II 674; Bldg. v. Mischkrystallen mit HgCl II 1535, 1661.

**Quecksilber(II)-Bromid**, Erkenn. als stabiles  $\nu$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 2286; opt. Anreg. d. — Dampfes I 855; krit. Potentiale I 694; opt. Dissosiat. II 1931; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A. — od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; — als Sensibilisator bei d. photochem. Umlager. d. Maleinsäuredimethylester in Fumarsäuredimethylester I 2634; Giftwrkg. auf Pflanzen II 1357.

**Quecksilber(I)-Carbonat**, Löslichk. Prod. in W. I 2628.

**Quecksilber(I)-Chlorid** (Kalomel), Verarbeit. v. Zinnobererz zu — II 2349; Oxydat.-Red.-Potential v. — u. HgCl<sub>2</sub> in salzsaurer Lsg. II 2156; Einfl. v. HCl auf Elektrodenpotentiale zwischen Hg u. — II 2156; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Bldg. v. Mischkrystallen mit

HgBr II 1535, 1661; Anlager. an Nitrosylchlorid I 1665; s. auch *Elektroden*.

**Quecksilber(II)-Chlorid (Sublimat)**, Erkenn. als stabiles  $\psi$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkohol.  $H_2SO_4$  I 2286; elektrostat. Momente I 232; opt. Dissoziat. II 1931; opt. Anreg. d. — Dampfes I 855; krit. Potentiale I 694; DE. in Aceton I 1796; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  I 701; Oxydat.-Red.-Potential v.  $Hg_2Cl_2$  u. — in salzsaurer Lsg. II 2156; Einfl. d. HCl auf Elektrodenpotentiale zwischen Hg u. — II 2156; Elektrolyse v. — Lsgg. (period. Abscheid. v. Hg infolge sek. Rk.) II 1440; Hydratat. d. Kations in wss. Lsg. II 1119; Vergift. d. H-Elektrode dch. — II 1796; Adsorpt.: an officinelle vegetabil. Kohle II 2692; dch. negat.  $MnO_2$ -Sol II 1679; D. u. Radien v. — Rauchteilen I 1805; Einfl.: auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; auf d. krit. Lsgs.-Temp. v. Phenol u. W. II 2491.

Red. mit Essigsäureanhydrid I 2403; Rk. mit  $NaHCO_3$  (Indukt.-Periode) I 1917; Syst. —  $CoCl_2 \cdot H_2O$  II 1456; Doppelsalzbldg. mit  $FeCl_3$  I 2290; Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; Darst., Eig., Rkk. v.  $HgCl_2 \cdot NOCl$  I 1665; ebullioskop. Mess. an Komplexen: mit KBr u. Na-Acetat II 1232; mit Alkalichloriden II 1326; Rk.: mit Kresolen II 1345; mit Mercapto-säuren II 1081\*; mit Gallenfarbstoffen II 708; Einf. auf d. Rk. zwisch. Gelatine u. Tannin I 2810.

Wrkg.: auf Urease I 2838; auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf Leukocyten II 950; auf d. cyanvergiftete Frochniere I 316; Resistenz d. lyt. Prinzipis (Bakteriophagen) gegen — II 582; Einfl. auf d. Gewebscytolyse I 2218; Veränder. d. — Empfindlichk. d. Gewebe dch. Röntgenstrahlen I 1613; Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; Giftwrkg.: auf Pilzen II 1357; auf Fliegenmaden I 2219; Verwend. zur Bekämpf. d. Kohlraupe II 2002; Vergl. d. Toxität d. — mit  $HCN$  u.  $Hg(CN)_2$  I 3107; Desinfektionswrkg. (Mutations-erschein. bei Bakterien d. Typhus-Coli-gruppe) I 759;  $Mg(OH)_2$  als Gegengift gegen — I 2341.

Verwend.: zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; in Saatgutbeizen I 1732\*; in Pflanzenschutzmitteln I 1733\*; als Holzimprägnat.-Mittel II 2483.

Farbrkk. mit Rhodamin B I 2580; Fällungsrkk. mit Veramon, Veronal u. Pyramidon II 1280; Nachw. in Holz I 1540; Verwend. zur Best. d. Ameisensäure I 2456; s. auch *Quecksilberamidochlorid*; *Quecksilberoxychlorid*; *Vergiftungen*.

**Quecksilber(II)-Cyanid**, Krystallstrukt. I 14; DE. in Aceton I 1796; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. Äthylalkohol- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Phasenregelungen d. Syst.  $KCN$  —  $H_2O$  I 1114; Darst. v.  $Gd(SCN)_3 \cdot 3Hg(CN)_2 \cdot 12H_2O$  I 576; Vergl. d. Toxität mit d. v.  $HCN$  u.  $HgCl_2$  I 3107; Verwend. in Saatgutbeizen I 1732\*; s. auch *Quecksilberoxycyanid*.

**Quecksilber(I)-Fluorid**, D. II 2490.

**Quecksilber(II)-Fluorid**, D. II 2490; Bldg. v. Ammoniakaten II 2489.

**Quecksilberhydrid**, Anreg. d. — Spektr. dch. atomaren H II 15.

**Quecksilber(I)-Hydroxyd**, Löslichk.-Prod. in W. I 2628.

**Quecksilber(I)-Jodid**, Leitfähigk. v. festem — I 1554.

**Quecksilber(II)-Jodid**, Erkenn. als stabiles  $\psi$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkohol.  $H_2SO_4$  I 2286; orange Modifikat. II 2034; Umwandl. rhomb. Krystalle d. gelben — in rotes II 2033; opt. Dissoziat. II 1931; opt. Anreg. d. Dampfes I 855; Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; krit. Potentiale I 694; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  I 701; Beeinfluss. d. Leitfähigk. in  $CH_3OH$  dch. Jodzusat. I 2713; Beweglichk. u. elektr. Ladd. v.  $BaHgJ_4$ -Tröpfchen I 693; Emuls. v. — Pulver in W. II 2440; Einfl. auf d. Mischbark.-Temp. d. Systst. A.- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Bldg.-Wärme d. Ammoniakate II 2378; — als Sensibilisator bei d. photochem. Umlager. d. Maleinsäuredimethylesters in Fumarsäuredimethylester I 2634; Giftwrkg. auf Pflanzen II 1357; s. auch *Donovans Lösung*.

**Quecksilber(I)-Nitrat**, Elektrolyse v. — Lsgg. (period. Abscheid. v. Hg infolge sek. Rk.) II 1440; — als Sensibilisator bei d. photochem. Umlager. d. Maleinsäuredimethylesters in Fumarsäuredimethylester I 2634; Verwend. zum Nachw. v. Dioxymaleinsäure, Best. v.  $HNO_3$  neben — I 60.

**Quecksilber(II)-Nitrat**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  u. in W. I 701; Verwend. zur direkten volumetr. Best. d. Harnstoffs im Harn [Rk. mit  $CO(NH_2)_2$  u.  $H_2O$ ] I 154.

**Quecksilber(II)-Oxychlorid**, Indukt.-Periode bei d. Bldg. aus  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917.

**Quecksilber(II)-Oxycyanid**, Prüf. v. Hydrarg. oxycyanatum I 3116.

**Quecksilber(II)-Oxyd**, Emiss. v. kurzwell. Strahl. dch. Pastillen v. gelbem — beim Stromdurchgang I 2269; Peptisat. in Ggw. v. Zuckern II 2160; Verhalten v. Berliner-Blau-Sol gegen gelbes — I 1933; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Rk.  $HgO + H_2 = Hg + H_2O$  I 26; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; — als photochem. Sensibilisator II 2153; Zers. v.  $H_2O_2$  in Ggw. v. — II 8; Nachw. v. Chloriden II 1381; Verwend.: zur Best. v. Acetaldehyd II 302; als Ursubst. in d. Maßanalyse II 1596.

**Quecksilber(I)-Phosphat**, Löslichk.-Prod. in W. I 2628.

**Quecksilbersalze**, Adsorpt. dch. Zucker-kohle II 2441; Verh. beim Erhitzen mit Essigsäureanhydrid I 2403; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; katalyt. Wrkg.: bei d. Nitrier. aromat. Systst. II 910; bei d. Herst. v. Acetalen aus Alkoholen u.  $C_2H_2$  II 635\*; bei d. Umlager. v. o-Cumarsäure in Cumarin I 1637\*; Darst.:



v. lipoidsaurem Hg I 1044\*; v. Komplexverb. d. Digitalisglucoside (Darst., therapeut. Verwend.) I 322\*; Rhodankomplexverb. II 404.

Einw. auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; stimulierende Wrkg. auf d. Keim. u. Entwickl. v. Brandsporen I 302; Einfl. d. Ander. d. Rk. dch. — auf d. Ca-Geh. d. Blutes I 2565; Vergl. d. Giftwrkg. v. — d. Hg(I) u. d. Hg(II) II 597; Analogie zwisch. d. antiluet. Wrkg.-Mechanism. v. artfremden Eiweißstoffen u. v. — I 1858; lichtempfindl. — Emuls. mit sensibilisierenden J-Verb. I 971\*.

**Quecksilber(II)-Selenid**, Vork. v. Tiemann im Harz I 1945; Krystallstrukt. I 2506; Emiss. v. kurzwell. Strahl dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269.

**Quecksilber(I)-Sulfat**, Löslichk. -Prodd. in W. I 2628; Red. mit Essigsäureanhydrid I 2403.

**Quecksilber(II)-Sulfat**, Emiss. kurzwell. Strahl. dch. Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; Red. mit Essigsäureanhydrid I 2403; Rk.: mit Phenolen II 867\*; mit Olefinen I 801\*.

**Quecksilber(II)-Sulfid**, Vork. v. Zinnober in Deutsch-Guinea II 39; Aufarbeiten v. Zinnobererz II 2348\*; Krystallstrukt. I 2054; opt. Eigg. v. dispersem — II 2652; Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274; Zers. v. Zinnober beim Erhitzen in Luft u. SO<sub>2</sub> (Mess. mit d. Thermowage) II 1458; elektrochem. Red. v. festem — II 2739; Verh. einer gemischten Fäll. mit CdS (Struktur d. Mischsulfids) II 296; Bldg. im Organismus aus HgCl<sub>2</sub> bei Entgift. mit S-Verb. I 2217; tox. Wrkg. I 1859; analyt. Verh. (Mischsulfidbldg. mit MnS, CdS, ZnS, PbS, CoS) I 148.

**Quecksilber(II)-Tellurid**, Krystallstrukt. I 847, 2054.

**Quecksilberlampe**, — für Laboratoriumsgebrauch II 293, 2343; neuer Typ eines Niederspann.-Hg-Bogens II 2590; — mit Ar-Füll. II 479\*; Hochspannungsentlad. mit einem Fremdgas als Resonanzstrahlungsquelle I 1412; Energieverteil. u. Leistungsfähigk. d. Quarz-Quecksilberbogens II 293; antirachit. Wirksamk. d. Woodschen Lampe I 129; Anwand. I 1502.

Analysenquarz: — Nachw. d. Chlorophylls mitt. d. — II 2330; Verwend.: zur Unters. v. Arzneimitteln I 2118; zur Unters. v. Gerste II 2480; zur Unterscheid. v. raffiniertem Fett v. Schmalz I 663; zum Nachw. v. renaturiertem Fett I 2142; zur Unters. v. Weichgummi II 878; Möglichk. d. Prüf. v. äther. Ölen mit d. — II 2123.

Bibl.: Quartz mercury vapour lamp II [618].

**Quellen**, Salzwirkgg., Salzstoffwechsel u. Wrkg. d. Mineral. — I 2337; akt. Subst. d. Wasser v. Barèges II 1339; magnet. Suszeptibilität d. Fe-Salze im Wildbader Thermalwasser u. and. Mineral. — II 1462; s. auch Radioaktivität; Wasser-Mineralwasser.

**Quellung**, wahre u. scheinbare Adsorpt. I 41; Zusammenhang mit d. Viskosität I 2402; Anderr. d. Röntgenspektrogramms d. Cellulose bei d. — I 1791; Hydrat. emulsoider Teilchen als — Prozeß I 2717; reversible u. irreversible — lebender u. toter Zellen II 942; — v. Kolloiden (Gleich. für d. Auflösungsgeschwindigkeit eines festen Stoffes in einer Fl. oder umgekehrt) I 1420; d. Kaolins I 575; v. akt. Kohle II 906; v. Gelatine (in W.) II 2537; (in W. u. Neutralsalzlsgg.) I 252; (in HCl) I 408; (nach Trockn. als Gel u. als Sol) I 2809; Verhinder. d. — d. Gelatine bei d. photograph. Entw. I 224; Adsorpt. v. Säuren dch. Haut im Zusammenhang mit — Erschein. I 42; — d. Froshaut I 2095; — d. kollagenen Faser in Mineralsäuren I 407; — Mess. v. Leder II 661.

**Quenstedtit**, chem. Konst. u. Genese II 1140.

**Quercetin** (F. 316—317\*), Synth., Eigg. I 2545; Absorpt.-Spektr. v. — u. d. Red.-Prod. II 1331.

**Quercimeritrin**, Methylier., Konst. I 2427.

**Quercit** (F. 232\*), Bldg. auf d. Kerbe eines Eichstammes, Eigg., Oxydat. I 1172.

**Quercitrin**, Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331.

**Quillajasäure**, hämolyt. Wrkg. I 2331; Saponin d. —, Derivv. I 900.

**Quinisol**, physiol. Wrkg. I 1039, II 122.

**Quinquephenyl**, kryst.-fl. Eigg. v. Derivv. II 2645.

**R-Säure** (2-Naphthol-3,6-disulfonsäure), Darst., Arylaminsalze, Trenn. v. Crocein, Schäffer- u. G-Säure I 1676; Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1942.

Na-Salz (**R-Salz**), Kuppel.: mit Diazobenzoxazolonen I 2014\*; mit Diazophenyl-3,5-triazol-1,2,4 I 2312; mit d. Diazoniumsulfat aus 3-Phenyl-5-amino[benzo-4',5'-isothiazol] II 703; mit d. Diazoniumsalz aus chloriert. 6-Oxyphenylendiazosulfid II 695; mit diazotiert. Aminozimtsäurementhylestern I 2198.

— **Dichlorid** (2-Naphthol-3,6-disulfochlorid) (F. 112—113°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1946.

— **Diffurid** (2-Naphthol-3,6-disulfofluorid) (F. 108—109,5°), Bldg., Eigg., Rkk., NH<sub>4</sub>-Salz II 1946.

**Racemisation**, Geschwindigk. d. — v. d. Pinen in d. Gasphase u. in Lsg. I 2876; Einw. v. Alkali auf Ketopiperazine u. Peptide I 100; s. auch Rotation, optische.

**Rachitis** s. Vitamine-Avitaminosen.

**Radikale**, Bedeut. für d. organ. Chemie (Vortrag) II 40; freie organ. — II 1030; (aus substituiert. 9,9'-Dixanthylen) II 1841; (aus Acylazotriphenylmethanen) I 1448; freie NH<sub>2</sub> — I 2296; peri-Pyrrolinoanthranolazyle II 75; Vers. zur Gewinn. d. freien — C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>·C≡C·C·(C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub> I 1822 intermediäre Bldg. v. R·CH<sub>2</sub>·NH... aus Aminen, Nitrilen, Oximen u. Säureamiden II 1269; s. auch Triphenylmethyl.

Elektronenverteilungsvermögen organ. — II 1340; Meth. zur Ermittl. d. relativen Grads d. Elektronegativität or-

gan. — I 1153; Affinitätsgeh. d. — p-Tolyl II 921; O-Affinität v. KW-stoff. — I 1813; Haftfestig. organ. — u. Rk.-Fähigk. I 270, 2298, II 2746; Vergl. d. Wanderungsfähigk. d. — Phenyl u. Diphenyl II 2199.

**Radioaktivität**, Ra u. — (gemeinverständlich. Darst.) II 1786; —, Edelgase u. Physik d. Erde I 1657; Ursachen d. allgemeinen Verbreit. d. — in d. Erdrinde I 1790; radioakt. Zerfall u. Verhältnis d. Elemente auf d. Erde untereinander I 1424; Mess. d. durchdringenden Strahl. d. Erde II 214; Fixier. d. akt. Nd. aus d. — d. Luft dch. d. elektr. Feld d. Erde II 2734; Elektrizität u. — in d. Atmosphäre v. Spitzbergen II 670; — bestrahlter Materie II 1432, 2734; (Zusammenhang mit kosm. Strahl.) II 2734; Mechanismus d. Ausscheid. v. RaEm aus radioakt. Mineralien in fl. Medien II 2442; Jolysche — Hypothese zur Erklär. d. Gebirgsbildg. II 2173.

—; d. Meteorite d. Saratowgruppe II 801; d. ird. Basaltmagmas II 1558; d. Ferghanagebietes II 2442; d. Rb aus d. Lepidolith u. Zinnwaldit v. Japan I 2185; v. Quellsedimenten I 1813; Schwan- kung. d. — u. Mineralisat. v. Quellen II 2442; Veränder. d. — v. heißen Quellen II 2385; —; d. Wasser v. St. Joachims- thal II 376; d. Thermalwässer v. Castle Hot Springs Arizona II 408; v. Wässern d. Täler v. Somes u. Cris I 3182; d. W. v. Cluj I 3182; bulgar. Thermalquellen II 2274; Geh. d. radioakt. Quellen im Puy-de- Dome an RaEm I 400.

Spontane „strahlungslose Quanten- vorgänge“ I 14; Wahrscheinlichkeits- gesetz d. radioakt. Strahl. II 2039; Energie d. radioakt. Strahl. (Gültigkeitsbereich d. Coulombschen Gesetzes) I 400; dch. — hervorgerufene Lumineszenz I 2040; Be- zieh. zwisch. Atomgew., Lebensdauer u. Umwandlungsart v. Isotopen I 2; Eigen- aktivität d. Elemente I 2507; Atomgrup- pierr. radioakt. Elemente in Hg II 2148; v. d. Aussend. sek.  $\beta$ -Strahlen begleiteter radioaktiver Zerfall II 900; Berechn. d. Alters d. radioakt. Mineralien I 3181; Vers., d. Geschwindigk. d. Zerfalls zu be- einflussen I 17; Mess. d. dch. — hervor- gerufenen Thermophosphoreszenz v. Glas I 1415.

— d. Pflanzen I 3008; Bedeut. für d. tier. Leben II 1352; Einw. radioakt. Strahl.: auf N-halt. organ. Verb. II 2147; auf Aminosäuren II 1004; auf Pseudo- globulin (ultramikroskop. Unters.) II 2554; auf d. chlorophyllhalt. u. chlorophyllose Zelle II 945; auf Kulturen d. „Asper- gillus fumigatus“ Fresenius II 99, 270, 584; auf d. Muskelkontrakt. I 1854; auf d. Herztätigk. II 953.

Konzentrat. d. akt. Ndd. v. radioakt. Stoffen II 2704\*; Einw. radioakt. Strahlen auf d. SO<sub>2</sub>-halt. Gase d. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Fabrikat. I 2764\*; Beladen v. Fl. mit — II 483\*; Träger für radioakt. Präpp. I 169\*; (für therapeut. Zwecke) II 1283\*; Herst. v. Blech u. aus Blech hergestellt. Gebrauchs-

gegenständen mit radioakt. Eig. II 1895\*; leuchtende Emailen I 1635\*.

Ionisat. dch. Emanat. in kugelförm. Gefäßen II 2147; fraktionierte Krystallisat. radioakt. Stoffe II 2656; Meth. zur Unters. d. elektrolyt. Nd. v. Radioelementen II 1432.

**Bibl.**: — I [2276]; Technologie d. radio- akt. Mineralien II [2417]; Radiolyse chi- mique I [2760]; Regeln für d. Samml. v. Organismen zur Prüf. auf — II [2412]; s. auch **Strahlen**,  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -**Strahlen**.

**Radiolumineszenz** s. **Lumineszenz**.

**Radiometer**, Theorie I 233.

**Radiothor**, Wärmewrg. d.  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Strahlen d. — I 1413; Wärmebildg. bei d. Absorpt. d. Strahl. d. — II 375.

**Radium**, — u. Radioaktivität (gemein- verständl. Darst.) II 1786; —Geh.: v. Basalten u. Eklogiten II 1558; d. vulkan. Gesteine d. Hegaus II 2273; d. Phono- lith d. Kaiserstuhls II 2273; d. Wolfram- u. Uranerzlagestätten v. Vizen in Portu- gal I 52; Verteil. in d. Mineralien v. Tüja- mujun I 2630; Gewinn. (Eigg. u. An- wenddd.) II 2708; (aus russ. Rohstoffen) II 2499; (in Katanga) II 1395; Trenn. d. — v. Ba dch. fraktionierte Fällung v. BaBr<sub>2</sub> + RaBr<sub>2</sub> mit HBr II 2499.

Wärmebildg. v. — I 2798; Lad. d. v. I g. — pro sec. ausgesandten  $\alpha$ -Strahlen II 2736; v. d. Aussend. sek.  $\beta$ -Strahl. begleiteter radioakt. Zerfall II 19; Spektrum (Tabellen) I 1045; Lumineszenz v. ZnS- Verb. d. — enthalten II 1236.

Konz. in Kaltblüterherzen I 1039; Einfl.: auf d. Invertase I 2084; auf Asper- gillus fumigatus Fresenius I 2086; auf Askarisembryonen I 1979; auf d. Mitosis in vitro I 1487; auf d. Rattensarkom I 770, II 849; auf v. Mäusen übertrag- bares Perivascular endothelium II 849; auf d. Gerinnbark., Glykämie u. Calcämie I 3098; auf d. dch. K-Entzieh. zur Ruhe gekommene Herz I 3103; auf d. Wirk- samk. d. Insulins II 948.

Konzentrieren aus alten Leuchtfarben II 1996; Bestst. d. — Geh. v. Pechblende- rückständen I 1812; Darst. d. Ammo- niumvanadats aus d. Abfällen d. — In- dustrie II 1995.

Trenn. v. Ba: nach d. Ionenwander.- Meth. I 1712; dch. fraktionierte Fäll. d. Chromate I 2814; Meth. zur Mess. klein- ster Emanat.-Mengen u. ihre Anwend. zur Best. d. — Geh. einiger Meteorite I 1813.

**Bibl.**: Text-book of inorganic che- mistry I [1139]; Röntgenstrahlen u. — (Anwend.) II [385]; s. auch **Radioaktivität**; **Strahlentherapie**.

**Radiumbromid**, Syst. BaBr<sub>2</sub>-RaBr<sub>2</sub>- HBr-H<sub>2</sub>O II 2656.

**Radiumchlorid**, Abscheid. v. reinem — aus einem isomorphen Gemisch mit BaCl<sub>2</sub> I 2719.

**Radiumsalze**, Einfl. auf d. Ölbldg. in medicin. Pflanzen I 115.

**Radium A**, Reichweiteverteil. d.  $\alpha$ -Strahlen d. — I 233.

**Radium B**, v. d. Aussend. sek.  $\beta$ -Strahl. begleiteter radioakt. Zerfall I 19; relative Intensitäten d. Geschwindigk.-Gruppen in d. magnet.  $\beta$ -Strahlspektren d. — II 1667; absol. Intensitäten d.  $\gamma$ -Strahlen d. — II 1667; ionisierende Wrkg. II 900.

**Radium C**, Reichweiteverteil. d.  $\alpha$ -Strahlen d. — I 233; Existenz d. weitreichenden  $\alpha$ -Strahlen d. — I 979; v. d. Aussend. sek.  $\beta$ -Strahl. begleiteter radioakt. Zerfall I 19; relative Intensitäten d. Geschwindigk.-Gruppen in d. magnet.  $\beta$ -Strahlspektren v. — II 1667; Intensitätsverteil. im Spektrum d.  $\gamma$ -Strahlen d. — II 1668; (absolute Intensitäten) II 1667; ionisierende Wrkg. II 900; s. auch *Strahlen*,  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Strahlen.

**Radium D**, Ermittl. d. Halbw.-Zeit. mitt. Wärmemess. eines alten Ra-Präpp. I 1790; elektrochem. Abscheid. I 233.

**Radium E**, Halbwertszeit I 234; elektrochem. Abscheid. I 233.

**Radium F**, Abscheid. aus Legg. I 694.

**Radiumemanation**, Mechanismus d. Abscheid. v. — aus radioakt. Mineralien in fl. Medien II 2442; Einfl. d. Natur d. Trägers auf d. Entw. v. — I 1413; — Geh. d. radioakt. Quellen im Puy-de-Dôme I 400; Ursprung d. kontinuierl.  $\beta$ -Strahlspektr. d. — II 214; Vergl. d. Spektra mit d. v. U. u. Th I 2509; Löslichk. in W. I 2967; Einfl. auf d. Löslichk. v. Pb-Uranat II 1432; Wrkg.: auf Mikroben II 1358; auf Bakterien u. Toxine I 2840; auf d. Verh. reifer u. unreifer roter Blutkörperchen gegen Hämolyse I 1609; auf Antikörper I 309; auf d. Kohlenhydratumsatz in d. Tierzelle I 3207; auf d. Blutzucker d. weißen Maus I 3015; Samml. stark emanationshalt. Luft I 1188\*.

Best.: d. — Abgabe v. Pechblenderückständen I 1812; im Schutzrinnenplattenkondensator I 1868; Elektrometer zur Best. d. — Geh. d. Bodenluft II 959; Meth. zur Mess. kleinster Emanat.-Mengen u. ihre Anwend. zur Best. d. Ra-Geh. einiger Meteorite I 1813; s. auch *Radioaktivität*; *Radium*.

**Raffinase** s. *Enzyme*.

**Raffinose**, Konst. I 2725; (Bezieh. zur Melibiose) II 2281; opt. Eigg. I 1151; Clerget-Invertase-Hydrolysenkonstanten II 178; Spalt.: dch. Enzyme II 1341; (Saccharase) I 2554; dch. Ober- u. Unterhefe I 1846; dch. Clostridium thermocellum I 469; Abfuhrwrkg. I 2573.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.

**Rahm** s. *Milch*; *Milchfett*.

**Ramie**, Kultivier. im brit. Reich II 349; Fasergewinn. aus — I 2956\*; Röntgenspektr. d. — Fasern; Beeinfluss. dch. Quell. I 1791; Acetolyse II 1466; Acetylier. (Abscheid. v. Cellulosekristallen aus — Fasern) II 1467; Behandl. v. grünen od. trocknen — Fasern II 1315\*; s. auch *Fasern*, *pflanzl.*

**Rapinsäure**, Vork. im hydrierten Rübol (Talgin) I 2252, 2490.

**Rauch**, Gelb.—Schwadenzeuger II 531\*; — erzeugende Maschine für Hexachlor-

athan u. chlorierte Derivv. d. Naphthalin I 1199\*; D. u. Radien v. — Teilchen I 1805; Vermeid. v. Ruß- u. — Belastig. bei Porzellanöfen I 1883; — Verbrenn. im keram. Rundöfen 1788\*; — Schäden: dch. F-Verbb. II 1499; im Ruhrbezirk I 2222; s. auch *Gasreinigung*; *Nebel*.

**Rauchgas**, Mengen, Gewichte u. Wärmehalte d. — v. Drehöfen u. ihre Wert. in Abhitzeesseln I 1203; Einfl. d. — Entw. auf Essigbildner I 3148; Beurteil. d. Grades d. Luftverunreinig. dch. — II 1990; s. auch *Gasanalyse*.

**Rauchloses Pulver** s. *Sprengstoffe*.

**Reagensgläser**, selbststätt. — Halter I 2343.

**Reagenspapier**, Bereit. v. KJO<sub>3</sub>-Stärkepapier I 2847; Verwend. v. neutralem Lackmappapier als Indicator I 2222; Empfindlichk. einiger — für gasförm. PH<sub>3</sub> II 1375.

Bibl.: Test papers in chemistry I [781].

**Reaktionen**, Ermöglich. d. Bldg. v. Ammoniakaten d. Fluoride dch. Gitterweit. II 2489; Bldg. v. Addit.-Verbb. als Vorstufe chem. Umsetz. II 2642; Stabilisier. chem. Verbb. dch. energieliefernde Zusatz- — II 2656; topochem. — (Chemie d. Festkörper) II 1447.

— in festem Zustande I 2158, II 205; (Kinetik) II 2377; (Bezieh. zwisch. Strukt.-Eigg. u. Rk.-Temp.) II 151; (Änder. d. Festigk. beim Erhitzen) II 1230; (techn. Bedeut.) II 151; (zwisch. Ag. u. S) II 2377; (zwisch. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCO<sub>3</sub> u. SiO<sub>2</sub>) II 1455; (v. Metallen mit Salzen u. Oxyden) II 205, 2657; Zusammenbacken v. ungeschmolzenen, pulverförm. Stoffen II 2068.

Durchführ. exotherm. — (unter Druck u. bei erhöhter Temp.) II 2519\*; (in Kontakttrohren) II 2561\*; exotherm. — zwischen festen Stoffen u. Gasen, bei denen feste — Prodd. gebildet werden II 2223; Gleichmachen d. Temp. im Innern v. Kammern für chem. exotherm. — II 2558\*.

Durchführ. v. chem. Rkk. in d. Gasphase II 2108\*, 2516\*; App. zur Behandl. fl. u. gasförm. Stoffe in zerstäubter Form I 1049\*; Verf. u. App. zur Rk. zwischen Gasen u. Fl. II 2093\*; Vorr.: zum Behandeln v. Fl. mit Gasen II 620\*; zur Einw. v. Gasen auf Fl. bzw. auf ein Gemisch v. Fl. u. festen Körpern I 502\*.

Auslös. eines chem. Vorganges in einer Fl. dch. ein Gas unter Zuhilfenahme eines Mischgasfl.-Hebers II 1063\*; vollständig. Durchführ. chem. — I 335\*.

Ausführ. v. — (in fl. Medien) II 154\*; (mit Hilfe v. Hochspann.-Strömen unter Verwend. v. Halbleiterelektroden) I 920\*.

chem. Behandl. dielektr. Stoffe in einem elektr. Wechselfelde II 308\*; Katalysatoren u. App. zur Durchführ. chem. — (Verf. zur Oxydat. v. KW-stoffen mittels O<sub>2</sub>-halt. Gase) II 2108\*; Nachahm. chem. — II 307\*.

Einführen v. festen Stoffen in einen Druckraum II 964\*; (u. v. Gasen) II 307\*.

Entfern. v. Prodd. aus unter Druck stehenden Rk.-Gefäßen II 964\*.

Einpressen v. pastenart. MM. in Hochdruckräume II 1063\*; s. auch *Katalyse*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

**Reaktionsfähigkeit**, sog. Protiontheorie d. chem. — II 2144; Einfl.: d. Stell. v. Substituenten II 53; d. S-Atoms auf d. — angrenzender Atome u. Gruppen II 2905, II 1958; —: positivierte H-Atome II 810; v. Halogenkohlenwasserstoffen I 1676; v. methylierten Zuckern II 1466.

**Reaktionsgeschwindigkeit**, Behandl. nach d. statist. Mechanik II 1781; Geschwindigkeit: v. physiko-chem. Umwandll. I 1115; v. Ionenrkk. I 3049; homogener Rkk. I 973; monomolekularer Rkk. I 394, 2791; monomol. Gasrkk. (bei niedr. Drucken) II 1230; (Ablehn. d. Strahlungstheorie) I 1405; —: in Krystallpulvern II 2377; endotherm verlaufender Umsetztz. im festen Zustande II 1113; Zeitgesetze zusammengesetzter chem. Rkk. II 2; — u. Aktivierungsenergie v. Halogenverb. II 4; allgemein. Zeitgesetz (Hydrolysegeschwindigkeit, d. Organooxyde) II 1782; Abhängigk. d. Hydrolysegeschwindigkeit, d. Ester v. d. Konst. I 2503; quasisimonomolekulare Rkk. (Zers. v. A. in d. Gasphase) I 2965; Deut. v. abnorm hohen Temp.-Koeff. dch. Zusammenstöße d. Moll. mit d. Lichtquanten I 1932; Strahl. u. Zusammenstoß in chem. Gasrkk. II 1782; chem. Aktivier. dch. Stöße II 374; Widerleg. d. Strahl.-Theorie bei chem. Aktivier. II 1782; Anwend. d. Gleichh. d. chem. Kinetik auf d. Elektronenaussend. dch. glühende Körper II 1664; — in d. stillen elektr. Entlad. II 1430; relat. — fl. Depolarisatoren II 1795; Keimbldg.-Geschwindigkeit, in übersätt. Dämpfen I 3050; Kinetik d. Osmose II 2048; Quellung v. isoelekt. Gelatine in W. II 2537; Kinetik d. J<sub>2</sub>-Aufnahme dch. Stärke II 907; Oberflächenadsorpt. u. — an Grenzflächen fest-gasförm. II 366; Formel für d. Auflös.-Geschwindigkeit, I 559; Beeinfluss. v. Absorpt.-Spektr., — u. Gleichgew. dch. Lösungsm. II 1002; Lösungsgeschwindigkeit, v. Gasen in W. I 408.

Theorie d. explosiven Rk. II 789; Gesetz d. Flammgeschwindigkeit II 390, 904, 2047; Einfl.: d. Drucks auf d. Entflammbarke. Grenzen u. d. mittlere Lebensdauer aktivierter Moll. bei d. Verbrenn. II 1674; v. Gemischen v. CO<sub>2</sub> u. CCl<sub>4</sub>-Dampf auf d. Entflammbarke. einer CH<sub>4</sub>-Luftmisch. II 1114.

Zers.: d. CaCO<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O II 3; d. CaH<sub>2</sub>(PO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 5; Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch. HgCl<sub>2</sub> u. NaHCO<sub>3</sub> I 1917; Beeinfluss. d. Geschwindigkeit, d. Umwandl. v. Zn-Al-Legier. im festen Zustand dch. geringe Zusätze and. Metalle I 2009; therm. Rk.-Fähigk. v. O<sub>2</sub> in Ggw. v. H<sub>2</sub> I 1116; therm. Zers.: v. O<sub>2</sub> II 1422, 1533; v. N<sub>2</sub>O II 2641; (u. NO) II 1783; v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> II 2141, 2489; (Aktivier. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dch. Fe-Salze) II 1658; (dch. Mn-Salze aktivierte katalyt. Zers. v. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in Ggw. v. K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) II 1661; v. H<sub>2</sub>S (+ Pt) II 1533; Kinetik d. Rk. zwisch. d. trocknen Gasen H<sub>2</sub>S u. SO<sub>2</sub> I 2874; Dunkelrk.: H<sub>2</sub> + Br<sub>2</sub> → 2HBr I 1653; Zers. u. Oxydat. v. Dithionsäure II 31; Oxydat.: v. CO in Ggw.

v. Quarzglas I 1782; v. P-Dämpfen bei niedr. Drucken I 564, 2265; v. NH<sub>3</sub> bei Durchström. einer Pt-Capillare II 2259; d. HJ dch. freien O<sub>2</sub> im Dunkeln u. unter Einw. d. Lichts II 1792; Red. sehr dünner CuO-Filme dch. CO u. H<sub>2</sub> I 2626; Addit.-Rkk. d. CO<sub>2</sub> I 2876; Hydratat.-Geschwindigkeit, d. CO<sub>2</sub> in wss. Lsg. I 2502; Zers.: v. HNO<sub>2</sub> in wss. Lsg. II 2165; v. K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub> in wss. Lsg. I 1653; Einw. d. Sulfite auf Polythionate I 708; kinet. Unters.: v. konz. Lsgg. v. HNO<sub>3</sub> u. AlCl<sub>3</sub> I 1259; d. Syst. Permanganat-HCl II 1120; Rk. zwisch. Arsenit u. Permanganat in schwefelsauren Lsgg. II 1114; Kinetik u. Temp.-Koeffizienten d. Rkk. organ. Säuren mit Chromsäure u. KMnO<sub>4</sub> I 1406; Kinetik d. Teilvorgänge d. Landoltischen Rk. I 2874; — d. Rk. v. Jod mit Ferrosalzen I 1; mit Persulfat II 778; Mechanism. d. Oxydat. d. Jodions dch. Fe(CN)<sub>6</sub>''' od. Fe''' I 1653; Einfl.: v. Alkali auf d. Oxydat. v. Fe(OH)<sub>2</sub> dch. Luft II 5; v. Persulfaten od. Peroxyd auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit, v. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>-Lsgg. II 2434; Auflösl. d. Al in Säuren u. Laugen I 2791. Zers.: v. Azomethan II 205, 1533; d. Nitroessigsäure in wss. Lsg. II 1230; v. Diacetonalkohol in Alkalihydroxyd-Alkalisalzlsg. (Bezieh. zu d. Ionenaktivität d. Salzes) I 1655; v. gasförm. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>O I 1657; v. gasförm. Propionaldehyd I 393; (u. Acetaldehyd) II 2033; v. Carbamylchloriden dch. Oxyverb. I 1575; v. Nitrosotriacetamin in Ggw. v. NaOH I 1116; Bldg. u. Zers. d. Monoalkylcarbonate II 3; CO<sub>2</sub>-Abspalt. d. Nitroessigsäure I 834, 1259; Abspalt. d. HBr v. d. Brombernsteinsäure I 2966; Addit. v. Br<sub>2</sub> an Zimtsäure u. Stilben II 385; —: d. Autoxydat. u. Oxydat. v. Oxalsäure an Blutkohle I 1117; d. Oxydat. d. Leinöls I 683; Dehydrogenat. v. A. dch. Cu bei Verdünn. d. Dämpfe mit W., Aceton od. Bzl. II 366; Umwandl.: NH<sub>4</sub>CNS → CS(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> II 2141; d. Naphthalin-2.7-disulfonsäure in d. isomere 2.6-Säure bei 160° (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) I 2650; v. Camphenbromhydrat in Isobornylbromid in Ggw. v. Nitrobenzol, Anisol, Toluol, PA. u. A. I 2541; Wrkg. d. Substit. auf d. — d. mol. Umlager. v. Iminoaryllthern II 1561; Benzoylier. einwert. Phenole I 269, II 247; Einfl. auf d. geometr. Konfigur. d. bei d. Halbydrier. d. Acetylenbind. entstehenden Äthylenverb. I 2056; Hydrier. v. Tolan u. Stilben I 2073; — d. Rk.: 2HCOH + NaOH → HCO<sub>2</sub>Na + CH<sub>2</sub>OH I 2705; NH<sub>4</sub>OH' + (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> ⇌ (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CNOH + OH<sub>3</sub>' II 2258; zwischen Benzopersäure u. Benzaldehyd II 2434; zwischen 2.6-Dibromchinon-4-chlorimid u. Phenol II 1657; Rkk. v. Diazobenzochlorid I 1436; Umsetz. d. Anilins mit p-Toluolsulfochlorid zu p-Toluolsulfoanilid u. Anilinchlorhydrat II 2642; Bldg. v. Glykokoll aus Monochloressigsäure (Einfl. d. Neutralsalze) II 1115; Verester.: in gemischten Lösungsm. II 2386; in Isobutylalkohol I 835; in n-Propylalkohol I 2885; Verseif. v. Estern, Addit. v. H<sub>2</sub>S



an Nitrile u. Rk. v. Alkylchloriden mit Na-Athylat I 2298; Hydrolyse: v. Cyanamid zu Harnstoff (+ HNO<sub>3</sub>; Neutralsalzwirk.) I 1262; v. Athylacetat mit Essigsäure als Katalysator II 2533; v. Nitro- u. Methoxybenzylidenanilinen II 687; v. Proteinlsgg. in Säuren gemessen dch. d. Bldg. v. Amino-N I 1486; d. Saccharose I 835, 2501, II 2141; (dch. verdünnte Säuren) II 1657; Aufnahme v. Ba-Acetat od. Cu-Acetat aus wss. Lsg. dch. Nitroalizarin unter hydrolyt. Spalt. II 1115; — d. Racemisierung v. d-Pinen in d. Gasphase u. in Lsgg. I 2876.

Best. d. Geschwindigk.-Konstante einer monomol. Rk. I 558; Einfl. d. Umrührens auf d. — in heterogenen Systst. I 2965; Thermowaage bei Mess. d. — verschied. Stoffe mit Gasen II 1457; Verbessert. an d. Apparat zur Geschwindigk.-Mess. sehr rascher chem. Rkk. I 1339; s. auch *Katalyse*; *Photochemie*.

**Reaktionsisochore**, graph. Meth. zur Berechn. d. Energieausbeute homogener Rkk. I 2965.

**Reaktionsleuchten**, Unters. d. Chemilumineszenz v. P-Dampf bei d. Oxydat. II 1438.

**Realgar** s. *Arsensulfide*: As<sub>2</sub>S<sub>2</sub>.

**Reargon**, Ag-Steinbildg. bei —Einspritz. II 288.

**Redoxasen** s. *Enzyme-Dehydrogenasen*.

**Reduktasen** s. *Enzyme-Dehydrogenasen*.

**Reduktion**, —: v. Metallsalzen II 2372\*; v. Metallchloriden dch. H<sub>2</sub> I 2893; v. festen Elektroden (elektrochem.) II 2739; Anwend. v. — Gasen in Behältern aus Cu od. Cu-Legierr. I 1364\*; den Gang d. — v. Metalloxyden dch. Gase beeinflussende Faktoren II 5; kurzgeschlossene Zelle für elektroorgan. — I 3056.

— v. organ. Verb. (mit Hilfe v. metall. Mg) II 1077\*; (katalyt., Herst. v. Katalysatoren) II 975\*; (dch. Einwirkungsprodd. v. Alkalihydroxyden auf Fe-Carbonyl) I 2135\*; Darst. v. KW-stoffen dch. — organ. Subst. II 40; —: d. Di- u. Triphenylamine mit H<sub>2</sub> u. Pt-Oxyd-Pt-Schwarz II 61; v. aromat. Nitroverb. II 1088\*; (mit Fe u. l. Chloriden) I 1152; (+ Pt-Oxyd-Pt-Schwarz) II 60; selektive — v. Furfuracrolein mittels Pt-Oxyd-Pt-Schwarz u. H<sub>2</sub> II 1833; Elektro— v. Ketoximen u. Aldoximen d. aromat. Reihe II 2190; — d. Oxime v. unsymm. Ketonen u. β-Ketonsäureestern mit Na u. A. II 1474; s. auch *Gleichgewicht*; *Hydrierung*; *Oxydoreduktion*; *Potentiale*.

**Reflexion** s. *Lichtreflexion*.

**Refraktion**, Mol.-Theorie d. — u. Doppelbrech. II 2040; (quantenmechan. Behandl.) I 2268, II 2650; Mol.— u. Parachor I 2168; — im reinen Elektronengas II 1543; Ionenbrech.-Äquivalent u. Lichtzerstreuung dch. Gase I 2800; Abhängigk. d. Brech.-Exponenten d. Gase v. Druck II 787; Bezieh.: zur Zahl d. Dispers.-Elektronen II 1236, 2040; zur DE. I 2877; zur elektr. Leitfähigkeit II 547; zur Intensität d. gestreuten Strahlung u. d. Oberflächenspann. II 2535; zwisch. D. u. — v. Lsgg. II 1543; Vol.-Ander. u. Brech.-Vermögen fl. Gemische I 566; Gesamt-

reflex. v. Röntgenstrahlen u. Brech.-Index v. Metallen II 1788.

**Paramagnet.** Doppelbrech. II 1332; magnet. Doppelbrech.: in paramagnet. Gasen II 1006; in organ. Fl. II 1127; v. aliph. Verb. II 216; v. Bzl. II 216; Wirk. v. Magnetfeldern auf d. Brech.-Index v. Cl<sub>2</sub> I 566, 2274.

**Elektr. Doppelbrech.**: in Bezieh. zur opt. Anisotropie v. Gasmoll. II 1672; in Kolloiden I 707; d. koll. Benzopurpurin I 2636; Unterschiede in d. zeitl. Verzöger. d. Verschwindens d. elektr. Doppelbrech. nach Abstellen d. elektr. Feldes in Fl. II 1443; Veränder. d. opt. Eig. d. piezoelektr. Quarzes dch. Hochfrequenzströme I 1565; negative Fließdoppelbrech., elektr. u. magnet. Doppelbrech. v. Solen d. Mercurisulfosalicylsäure II 1799; Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie bei Al(OH)<sub>3</sub>-Solen II 2268; Doppelbrech. v. Cellulosehal. Gelen I 1552; (u. Solen) I 406.

**Brech.-Index**: v. atomarem H I 855; v. CO u. O<sub>2</sub> II 216; opt. Konstanten d. Bi-Einkristalls II 545; atomare — d. dreiwert. As in aliph. u. aromat. Organ. arsenverb. II 380; Abhängigk. d. Lichtbrech. d. BeO v. d. Temp. d. Darst. aus Be(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 2711; Lichtbrech.-Bestst. an d. Erdalkaliverb. mit O, S u. Te, Se I 2710; Gleichgewichtslage d. Atome, Doppelbrech. u. opt. Drehungsvermögen v. β-Quarz II 2737; opt. Anomalien v. Calciten nach Druckbehandl. I 1565; Brech.-Exponenten d. synthet. hellblauen Spinella II 1461; Temp.-Abhängigk.: d. Brech.-Index v. Steinsalz II 787; d. opt. Konstanten v. W I 1415; Brech.-Index v. W. für kurze kontinuierl. Wellen II 673; Dispers. u. Molrefrakt. d. Alkalihalogenide u. d. Halogenwasserstoffe I 566; Brech.-Index: d. Gemische v. HCl mit NaOH u. KOH I 2635; u. Oberflächenspann. wss. Lsgg. v. CoCl<sub>2</sub> u. HCl II 2494; d. Alkaliborfluoride I 2790, 3054; v. KBF<sub>4</sub> (Vorles.-Vers.) II 205.

—: v. ungesätt. Verb. (Einfl. d. Substitut.) II 1028; v. Methoxy- u. Methylmercaptoverb. I 2726; natürl. Dispers. d. Brech. u. Rotat. wss. Lsgg. v. Asparaginsäuremonoäthylester II 217; Brechungsindex: v. gasförm. CCl<sub>4</sub> II 2040; v. Nicotin II 787; Abhängigk. d. D. u. d. Brech.-Indices v. Bzl.-Cyclohexan-Gemischen v. d. Zus. II 1126, 1127; Brech.-Indices v. Mischsch. v. Aceton u. Isopropylalkohol I 2172.

Spezif. Brechungszuwachs: d. Gesamteiweißes im Blutserum I 762; v. Serumalbumin u. Serumglobulin I 763.

Mess. d. Brech.-Index (v. Gasen bei höheren Temp.) I 2511; (v. Fl.) I 2110; (aus Reflex.-Mess. im ultraroten Spektr.) I 1925; (mitt. eines Spektrometers v. Autokollimat.-Typus) I 2575; Refraktometrie bin. fl. Systst. I 2632; Darst. v. opt. reinem Se zur Best. d. Brech.-Vermögens I 2177; Berechn. d. Brech.-Indices (v. Gemischen) I 1127; (Anwend. d. logarithm. Mischungsregel) I 1418.

Refraktometr. Beweis für d. Existenz v. undissoziierten Moll. u. Komplexionen in Legg. v. starken Elektrolyten II 2035; refraktometr. Parameterbest. v. Krystallgittern I 2815; Best. d. Lage d. O-Atome in Rutil u. Anatas mit Hilfe d. opt. Doppelbrech. II 1139.

Bibl.: Handbuch d. Physik II [2379]; Applied refraction II [1237]; — v. Röntgenstrahlen s. *Strahlen-Röntgenstrahlen*; s. auch *Anisotropie*; *Dichroismus*; *Kerreffekt*; *Refraktometer*.

Refraktometer, — zur Best. d. Brechungs-exponenten v. Edelsteinen, Krystallen u. Fl. II 2556; Eintauch- — u. sein Wert für d. Milchunters. II 2786; Verwend. zur Unters. d. aus Samen v. Süßmais ausgegangenen Stoffmengen II 855; elektr. Temp.-Regler für I 2575.

Regen, Literatur über d. chem. Beschaffenh. d. atmosphär. Ndd. II 2274; Vork.: v. Cl im — I 990; v. P-Verbb. im — I 1568.

Reibung, —, Wärmeleit. u. Diffus. in Gas-mischsch. I 1556.

Reinblau, Entfärb.-Vermögen verschied. akt. Kohlen geg. — I 3122.

Reinecke Säure, Salz mit Tetrapropyl-ammoniumhydroxyd I 880.

NH<sub>4</sub>-Salz (Reineckesalz), Rk. mit (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>NJ I 880; Verwend.: zur Best. d. Tetrapropylammoniums II 2557; als mikrochem. Alkaloidreagens II 613.

Reinigen, —, v. Metallgegenständen II 2010\*; (Entfern. d. Oxydschichten v. Metall-flächen) II 1306\*; verzinnter Gegenstände I 352\*; v. fettigen Gegenständen I 2012\*; Entfetten v. Stoffen aller Art II 771\*; (deh. spezif. schwere Fl.) I 1877\*; (v. Metallteilen mit Seifen) I 2243\*; — v. Metallsalzlsgg. I 2234\*; Wiederauffrischen v. getragenen wollenen Kleid.-Stücken II 172\*; Seifen als Hilfsmittel beim Trocknen — II 169; — d. zum chem. — verwendeten Lösungsm. II 172\*.

Erkrankk. deh. — Gase I 877.  
— v. Eichsubst. (organ. Fl.) I 836; elektrolyt. — s. *Elektrolyse*; s. auch *Flotation*; *Schleifen*.

Reinigungsmittel, Lipofor, nicht alkal. — I 1244; Verwend. d. Saponine II 1416; Herst.: einer haltbaren Saponinlsg. v. guter Reing.-Wrkg. I 2025\*; v. pasten-form. — I 665\*; Reing.-Kissen I 2025\*; Herst. v. —: aus höheren Fraktt. d. Hydrier.-Prod. v. Kohlenoxyden II 1633\*; aus Lsgg. oder Emuls. aus wasserunl. Alkoholen u. Salzen d. Sulfosäuren d. Benzylaniline I 322\*; aus Methylcyclohexanon mit d. Na-Salz d. Dibutylanilinsulfonsäure I 1220\*; aus Bzn. oder Petroleum u. geschm. Seife II 1909\*; deh. Behandl. v. Alkoholen mit d. Alkalisalzen v. Fettsäuren, Sulfofettnaphthensäuren, arom. od. hydroaromat. Sulfosäuren II 186\*; aus Alkali, Bindemittel, CH<sub>3</sub>OH, A., Butyl-, od. Amylalkohol, Terpentin, NH<sub>3</sub>, Aceton u. CCl<sub>4</sub> I 2016\*; aus calc. Alkalicarbonat od. -sulfat, einer wss. Lsg. eines KW-stoffes od. eines halogensubstituier. KW-stoffes II 642\*; aus Mineral-

öl, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. Amylacetat II 2532\*; aus Seife, W., einem organ. Fettlösungsm. u. einem Al-Silicat II 348\*; aus W., Seifenspänen, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Terpentin, Wintergrünöl u. NaCl II 2580\*; aus hydratisiertem, reinem Al-Silicat I 2244\*; aus einem Gemisch v. zerkleinertem Dolomit u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> II 1609\*; aus MgO, Pfeifenton u. Kartoffelmehl I 221\*; aus Soda, Kaliwasserglas, Perborat II 1633\*; aus vegetabil. Elfenbein, CaCO<sub>3</sub> u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I 3043\*; aus Leinöl, Terpentin, Kerosin, Weissig u. Eiweiß II 773\*; Wiedergewinn. v. KW-stoffen u. Paraffin aus d. Abfall. — I 1104\*; Reraffinat. u. Entfärb. v. „Trocken-Reiniger“-Lösungsm. II 2251; Zusatz v. Ochsen-galle zu — od. Entfett.-Bädern d. Textilindustrie I 1083\*.

—: für Kleider I 537\*, 1388\*, II 641\*; für Hände I 1083\*, II 653; für Hände, Leinen, Holz I 1083\*; für Hände u. Möbel I 2155\*; für Möbel II 2373\*; für Parkett II 2792\*; für Fußböden aus Linoleum, Holz I 1109\*; Mittel zum Reinigen u. Polieren v. Metall, Furnieren, Fußboden I 1109\*; —: für ölgemalte Flächen II 1634\*; u. Auf-frisch.-Mittel für lackierte u. Kunstleder-flächen I 2704\*; zur Beseitig. v. Teerflecken u. alter Wagenschmiere auf Automobil-Karosserien II 2013\*; für Metalle I 2156\*, II 1617\*; für Gegenstände aus Al, verzinntem Blech, Holz II 773\*; für Druck-typen I 2156\*; für Glas II 2373\*; für Glas-scheiben (fl.) I 1109\*; für Porzellan, Glas, Silber II 1609\*; für Glas u. Metalle II 750\*; für Stein, Laboratoriumspfannen u. Emaille-waren I 1110\*; für Öle II 2030\*; für Bürsten II 1634\*; s. auch *Poliermittel*; *Wash-mittel*.

Reis, — Industrie I 199, II 180; Bearbeit. I 1900.

Bedeut. für d. Volksernähr. II 1859; Nährwert I 2568; N-Geh. II 1156; Spezi-fität d. Proteine verschiedener — Sorten II 96; Fütterungsvers. mit ungeschältem — bei Hühnern I 2569; Veränder. d. Leber bei Fütter. mit gekochtem — I 2092; Wrkg. v. — Kleieextrakt auf d. isolierten Kaninchendarm I 1179; Isolier.: d. Phyto-sterine d. Fettes d. — Kleie; Eigg. I 617; d. Anti-Berberi-Vitamins aus — Mehl I 1850.

Neue Nahrungsmittel aus — II 2724; Herst. v. — Mehl u. -Grießen I 2372\*; Ver-gär. zu Alkoholen u. Aceton I 2687\*; Lager.: Einfl. auf d. physikal. Eigg., Körner I 1534; Düng., Einfl. d. C:N-Verhältnisses auf d. Ertrag II 2002.

Mikrobiol. Unters., wie weit — poliert ist II 1105; — Stärke s. *Stärke*.

Reiz s. *Nerven*; *Organe*.

Rekresal, Verwend. als Kräftigungsmittel II 456.

Rekrystallisation s. *Krystallisation*.

Rektifikation s. *Destillation*.

Remoson, Zus., therapeut. Verwend. II 130.

Resacetophenon (2,4-Dioxyacetophenon) (F. 142°), Synth.: aus Resorcin u. Acetylchlorid I 3185; eines Isomeren I 2728; Absorpt.-Spektr. II 1949; Oximier., Methylier.



**Resorcin**, -2-methyl (1-Methyl-2,6-dioxybenzol), Eigg., Rkk., Überföhr. in Farbstoffe II 2750.

-2-nitro, Eigg., Dissoziat.-Konstante II 2536.

-4-nitro, Darst., Eigg., Dissoziat.-Konstante II 2536.

-2,4,5,6-tetrabrom (F. 212°), Bldg., Eigg. I 594.

-2,4,6-tribrom, Entbromier. II 1821; Nitrier. I 1003.

-2,4,6-trinitro s. *Styphninsäure*.

**Resorcinfuchsin**, opt. Anisotropie II 2041.

**Resorcyaldehyd** (2,4-Dioxybenzaldehyd), Absorpt.-Spektr. II 1125; Rk.: mit Methyläthylketon I 2318, II 1701; mit  $\omega$ -2,4-Tri-methoxyacetophenon II 2197; mit  $\omega$ -O-Tetracetyl- $\beta$ -glucosidoxyacetophenon bzw.  $\omega$ -Acetoxyacetophenon bzw. Acetobrom-glucose I 2427; mit Na-Phenylacetat II 1273; mit fuchsin-schwefliger Säure II 2392.

-Oxim, Acetylher. II 1574.

**Resorcylsäure** (3,5-Dioxybenzoesäure), Verester. mit  $\text{CH}_3\text{OH-HCl}$  II 1948.

-Methylester, Bldg. aus d. Säure, partielle Methylier. II 1948.

**Resorcylsäure** (2,4-Dioxybenzoesäure), Bromier. I 1002; Einw. v. JCl II 1253.

**Resorcylsäurederivate** s. *Benzoesäure*, -...2,4-dioxy...

**Reiten**, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776.

**Retorte**, — zur Gewinn. v. Ölen aus C-halt. Stoffen II 356\*; App. zum Entfernen v. Abscheidd. aus — II 2030\*; s. auch *Destillation*; *Kokerei*; *Tiefemperaturverkokung*.

**Revertex** s. *Kautschuk*.

**Revertose**, Bldg. aus Glucose dch. Hefemaltase I 1599.

**Rhabarber**, Anbau v. Medizinal— (Geschichte) I 2753; Abführwrkg. II 1729.

**Rhamnoceror**, Vork. in d. Faulbaumrinde II 840.

**Rhamnohexose**, opt. Dreh. u. Ringformulier. I 997.

**Rhammol**, Vork. in d. Faulbaumrinde II 839.

**akt. Rhamnose**, Bldg.: bei d. Hydrolyse d. Flachsfasern II 95; aus Glucofrangulin II 840;

d. Hydrats aus Gypsophilasaponin I 2322; aus Sambucin I 1604; aus Jegosaponin,

p-Bromphenylosazon II 1848; Bldg. auf Orangen, Phenylsazon II 1172; opt. Eigg.

d. Hydrats I 1151; Dest. mit HCl (Bldg. v. Methylfurfural) II 1378; Vergär.: dch.

Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Clostridium thermo-

cellum I 469; Überföhr. in Säure dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; —Rk. auf Paratyphusstämmen I 1966.

**Rhamnoxanthin**, Vork. in d. Faulbaumrinde II 839.

**Rhenium**, Entdeck. (Polemik) I 710, 872, 1137, 2814, II 794, 1456; Verss. zur Auffind. I

2052, 2814, II 34; Synth. aus Rb u. Mo (Loring) I 691; Valenz, At.-Gew., Isotope

u. Röntgenlinien (Loring) I 681; geochem. Verh., Anreicher.-Methth., Röntgenspek-

trogramm, Rkk. I 2527; K-Absorpt.-

Grenze I 850; relat. Intensitäten d. Linien I 2507; Ausnahme v. d. Intensitätsregeln im Röntgengebiet I 2631.

**Rheniumoxyd**, Darst., Eigg., Rkk. I 2527.

**Rheniumsulfid**, Darst., Eigg., Rkk. I 2527.

**Rheonin A**, opt. Anisotropie II 2041.

**Rheopurgarin**, Abführwrkg. II 1729.

**Rhizopus** s. *Pilze*.

**Rhodamin**, Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728;

Verwend. zur Nachahm. v. organ. u. Zell-funktt. I 1962; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Rhodamin  $\beta$** , Form d. Absorpt.-Banden in Lsg. u. Bezieh. zwisch. Absorpt. u. Fluoreszenz I 240.

**Rhodamin B** (Rhodamin B extra), opt. Anisotropie II 2041; Fluoreszenzabkling.-Zeiten II 383; (Einfl. v. Temp. u. Konz.) II 382;

dch. — sensibilisierte Photolyse in Lsgg. aus  $\text{AgNO}_3$  u. einem Red.-Mittel II 2380;

Sensibilisat. photograph. Platten mit — dch. Baden I 971; Diffus. in W. u. A. I

1134; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968.

Farbrk. mit Sb, W,  $\text{HgCl}_2$ ,  $\text{AuCl}_3$ ,  $\text{TiCl}_3$ ,  $\text{BiCl}_3$ , Wolframat, Molybdaten I 2580.

**Rhodamin  $\beta$  B** (Rhodamin  $\beta$  B extra), opt. Anisotropie II 2041; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968.

**Rhodamin  $\beta$  G extra**, Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Rhodan**, photochem. Bldg. v.  $[\text{CNS}]_x$  II 2154.

**Rhodanin**, Absorpt.-Spektr. I 2511; Salz-bldg.-Vermögen I 2452.

**Rhodanwasserstoff** (Thiocyansäure), Rk.: mit Äthylnitrit I 732; mit Phenylmethyltri-

azol I 2311; d. Rk.-Prod. v. — u.  $\text{SO}_3\text{Cl}_2$  mit  $\beta$ -Naphthol bzw. Anilin I 1366\*; Auf-

nahme dch. d. Zelle II 1968.

Farbrk. mit naszierender  $\text{HNO}_3$  I 1621.

Salze (Rhodanide, „Rhodanate“, Sulfocyanate, Thiocyanate), kolloide Lsg. v.

Seide in — I 2144; Rkk. u. Komplexverbb. II 404; Benzidinammine II 2391; Aufnahme

dch. d. Zelle II 1968; Einw.: auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; auf

d. Gewebseytolyse I 2218; Verwend.: d. komplex. Verbb. v. Ag-Zn-Rhodanid mit

K-NH $_4$ -Rhodanid als Vagodan II 2614; beim Weiß- od. Buntätzen auf Geweben aus

Celluloseacetatseide I 2356\*; v. n. — organ. Verbb. zum Konzentrieren v. Erzen I 1738\*.

Best. I 2457; (neben Chloriden, Sulfiden u. Cyaniden in Melasseschleimkohlen) I

3230; Genauigk. d. Titrat.-Methth. u. Vergl. mit d. potentiometr. Best. I 2576; Ver-

wend.: d. Zn-Hg-Cd-Hg-Cu-Hg-Verbb. zum Nachw. v. Zn, Cd, Cu I 2453; d. Tetrapropylammonium-Tetrarhodanato-

di-aminchromiats als Best.-Form d. Tetrapropylammoniums II 2557.

Ag-Salz, Löslichk.-Prodd. I 2577.

Ca-Salz, Röntgenspektrogramme d. Cellulose nach d. Quell. in fast gesätt. —

Lsg. I 1792; Verunreinig. dch. Thiocarbamid II 2389; Verwend. in „Supraiodan“ II 129.

komplexe Cd-Salze, Bldg. II 405.



Co(II)-Salz, Darst. u. Farbe v. Solvaten u. Komplexverb. I 2181; Verwend.: als mikrochem. Reagens für Mehlunters. II 884; zur Braunkohlenunters. I 2699.

Cu-Salz, Verb. mit Pyridin I 775.

Fe(III)-Salze, Extinkt.-Koeff. wss. Lsgg. u. Konst. I 1923, 2038; Auffass. d. peroxydierten Ferrosalzes  $\text{FeHC}_2\text{N}_2\text{S}_2\text{O}_3$  v. Tarugi als — II 2499; komplexe — II 404.

Gd-Salz, Darst. v.  $\text{Gd}(\text{SCN})_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{Gd}(\text{SCN})_3 \cdot 3\text{Hg}(\text{CN})_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  I 576.

Hg(I)-Salz, Löslichk.-Prod. in W. I 2628.

Hg(II)-Salz, Herst., therapeut. Verwend. v. kolloidal lösl. — II 1396\*; Verwend.: in Saatgutbeizen I 1732\*; zu Identitätsrkk. mit  $\text{Zn}^{++}$ ,  $\text{Cu}^{++}$ ,  $\text{Cd}^{++}$  I 2453.

K-Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz. — Lsgg. II 1553; Absorpt.-Potentialdifferenz an d. Trenn.-Flächen Hg/—Lsg. u. Luft/—Lsg. I 40; Einfl.: auf d. Hitzeerinn. v. Proteinen I 1559; auf d. Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.

$\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols I 573; auf d. Zers. v. Diacetonalkohol bei konstanter KOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; auf d. Oxydat.-Geschwindigk. d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2496; auf d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. I 1783; Vergift. v. aus Bismarckbraun gewonnener Kohle mit — I 1118; Mol.-Verb. mit arom. Nitro- u. ungesätt. Verb. II 1687; Verunreinig. dch. Thiocarbamid II 2389; Rk.: mit einem Mg-Amalgam I 845; mit tert. Bromiden I 1013; mit Hg-Acetat (+ Schutzkolloid) II 1396\*; Additionsprod. an Hg-Fulminat (Rk. mit  $\beta$ -Naphthol) I 1958; Komplexverb. mit Nitroprussid-Na I 1430; Wrkg.: auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf Muskeln v. Avertebraten I 2664.

Verwend. zur Best. v. Anilin in wss. Lsg. I 1191.

Mg-Salz, Bldg. aus  $\text{KSCN}$  u. einem Mg-Amalgam I 845.

$\text{NH}_4$ -Salz, Gewinn. in Kokereien II 656; Bldg. aus Xanthogenamid bzw. Sulfiden d. Äthylidithioformats I 2060; Wrkg. d. Lichts auf eine konz. wss. Lsg. II 2154; (Farbe) I 856; Kinetik d. Umwandl.  $\text{NH}_4\text{CNS} \rightleftharpoons \text{CS}(\text{NH}_3)_2$  II 2141.

Na-Salz, Leitfähigk. in rein wss. u. in Agar enthaltender Lsg. II 221; Einfl.: auf d. Löslichk. v. NaJ in A. II 2035; auf d. Löslichk. v. Sr-Oxalat II 1553; auf d. Zers. v. Diacetonalkohol bei konstanter NaOH-Konz. u. wechselnden Salzkonz. I 1655; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänseerythrocyten II 1164; auf d. Milchsäurebldg. u. d. Phosphorsäurewechsel im Muskelbrei II 1723.

komplexe Se-Salze, Bldg. II 2383.

Zn-Salz, Verb. mit Pyridin I 775.

**Rhodarsan**, Zus., Verwend. gegen Syphilis II 127.

**Rhodeose** s. *d-Fucose*.

**Rhodium**, Spektrum (Tabellen) I 1045; Unterwasserfunkspektr. I 238, II 1436; d.  $n_D$ -Schalen entsprechende relativist. Doublets II 544; Mess. in d. K-Serie

d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Intensitäten weicher Röntgenlinien (Abhängigk. v. d. Spannlsgg. II 2149; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Elektrizitäts- u. Wärmeleit. II 1933; magnet. Suszeptibilität II 1934; Absorpt. v.  $\text{H}_2$  dch. — Schwarz II 2658; Darst. v. koll. — mit Hilfe v.  $\text{TiCl}_3$  II 1448; Rk. mit kolloidem Zn I 2716; Einfl. auf d. katalyt. Wrkg. d. Pt bei d. Darst. v.  $\text{SO}_2$  II 1606.

Trenn. v. d. übrigen Pt-Metallen I 776, s. auch **Platinmetalle**.

**Rhodium-Verbindungen**, Chlorosalze II 38.

**Rhodium(II)-Chlorid**, Gleichgew.:  $\text{RhCl}_3 \cdot \text{RhO} \cdot 3\text{CO} + 3\text{NO} = \text{RhCl}_2 \cdot \text{RhO} \cdot 3\text{NO} + 3\text{CO}$  II 2742.

**Rhodium(III)-Chlorid**, Darst., Eigg., Rkk. v. Doppelsalzen d. — II 38; elektrometr. Titrat. I 2854.

**Rhodiumoxyde**  $\text{Rh}_2\text{O}_3$ , Bldg., Kristallstrukt. II 1459.

$\text{RhO}$ , Bldg., Kristallstrukt. II 1459.

**Rhodoid**, Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan. elast. Eigg. II 2161.

**Rhodonit** s. **Mangan(II)-Silicat**.

**Rhodoxanthin** (Thujorhodin), Vork. in Chromoplasten, Erkenn. d. v. Kylan in d. Chloroplasten vermuteten — als Xanthophyll I 1963; Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.

**Rhodulinorange**, Fluoreszenzabkling.-Zeiten II 383; (Einfl. d. Temp. u. Konz.) II 383.

**Rhodulinorange N**, Fluoreszenzauslösch. in festen Lsgg. v. — in Zucker II 1127.

**Rhodulinrot B**, Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

**Rhodulinviolett**, opt. Anisotropie II 2041.

**Rhomboklas**, chem. Konst. u. Genese II 1130.

**akt. Ribonsäure**, Bldg., Eigg., Lacton I 2734; Lacton I 1428.

**d-Ribose**, Bldg.: aus Pentosephosphorsäure [Levene] II 1245; aus Adenosin dch. Nucleosidase II 944; opt. Eigg. I 1151; Verbrenn.-Wärme I 3085; Isolier. eines Alkyl-Ribosids (F. 65–68°) aus Geweben, Phenylsazon II 1855; Rk. mit Xanthidrol, Harnstoff u. Hydrazin I 1319.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.

**Ricin**, allgemeine u. örtl. Immunität gegen — I 3099; Entgift. v. u. Immunitätserzeug. gegenü. — dch. Na-Ricinoleat II 951; Entgift. (Zusammenfass.) II 278; (dch. Formalin) II 278; (dch.  $\text{CH}_3\text{O}$ , Bldg. eines Anaricins) II 109.

**Ricinolsäure** (**Ricinussäure**) (F. 53.5°), Isolier.: v. Poly. — aus finn. fl. Harz II 2363; aus Ricinusöl, Salze II 2277; Bldg., Rk. mit Hg-Acetat II 2278; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. dch. d. Ggw. v. Alkali II 396; Oxydat. I 2405; (Rk.-Mechanism.) II 240; Wrkg. v. Deriv. und Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480; hyperglykäm. Wrkg. I 1034.

— Salze (**Ricinoleate**), Verwend.: d. Alkalisalze zur Herst. v. Scharlachfärbearztgen II 2620\*; v. — d. seltenen Erden zur Konservier. v. Faserstoffen I 539\*.

Na-Salz, Wrkg. auf Bakterien u. ihre Toxine I 1965; Entgift. v. u. Immunität-

erzeug. gegenüb. Ricin deh. — II 951; Verwend. in Zahnpasten (als Desinfekt.-Mittel) II 2511\*.

**Ricinolschwefelsäure**, Verwend. zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetat II 2574\*.

**Na-Salz**, Verwend. für haltbare Küpenfarbstoffpräpp. I 1232\*.

**Ricinstearolsäure**, Wrkg. v. Derivv. auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480.

**Ricinus**, Verarbeitung auf einer Presse Syst. Anderson I 2783.

**Ricinusöl s. Öle, fette.**

**Ricinusölsäure s. Ricinolsäure.**

**Riechstoffe**, Verwandtschaft d. Blumendüfte I 1534; chem. Einteil., Darst.-Methth. (Dest.- u. Enflouragemethth.) II 1759; neue Duftstoffe I 2485; Fortschritte auf d. Gebiete d. — I 3037\*; (1920—1926) II 1102, 2522; Entw. d. künstl. —; Bezieh. zur Konst. II 2522; Rolle d. N in — II 1404; irreführende Namensbezeichn. I 3230; Industrie d. duftenden Pflanzen im Südwesten Frankreichs II 2350; Forschungsergebnisse über *Michelia Champaca*; künstl. *Champaca*-Komposit. II 1313.

Gewinn. aus Blumen u. Pflanzen I 656\*; (Extrakt.) II 1763\*; Fabrikat. v. künstl. — II 1312; (aus ungesätt. Aldehyden) II 1085\*; (aus Furanderivv.) I 2486\*; (aus Glykolalkyläthern) II 1740\*; (aus Ricinusöl) II 1756, 3038.

**Zus. v. Castoreum** II 1519; chem. Rkk. d. synthet. Parfüme II 2122; Verfälschsch. v. natürl. — II 1519; Verwend. d. Hydroxycitronellals in d. Seifenindustrie I 822.

Unters. I 3039; (Kritik d. Vorschriften) II 879; Analyse u. Klassifizier. v. Düften II 2123.

**Bibl.: Nouveaux parfums synthétiques** II [2124]; s. auch *Öle, äther.*; *Parfumerie*.

**Rinden s. Drogen; Pflanzen.**

**Ringerlösung**, Verh. im Hochspann.-Feld II 20; Kataphoreseverss. I 1935; Li in d. Perfusionfl. für d. Froschherz II 1172; Rk. mit einer fein verteilten Pb-Suspens. II 2407; enzymat. Eig. nach d. Durchblut. isolierter Organe I 2088; Einfl.: auf d. Lebensdauer v. Katzen nach Nebennierenentfern. II 947; auf d. Giftauusscheid. I 1860.

**Ringsysteme**, Modifikat. v. Baeyers Spannungstheorie I 714; Spannweite v. O-Brücken I 415; zur Kenntniss d. C-Ringes I 998, II 2452; Stereochemie bicycl. — I 1014, 1016, 2549, II 566; bicycl. Verb. u. ihr Vergleich mit Naphthalin II 689; Chemie polycycl. Strukt. in Bezieh. zu ihren homocycl. ungesätt. Isomeren II 1954; relative Stabilität: d. Chinolon- u. Indolinonrings I 606; v. heterocycl. — (Einfl. v. Gruppen u. assoziierten Ringen) I 3078, II 1349; v. cycl. Basen I 289, 1680; Parachor v. dreiu. viergliedrigen Ringen I 2075.

Synth. v. cycl. Verb. II 2053; Bldg.: v. kondensierten — bei d. Dehydrogenisationskatalyse I 90; v. heterocycl. Verb. II 1705; neue  $\gamma$ -Cyclogeraniolene I 275.

Umlager. v. „meta“ in „para“-Brücken I 1582; katalyt. isomere Umwandll. II 1810; Stereoisomerie des Hydrindans u. seiner Derivv. I 1016; Zers. sauerstoffhalt. Hetero-

ringe beim Erwärmen I 440; Ringspreng. u. Ringbldg. bei Cumarandionderivv. I 1018; s. auch *Basen; Stereochemie*.

**Rivanol**, pharmakol. Eig. II 455; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; chemo-therapeut. Wrkg. im infizierter Tier. II 606; therapeut. Verwend.: bei Meningitis II 288; zur Behandl.: d. Amöbendysenterie II 2555; v. Euterentzünd. I 2751.

**Roblottsche Lösung**, Darst. II 1734.

**Rochellesalz s. d-Weinsäure, K-Na-Salz.**

**Rodinal**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Rodochromit s. Mangan(II)-Carbonat.**

**Röhren**, Vergl. d. gebräuchl. Rohrmaterialien I 1049; (Verwandbark. v. Fe) I 1049; amerikan. Röhrrwalzwerksanlagen I 1520; mod. Verzink.-Öfen für — u. Rohrformstücke II 2347; Brauchbark. d. Tunnelofen für Kanalisat. — II 2563; Zentrifugalguß — I 1520; Herst. v. nahtlosen Cu- u. Messing — I 1362; elektrolyt. niedergeschlagene dünnwandige — I 1738; elektrolyt. Herst. eiserner — I 2675\*; Gießen v. Eisen — in drehbaren Formen aus grünem Sand I 1520; Herst. aus Kautschuk II 176\*.

— Ziehen (Diagramm) I 2132; (Kraftbedarf) II 494; Zerfallsdruck v. dünnen — in chem. Werken II 2218; Innenkorros. v. Gas — I 2241; Schutz gegen Hitze, mechan. Abnutz. u. ätzende Stoffe deh. Resite I 333\*.

Verkleidd. u. Schutzanstriche für W. — I 2132; Verminder. v. Reib.-Widerständen in Metall — II 2219\*; Mittel zum Öffnen verstopfter — I 2462\*; s. auch *Elektronenröhren; Entladungsröhren; Röntgenröhren*.

**Römerit**, Vork. als Verwitter.-Prod. d. Pyrrhotits II 1140; chem. Konst. u. Genese II 1139.

**Röntgenröhren**, Fortschritte im Bau d. — II 1991; Porzellan-Metall — nach Siegbahn I 2451; Füll. mit Ne od. einer Misch. v. Ne mit H<sub>2</sub> od. He I 639\*; gasfreie Elektroden I 3025\*; Schutz d. Wandteiles hinter d. Glühkathode II 1993\*; Gasabsorpt. unter d. Einfl. d. elektr. Entlad. I 16; s. auch *Elektronenröhren; Entladungsröhren*.

**Röntgenspektroskopie s. Spektroskopie.**

**Röntgenspektrum s. Spektrum.**

**Röntgenstrahlen s. Strahlen.**

**Rösten s. Erze; Fasern, pflanzl.; Flachs; Pyrit.**

**Roggen**, Geh. v. — Keimen an Vitaminen II 1852; ernährungsphysiol. Verwert. II 591; Verteil. in d. menschl. Ernähr. I 763; N-Düng. u. Aussaatstärke beim Winter — I 2858; — Fusariose, Bekämpf. deh. d. Trockenbeize I 2860; s. auch *Brot; Mehl*.

**Rohre s. Röhren.**

**Rohrzucker s. Saccharose.**

**Rohrzuckerphosphorsäure s. Saccharosephosphorsäure.**

**Rongalit (Na-Salz d. Formaldehydsulfoxyssäure)**, Herst. I 521; (Eigg., Rk. mit CH<sub>2</sub>O) II 1013; (aus d. Bisulfitverb. d. CH<sub>2</sub>O mit Zn-Schwamm) II 1014; Wrkg. auf AgJ-Emuls. II 203; Desensibilisier. d. Ausbleichprozesses einer alkal. — Eosin-Lsg. II 2375; Rk.: mit Bz-1-Halogenbenzanthronen II 512\*; mit 2,4'-Dioxy-3'-amino-5,1'-arsenobenzolpyridin II 1082\*; mit Arsin-

säuren II 1083\*; Entgift. v. Bi-Vergift. mit — I 2217.

**Rosanilin** s. *Fuchsin*.

**Rose bengale**, Diffus. in W. I 1134; Adsorpt. an Eiweißkörper I 2322; Photooxydat. v. Serum in Ggw. v. — I 1027; Ausscheid.: aus d. tier. Organism. I 1978; dch. Galle u. Harn II 1728; Durchlässigk. d. Leber für — I 2923.

Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211; Verwend. für Bakterienfarb. in Bodenpräpp. I 793; Blutfarb. dch. — (Einfl. d. Blutproteine) I 1608; Bind.-Vermögen v. Proteinen für —; Anwend. als quantitat. Meth. im Liquor cerebrosinalis II 1598.

**Rosenöl** s. *Öle, ätherische*.

**Rossches Metall**, Umwandl.-Erscheinn. I 1737.

**Rosindulin**, Bezieh. d. Konst. zur Farbe bei Salzen II 2453; Synth. d. Phenyl— I 1300.

**Rosindulin B**, opt. Anisotropie II 2041.

**Rosinen**, Haltbarmach. v. Muskat— II 1313.

**Rosolsäure**, opt. Anisotropie II 2041; ; Einfl. hydrophiler Kolloide auf d. Farbumschlag v. — I 1558.

**Rosthaar**, Verwend. als chirurg. Nahtmaterial I 2754; Behandeln v. — Geweben mit Kautschukmilchsaft I 1078\*.

**Rost**, Theorie d. Leg.-Druckes I 1887; — Geschwindigk. u. -Neig. v. Qualitätsstählen I 2773; Einzelersehn. v. — Angriff I 2958; s. auch *Korrosion*; *Rostschutz*.

**Rostschutz**, Rostbildg. u. Fe-Schutz I 947; Rostschäden u. Aufwandskosten ihrer Bekämpf. I 2476; Einfl. v. Salzlgg. auf — Mittel I 518.

— mit Öl- u. Lackfarbenanstrichen, mit metall. Überzügen u. dch. Verwend. v. Legierr. I 1363; — Anstriche (Allg.) I 1887; (Bedeut. d. Haftfläche) I 952; Theorie d. Ölfarbhaut, mit bes. Berücksichtg. d. — Farben II 974; — Anstrich (temp.-beständ.) I 1530; (Beurteil.) I 1062; — Lacke II 2719\*; Schutzüberzüge I 790\*, 1887\*, 2011, 3135, II 1894\*; (aus Ton,  $Al_2O_3$  u. gekörnt. Al u. Al-Legierr.) II 1618\*; Rostsicher. v. Eisen (mittels Phosphaten) II 1618\*; Steinkohlenteer als — Mittel I 2377, II 1522; — Öl II 634\*; als — Mittel geeignete Mischsch. II 764\*; — Mittel: aus Seifenod.  $Na_2CO_3$ -Lsg. u. einem Zusatz v. Seignettesalz od. neutralem K-Oxalat I 1364\*; aus einem Gemisch v. 4-Keto-4-methylpentan,  $H_3PO_4$  u. W. I 1740\*.

Spritzverzink. für Gasometer u. Tanks I 517; — v. Gasbehältern I 2958; in heißem W. I 639; Herabsetz. d. Innenverrost. v. Heizanlagen I 2864\*; Rostsicherh. v. Fe-Einlagen im Bims- u. Schlackenbeton I 2594; rostschützende Überzüge beim Verzieren v. Gegenständen aus Fe u. dgl. II 975\*.

Kontrollmaßnahmen zur Verhinder. v. Rostschäden I 946; laufende Unters. v. — Anstrichen II 1401; Meßapp. zur Prüf. v. nichtmetall. offreien — Anstrichen I 3034; Prüf. d. Erhalt.-Zustandes mitt. d. „Penetrator“ II 2231; Aufklär. d. Veränder. in — Anstrichen I 2014; — v. zu Eichzwecken benutztem Fe-Draht II 1490;

s. auch *Anstriche*; *Anstrichfarben*; *Chrom-Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Galvanotechnik*; *Korrosion*; *Metallüberzüge*; *Stahl*; *Überzüge*.

**Rostpat.** Entw. d. — Aufbereit. in Gosenbach II 1507.

**Rotation**, magnet., Wellenmechanik u. Rotat. homöopolarer Moll. II 9; Konstant. d. magnet. Dispers. d. Lichtes II 381; zeitl. Verzöger. I 2887, II 1545; anomale opt. u. magnet. — Dispers. I 239; — in bin. Syst. I 2635; magnet. Rotat.-Dispers. v. W., A. u. A.-W.-Mischsch. II 216; magnet. Dreh. d. Gemische v. HCl mit NaOH u. KOH I 2635; — v. Fe(III)-Salzlgg. I 2877; magnet. Doppelbrech. v. aliph. Verb. II 216; v. Bzl. II 216; selektive Absorpt. u. anomale natürliche u. magnet. Dreh. v. Campher-chinonlsg. in Toluol II 381; s. auch *Zeemaneffekt*.

—, opt., Mol.-Theorie II 1127, 2040; Wrkg. d. magnet. Feldes auf opt. akt. Substst. II 2263; opt. Dreh. u. Atomdimens. I 419; Bezieh.: zwisch. Löslichk. v. opt. akt. Komponenten u. Energieinhalt d. Krystalle II 1790; zwischen opt. Aktivität u. kristallograph. Enantiomorphie I 317; Verh. piezoelekt. Krystalle gegenüber Hochfrequenzschwing. I 2804; Drehungsänder. v. in piezoelekt. Schwing. versetztem Quarz II 2740; Gleichgewichtslage d. Atome, Doppelbrech. u. opt. Drehungsvermögen v.  $\beta$ -Quarz II 2737; — Dispers. d. Quarzes im infraroten, sichtbaren u. ultraviolett. Spektr. II 1437; Berechn. d. Dreh.-Vermögens eines Syst. mit anisotropen Moll. u. Atomen (Anwend. auf Quarz) II 787; Temp.-Abhängigk. d. Rotat.-Vermögens v. Gelatinegelelen u. -solen I 1799; Drehungsvermögen was. Lsgg. v. Elektrolyten in Zusammenhang mit d. Konz. u. d. Aktivität d. H<sup>+</sup> II 1671; selektive Absorpt. u. anomale natürl. u. magnet. Dreh. v. Campherchinonlsg. in Toluol II 381.

Opt.-akt. Komplexsalz v. neuem Typus II 909; opt.-akt. Innerkomplexsalze I 1287; opt. Aktivität, beruhend auf koordiniertem Be, Cu u. Zn I 1293.

Opt. Aktivität u. Polarität substituierend. Gruppen I 1426; —; organ. Körper in Abhängigk. v. d. pH I 2039; v. Campher in alkoh. Lsg. II 126; d. Weinsäure II 1004; (in Lsgg. mit  $CaCl_2$ ) II 1332; d. Äpfelsäure als Funkt. d. pH I 2396; d. Äpfelsäure u. Weinsäure (Einfl. v.  $H_2BO_3$ ) I 1427; v. Dialkyllessigsäuren (Vergl. I 58; d. Pentacetate d. Glucose u. Mannose (Einfl. d. Lösungsmittels u. d. Konz. II 2053; d. Asparagins (Veränder. dch. Ggw. v. Neutralsalzen) II 1671; v. Nucleinsäurederiv. (Wrkg. d. Ionisier.) I 438; u. Dispers. v. Proteinen I 2746; Abhängigk. v. d. Konst. s. unter *Konfiguration*.

Einfl.: d. Ionisat. auf — II 1151; d. Polarität auf — u. Bzl.-Substitut. I 1926; d. magnet. Feldes auf opt.-akt. Substst. II 2263; v. Lösungsmitteln auf d. — opt.-akt. Verb. I 2650; Einfl. d. S-Atoms II 2748.

Intramolekulare Umlager. opt.-akt. Systeme II 2660; Erhalt. d. opt. Aktivität bei d. W.-Abspalt. aus opt.-aktiven Glykolen I 1460; Inversionsgeschwindigk. v. Rohrzucker II 2141; opt. Überlager. I 1581, 1817; Spalt. asymm. Glyceride I 1284, 1285; biochem. Darst. d. beiden entgegengesetzt drehenden Alkohole aus ihren Racematen II 2678; Verh. opt. antipod. Körper im Organism. I 2751; s. auch *Racemisation*.

Mutarotation: v. Zuckern in wss. Alkoholen II 1559; v. Glucose in  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. W. (Geschwindigk.) II 381; v.  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Glucose (relative Geschwindigk., Einfl. v. Säure u. Salz) II 1671; v. Glucose u. Lävulose (Einfl. v. Alkalien) II 217; Unters. über — (3. Modifikat. d. Galaktose) I 63.

Waldensche Umkehrung: Übersicht I 1813; Ersatz d. Hydroxyls in sek. Alkoholen dch. Halogen I 594; anormale Substit. bei ungesätt. Alkoholen u. Chloriden (trans-Addit. an Äthylenbind.) II 1347; Oxydat. v. Mercaptanen u. Thioäuren zu d. entsprechenden Sulfonsäuren I 596; Beweis für d. Zweiertigk. d. C dch. einige Rk. d.  $\alpha$ -Chloräthylbenzols I 2906.

Bibl.: Handbuch d. Physik, geometr. Optik, opt. Konstante, opt. Instrumente II [2379]; Biological relations of optically isomeric substances I [902]; s. auch *Kerr-effekt*.

Rotationsdispersion, anomale opt. u. magnet. — I 239; —: d. d. Weinsäure I 882; v. wss. Lsgg. d. Weinsäure im Ultraviolett II 1790; v. wss. Borsäure enthaltenden Lsgg. d. Weinsäure im Ultraviolett II 217, 2355; d. l-Milchsäureester I 59; d. Asparaginsäure im Ultraviolett I 1572; einiger Asparaginsäureester I 2981; wss. Lsgg. v. Asparaginsäuremonoäthylester II 217.

Rotenstein, — Lager an d. Lahn (mineral.-mkr. Unters.) II 488.

Rotenon (Tubotoxin) (F. 163°), Isolier. aus *Milletia taiwaniana*, Eigg., Rk., Deriv., Identität mit d. Tubotoxin aus *Derris elliptica* I 1844; insekticide Wrkg. I 512\*, II 1884.

Rotgrün, Konst. I 797; (u. Eigg.) II 1754; Porosität u. physikal. Eigg. I 175, 1518, II 1509; Gießen v. — in d. Reparaturwerkstatt chem. Betriebe II 164.

Rotoxit, chem. beständige hochsiliciumhalt. Cu-Legier. — I 158.

Roussinsche Salze, Einwertigk. d. Fe in — I 874.

Rubadin, Konst. II 1832.

Rubidium, Radioaktivität d. — aus d. Lepidolit u. Sn-Waldit v. Japan I 2185; Darst.: kleiner Mengen v. — (Rk. v. — Salzen mit  $\text{Ba}_3\text{N}_2$ ) I 2177; nach Hackspill, Amalgamier., —Alkyle I 56.

Bezieh. d. Atomvolumens in isomorphen Reihen II 2533; s., p-, d- u. f-Terme I 1124; ls-m-d-Serien I 1925; „flash“ Bogenspekt. I 1925; Momentspektrogramm II 1789; Intensität: d. Spektrallinien (Formel) II 1541; d. Hauptseriendoublets I 1267; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d.

Niveauschemas I 236; Krystallstrukt. II 10; elektr. Leitfähigk. bei niedr. Temp. II 1442; Emiss. v. Ionen aus d. red. Gemischen d. Oxyds mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 372; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Verteilungskoeffizient d.  $\text{Rb}^+$  in W. u. A. II 2035; magnet. Suszeptibilität II 1934, 2650; Dampfdruck II 225; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809; Darst. v. Organosolen d. — dch. Vak.-Verdampf. II 2652.

Bind. dch. C I 2527.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wrkg. auf d. Flimmern d. Herzhohrs infolge mechan. u. elektr. Reiz. II 2081.

Trenn. v. K nach d. Zinnchlorid-Meth. I 1869.

Rubidium-Verbindungen, organ. — s. *Organorubidiumverbindungen*.

Rubidiumborfluorid s. *Borfluorwasserstoff, Rb-Salz*.

Rubidiumbromid, Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Best. d. elektr. Momente nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039; Löslichk. in Anilin, Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051.

Rubidiumcarbonat, Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — Lsgg. II 1804.

Rubidiumchlorid, Momentspektrogramm II 1789; Absorpt.-Spektr. in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Ultraviolettdurchlässigk. v. — Krystallen II 1671; Verfärb. u. Lumineszenz II 383; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Temp.-Abhängigk. d. elektr. Leitvermögens einer — enthaltend. Bunsenflamme I 2806; Einw. auf d. Aktivitätskoeff. pag. d.  $[\text{H}^+]$  II 1737; Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 975; Unters. d. krit. Zustände wss. Lsgg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; Adsorpt. dch. akt. Kohle I 574; Koagulat.-Geschwindigk. eines  $\text{FeCl}_3$ -halt.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sols in Ggw. v. — I 573; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. d. W. in Phenol I 2503.

Potentiometr. Verfolg. d. Rk. mit  $\text{Ca}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$  I 2265; Syst.  $\text{CoCl}_2$ — $\text{H}_2\text{O}$  I 1781, II 1457; Darst. einer instabilen Verb. mit  $\text{CeCl}_3$  mit — II 2384; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{MoCl}_3$  I 2292; mit Cocain I 2831. Wrkg. auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; Einfl. d. pH auf d. Giftigk. I 2923.

Verwend. v. spiegelnden — Oberflächen für d. Ultrarot-Spektroskopie I 21.

Rubidiumhydroxyd, Leitfähigk. verd. wss. Lsgg. bei  $25^\circ$  II 1129.

Rubidiumjodid, Bldg. aus  $\text{RbJ}_3$  II 2384; Absorpt.-Spektrum in wss. Lsg. u. im Dampf I 1659; Löslichk. in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; photochem. Zers. I 2882; Komplexbldg. mit Zinnjodiden II 2384.

Rubidiumnitrat, Löslichk. u. Dampfdruck bei  $100^\circ$  I 975; Veränder. d. Teilchenlad. v. hydrat.  $\text{CuO}$  dch. — I 1930; Rk. mit hydrat.  $\text{SiO}_2$  I 1135; Zustandsdiagramme d. Systst.  $\text{AgNO}_3$ - $\text{LiNO}_3$  u.  $\text{AgNO}_3$  — II 1120.



**Rubidiumpercarbonat** s. *Perkohlsäure*.  
**Rubidiumsalse**, Darst. u. Eig. v.  $\text{Rb}_2\text{SnBr}_6$  II 405; Einw. v. Salzen auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567.

**Rubidiumselenat**, Wrkg. auf d. Herz I 1703.

**Rubidiumsulfat**, magnet. Suszeptibilit. v. Mischkrystallen mit — I 2973; Doppelsalz mit  $\text{Nd}_2(\text{SO}_4)_3$  II 1326.

**Rubierthrinssäure** (F. 258—260°), Gewinn. aus *Rubia tinctorum*, Eig., Einw. v. Fermenten II 941.

**Rubin**, Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460; Phosphoreszenz II 673; Abkling.-Zeiten II 383; Farbe I 584.

**Rubremetin**, Formel II 705.

**Rüben**, Verluste bei d. Dest. d. — I 2247; Nitratgeh. v. Runkel— II 1985; Verteil. d. Zuckers in d. verschied. Formen d. Runkel— I 2245; Senfölg., Sinigrin- u. Myrosingeh. v. — I 1042; Vitamingeh. d. für d. Fütter. wichtig. — Arten II 2021; Isolier. u. Best. d. Proteine d. *Beta vulgaris* II 267; Wrkg. v. — u. — Saft auf d. Blutzucker, d. P u. d. Cholesterin v. Kaninchen II 950.

**Rübol** s. *Öle, fette*.

**Rückenmark**, Permeabilitätsquotient d. Meningen (Waltersche Br-Meth.) II 1164; Permeabilität d. Plexus u. d. Meningen für Traubenzucker u. Aminosäuren I 1853; physikal. Eig. d. glykogen. Körpers d. lumbosakralen — d. Vögel I 1495; Verh. im Kontakt mit  $\text{H}_2\text{O}$  II 1849; Wrkg.: starker Phenollsgg. auf d. sensor. — Elemente d. Frosches II 1172; d. Eosins auf d. isolierte — v. Bufo (photodynam.) II 2325; d. Morphins auf d. — d. dekapitierten Katze I 1184; d. Strychninvergift. d. — auf d. Reflexitätigk. I 1186; v. Insulin u. Glucose auf d. O<sub>2</sub>-Verbrauch d. überlebenden Frosch — II 103; spinale Erkrankk. dch. Pb bei d. berufl. Pb-Vergift. II 2555; Beseitig. v. Ileus dch. — Anästhesie mit Novocain II 955; Verwend. v. Rivanol für sept. Meningitis II 288.

**Rückenmarksflüssigkeit** s. *Cerebrospinalflüssigkeit*.

**Rühren**, Rührverf. u. Rührwerk II 1877\*, 2623\*; Einw. d. — auf d. Leitfähigk. v. Suspenss. I 1417; Rührwerk II 471\*, 2219\*, 2773\*; (für Sulfatöfen) II 1066\*; (für Vakuumdest.-App.) II 2624\*; elektr. Rührer II 135; Glasrührer II 464; rotierender Rührer mit auswechselbarem Rührkörper I 1986; Dreischliff-Rührvorricht. I 919; Sonderausführ. v. Kreiselverdichtern u. Rührern für chem. Betriebe II 470; Rührarme für Öfen I 2942\*; Austragvorr. für Behälter v. Rührvorricht. II 1289\*; Fl.-Verschluß für einen mechan. Rührer II 470; gasdichtes Verb.-Stück für rotierende Labor.-App. II 1053; s. auch *Mischen*.

**Rufiopin** (1.2.5.6-Tetraoxyanthrachinon) (F. 316—318°), Synth., Eig., Tetraacetylderiv., Konst. I 2201.

**Ruß**, Herst., Reinig., Verwend. zu Farben I 1071; Gewinn. I 1999\*, II 2357\*; (aus Naturgas) I 548\*, 1645\*; (aus fl. KW-stoffen) I 548\*, 2124\*; (dch. Vermahl. v.

Kohle auf trockenem Wege) II 747\*; Fäbrikat.: v. Gas.— nach d. „Channel“-Verf. I 184; v. Kohlschwarz I 2480.

Vergl. v. Gasschwarz u. Lampenschwarz II 2784; thermochem. Vergl. verschied. — Arten I 2484; Phasengrenzkraften an in Mineralölen dispergierten festen Teilchen v. amerikan. Kohlschwarz I 574; Adsorpt. Vermögen für  $\text{CO}_2$  I 2401; Rk. mit Alkalimetallen I 2527.

Verwend. v. Durex im Kautschuk II 877.

Menge u. Eig. d. — mit Hinblick auf d. Entstehen v. — Bränden II 995; Mittel zur — Beseitig. I 933\*; App. zum Abscheiden v. festen Teilchen aus Gasen bei hohen Temp. I 2125\*.

Vergl. — Prüff. II 1404; Mess. in d. Luft I 637; Best. v. Gas.— in vulkanisiertem Kautschuk I 1236.

**Rutaecarpin** (F. 258°), Synth. (Formel) II 1473; (Eigg.) II 940, 1478; (Nachtrag) II 1844.

**Ruthenium**, Synth. entweder aus Ni u. Co od. Mo + 6H (Loring) I 691; Spektrum (Tabellen) I 1045; Unterwasserfunkenpektr. I 238, II 1436; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektra; Prüff. d. Niveauschemas I 236; Wellenlänge d.  $\text{K}\beta_1$ -Linie I 1791; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Bedeut. d. CO bei d. Chlorier. v. — zu  $\text{RuCl}_3$  I 1280; Einfl. auf d. katalyt. Wrkg. d. Pb bei d. Darst. v.  $\text{SO}_3$  II 1606.

Farbrkk. mit Phloroglucin, Allylthioharnstoff, p-Nitrosophenol I 775; Trenn. v. d. übrigen Pt-Metallen I 776; Best. II 406; s. auch *Platinmetalle*.

**Ruthenium-Verbindungen**, komplexe CF<sub>3</sub>-Verb. II 2384; Eig. d.  $\text{Ru}(\text{II})$ -Ionen I 1666.

**Ruthenium(II)-Bromid**, Darst., Eig., Rkk. I 1139.

**Ruthenium(I)-Chlorid**, Bldg. bei d. Red. v. salzsaurem  $\text{RuCl}_3$  I 2720.

**Ruthenium(II)-Chlorid**, Darst., Eig., Rkk. I 1139; Bldg. bei d. Red. d.  $\text{RuCl}_3$  I 1139.

**Ruthenium(III)-Chlorid**, Rolle d. CO bei d. Darst. v. — aus d. Elementen I 875, 1280; Darst. v.  $\text{K}_2\text{Ru}(\text{IV})\text{Cl}_6\text{OH}$  II 406; Red. I 1139, 1666, 2720; elektromet. Titrat. I 2854.

**Ruthenium(III)-Jodid**, Hydrier. I 1139. **Rutheniumlegierungen**, — mit Os u. Pt für Federspitzen I 800\*.

**Rutheniumoxyde**:  $\text{Ru}_2\text{O}_3$ , Vers. am Darst. II 1459.

$\text{RuO}_3$ , Bldg., Krystallstrukt. II 1439; Red. dch. CO I 875.

**Rutheniumsulfide**:  $\text{RuS}_2$ , Darst. u. Krystallstrukt. II 37.

**Rutil** s. *Titanoxyde*:  $\text{TiO}_2$ .

**Rutin**, Absorpt., Formel II 1951; Absorpt.-Spektr. d. Red.-Prod. II 1331; Methylier., Konst. I 2427.

**Rutonal**, Zus., Verwend. bei Epilepsie II 128.

**S-Säure** (1-Naphthol-8-amino-5-sulfonsäure), Kuppel. mit diazotiert. o- bzw. p-Aminobenzoessäureäthylester I 2361\*; mikroskop. Prüff. I 1190.

U. P. 36, Zus., therapeut. Verwend. II 127.  
**Saatgutbeizen**, „Uspulun“ als Sammelname für d. Naß— d. I. G. II 132; „Tillantín“ als Sammelname für d. Trocken— d. I. G. II 131; Trockenbeizen: mit einem Geh. v.  $\text{Cu}_2\text{O}$  od.  $\text{CuOH}$  II 861\*; aus in W. unl. fungiciden Mitteln u.  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  oder  $\text{H}_3\text{AsO}_4$  II 1732\*; aus gepulvertem  $\text{CuSO}_4$ , pulverförm. gebranntem  $\text{CaSO}_4$  u. W. oder  $\text{CuSO}_4$ -Lsg. II 1732\*; Verhütt. d. Stäubens II 1514\*; Herst. v. —: aus wl., bas. Cu-Salzen I 3129\*; aus einer Lsg. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  mit Zusatz eines alkal. Stoffes II 1885\*; aus Verb. d. Hg od. Fe mit Formamid od. Ameisensäure II 1073\*; Darst. u. Verwend. v. mercurierten organ. Verb. als — I 951\*; Herst.: aus kernmercurierten Phenolen I 3030\*; dch. Behandl. v. mercurierten organ. Verb. mit Alkaliphenolaten od. Alkalihydroxyden od. Salzen schwacher Säuren II 1393\*; aus Mischsch. v. alkalil. organ. Verb. mit komplex gebundenem Hg u. Salzen d. HCN od.  $\text{H}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$  II 1753\*; v. kernmercurierten Phenolen in fein verteilter Form enthaltenden Präpp. I 347\*.

Beizen v. Saatgut auf trockenem Wege II 1072\*; Wrkg. v. verschied. Reizstoffen II 2002; Wirksamk. d. Trockenbeizen II 1391; Wrkg. d. Stimulat. d. Zuckerrübensamen u. Beiz. gegen Wurzelbrand II 880; Bekämpf. d. Roggenfusariose dch. Trockenbeize I 2860; Wrkg. v. Semesan, Uspulun, Bayerstaub, Corona 620 u. 640 bei Sweet-Corn-Krankh. I 2599; Verwend. v. Cu-Salzen als Beizmittel gegen Steinbrand I 1730; Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen I 2085; Nachteile v. Kupfervitriol als — II 2626; Wrkg. d. W. u. Bodens bei d. Kupfervitriolbeize d. Weizens II 1751; Schädig. d. Saatgutes dch. — I 2860; „Tiefemp.-Prüf.“ d. gebeizten Saatgutes I 2860; Darst. d. Beeinfluss. d. Samenkeim. dch. Beizmittel II 860.

Bibl.: Ergebnisse d. Reichsbeizverss. 1919–1924 II [1073]; Beizen v. Saatgut geg. Krankh. I [3130]; Vom Saatbeizen II [2342]; s. auch *Pflanzenstimulation*.

**Sabinen**, Vork.: (?) in *Melaleuca linariifolia* II 753; in *Murraya Koenigii* (Oxydat.) II 752; in *Thuja gigantea* II 1760; im kaukas. *Thujaöl* II 2723; Oxydat. mit  $\text{CrO}_2\text{Cl}_2$  I 274.

**Sabinenöl s. Öle, ätherische.**

**Sabinensäure** (F. 84–85°), Bldg. aus d. l-Sabinen, Eigg. II 752.

**Sabinal** (Kp. 208–210°), Isolier. aus Sadebaumöl, Eigg., katalyt. Hydrier. p-Nitrobenzozat I 2197; Oxydat. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$ , Bromderiv. I 598; Ozonizat. II 2295; pharmakol. Wrkg. II 1980.

**Saccharase s. Enzyme-Invertin.**

**Saccharide**, Nomenklatur II 1685; s. auch *Disaccharide*; *Polysaccharide*.

**Saccharin** (Benzoesäuresulfimid), Darst. aus o-Tolualdehyd II 2647, II 2115\*; Fluorescenz II 183; elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. in Anilin II 20; Rk. d. Ag-Verb. mit Acetobromglucose II 2311; synthet. Bitterstoffe aus d. Gruppe d. — Arylsulfonylimide II 556.

Cytolyt. Wrkg. I 2218; pharmakol. Wrkgg. I 2102; Ausscheid. II 595; Sättigungsgrad, elektrolyt. Dissoziat. II 2542; Derivv. (Veränderr. d. Süßkraft, Einw. v. Grignard-Verbb.) II 1252; Wirtschaftlichk. d. Verfütter. an Schweine II 177; Trocken II 3227; Verwert. d. Nebenprodd. d. — Fabrikat. in d. Industrie plast. MM. II 2787.

Farbrkk. I 2226; Best. (nach d. colorimetr. u. d. Ammoniak-Verf.) II 1215; (in Nahr.-Mittel-Konserv.-Mitteln) I 3150.

Bibl.: La saccharina negli usi industriali e dietetici I [243]; Verwert. d. Nebenprodd. d. — Fabrikat. I [535].

**Saccharin** (Pelagotische Saccharin, Lacton d. Saccharinsäure), Isolier. aus Melasse; Eigg., Salze II 987.

**Saccharinsäure**, therapeut. Wrkg. d. Bis-mutyl — u. ihr. Na-Salze II 1729.

**Saccharinsäuren**,  $\text{C}_4$  — II 2279.

**Saccharogenamylase s. Enzyme-Diastasen.**

**Saccharogenase s. Enzyme-Diastasen.**

**Saccharomyces s. Hefen.**

**Saccharon**, Auffass. als Melezitose I 1172.

**Saccharose** (Rohrzucker), Konst. I 1819, II 2445; erste Erwähn. d. Zuckers bei d. Juden I 1238; Vork.: im Melezitosemol. II 1246; in *Helleborus viridis* II 98; im Honigtau d. Buche I 3010; in *Petasites officinalis* II 98; — Geh. im griech. Süßholz I 2753; Bldg.: in Kartoffeln während d. Trocknens I 467, 1241; u. Verteil. in d. Zuckerrübe II 176; Verteil. in d. verschied. Formen d. Runkelrübe I 2245.

Krystallisat. II 1764, 2646; (Keimbldg. u. Krystallisat.-Geschwindigk. in übersätt. Lsgg. v. Standpunkte d. Volmerschen Theorie) II 1624; (aus stark übersättigten Lsgg., Einw. d. Viscosität auf d. Geschwindigk.) II 881; (Unregelmäßigk.) II 1764; (Einfl. d. Kaltes) I 1758; (Einfl. d. kohlensauren Na) I 2865; (Einfl. d.  $\text{CaCl}_2$ ) I 1894; (Einfl. d. d-Glucose) I 2865; (Einfl. v. Caramel auf d. Schnelligk.) I 657; Krystallograph. I 265; (Achsenverhältnis) I 2406.

Opt. Eigg. I 1151; ultraviolette Absorpt.-Spektr. II 17; Polarisat.-Konstanten v. Rohrzuckern aus Zuckerrohr I 531; Triboluminescenz II 384; Luminescenz u. Phosphorescenz I 2245; dch. Farbstoffe sensibilisierte Photolyse in Lsgg. v.  $\text{AgNO}_3$  u. — II 2380.

Aschengeh. u. spezif. Leitfähigk. I 1894; elektrolyt. Leitfähigk.: v. Lsgg. granulierter Rübenzucker I 2860; v. KOH, LiOH,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  u.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  in — Lsgg. I 2019.

Spezif. Wärme II 397; Dampfdrucke: wss. Lsgg. II 1676; d. Gemische v. —, Methylacetat u. W. I 1932; Mess. d. Soret-effekts an — Lsgg. (nach einer opt. Meth.) II 1661; (dch. Leitfähigk.-Mess.) I 686; Temp. d. Zusammenbackens I 842; Verhütt. d. Zusammenbackens v. Krystallzucker in d. Säcken I 196\*; Austrocknen d. Zuckers in Blechdosen d. Prager Musterverteil.-Bureaus I 2865.

Löslichk.: in W. in Ggw. v.  $\text{K}_2\text{SO}_4$  I 1895; in Anilin I 3051; Einfl. v. Gemischen

mit — auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; polarimetr. Kennzeichn. d. Komplexbildg. in Schweizers Reagens II 538; Beteilig. d. — einer Zuckerlag. beim Mischen mit Spirit an d. Kontrakt. I 3147.

Kataphoresevers. I 1935; Phasengrenzkraften an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) I 39; Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Adsorpt.: an akt. Kohle II 400, 2478; d. verschied. Farbarten in Zuckersäften dch. wachsende Zuckerkry- stalle I 1758; Einfl. auf d. relat. Viscosität. D. u. spezif. Leitfähigk. v. KCl-Lsgg. I 1804; Peptisat. v. Metallhydroxyden in Ggw. v. — II 2160; [Ce(OH)<sub>3</sub>-Sole] II 2269; (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) II 393; Einfl.: auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1453; auf d. Absorpt.-Geschwindigk. v. CO<sub>2</sub> in Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>-Lsgg. I 2502; auf d. Fäll. v. Phosphaten I 3179.

Bestandteile II 988; Geh. d. deutschen Verbrauchszucker an SO<sub>2</sub> I 2779.

Zerstor. bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; H<sub>2</sub>O-Abspalt. (Bldg. v. Caramelen) I 354\*; Überführ.: in Diacetyl I 3183; in Lävulinsäure I 992; Rk.: mit CO<sub>2</sub> I 2876; mit NaHCO<sub>3</sub> I 2875; Ba-Saccharate I 2019, II 1407; Gleichgew. d. tern. Syst. BaO, —, H<sub>2</sub>O bei 75° II 1407; ll. Derivv. mit Acridinen I 1750\*; Rk. mit hochmol. ungesätt. Säuren (Herst., Verwend. v. Estern) I 1742\*.

Gleichgew. — + OH<sup>-</sup> ⇌ Saccharation + H<sub>2</sub>O I 2019; Invers. (Geschwindigk.) II 2141; (dch. Säuren) I 835, II 1657; (dch. verd. HCl) I 8; (Ausbleiben bei an Holzkohle adsorbierten Säuren) II 1678; (Be- deut. d. pH) I 1894; (Einfl. akt. Kohle auf d. pH u. d. Invers. einer — Lsg.) I 531; (Einfl. starker Säuren auf d. Geschwindigk.) I 2501; (Einfl. v. Salzen) I 2163; (Verzöger. dch. Glucose u. Fructose) I 265; Clerget-Invertase-Hydrolysekonstanten II 178; Be- einfluss. d. Invers. dch. Hefefermente dch. Zn- u. Cd-Salze I 3096; Einw. v. Invertin (Darst. v. d. Glucose) I 265; enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I 1036.

Haltbark. v. — Lsgg. bzgl. d. Vergär- bark. I 2229, II 1971; direkte Vergär. II 1972; Vergär.: u. Phosphorylier. dch. Hefe I 462; dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760; dch. Colibakterien I 304; dch. Milzbrandbazillen I 1330; dch. Mikroben d. Gruppe Friedländer II 1713; zu Alkoholen u. Aceton I 2687\*; zu Buttersäure II 177; zu Milchsäure u. Mannit II 1765; Überführ.: in Säure dch. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; in Hexosemonophosphat dch. Gär. II 1042; bakterielle Zers. im Boden II 2340; Ver- wend. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093; Einfl.: auf d. Lebensdauer v. Hefen II 2074; auf d. osmot. Wert d. Hefezelle II 1360; auf Puffergemische organ. Säuren in pflanzl. Fll. II 1852; biochem. Abbau dch. *Aspergillus niger* II 583; Überführ.: in Furfuroide in d. Pflanze (Einfl. v. J) I 114; in Stärke dch. Conjugaten I 1964.

Protoplasmapermeabilität v. *Rhoeo color* für — I 1325; Durchlässigk. d. Fisch- haut für — II 954; Einfl.: auf d. Permeabi- lität v. Spermatozoen u. Eiern I 2920; auf Gewebekulturen I 1841; v. Sacrose auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoessäure im Or- ganism. II 2207; auf d. Blutzuckerkurve (bei N. u. Diabetikern) I 125; (bei entmilchten Tieren) I 2570; auf d. Glykämie u. d. Alka- holämie I 1973; „entgiftende“ Wrkg. II 1981.

Vergl. d. Süßungsgrades mit Fructose I 2246, II 988; Einfl. v. kleinen Zusätzen v. NaCl u. Eiweiß auf d. Geschmack v. Zucker- handelswaren I 2866.

Wirtschaftlichk. d. Verfüter. an Schwe- ne II 177; Verwend.: d. Fe-Verb. zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; zur Herst. v. Sirup v. hoher D. für pharmazeut. Be- darf II 1175; v. Kontrastmitteln für d. Röntgenphotographie II 958\*.

Farbrkk.: mit Tryptophan u. Indol I 779; mit α-Naphthol II 881; mit äth. Ölen u. Terpenen II 2522; Nachw.: neben In- vertzucker u. anderen Kohlenhydraten II 881; im Harn nach d. mykol. Meth. v. Castellani II 963; Best. I 779; Best.: in d. Rübe (nach d. Extraktionsmeth.) II 1211; (neue Korrekt.-Zahlen) I 1239; (dch. d. Anwesenh. v. Invertzucker bei d. Best. nach d. wss. Digest. verursachter Fehler) I 1895; in getrockneten Rübenwurzel- schnitzeln (cosettes) II 1408; in gesäu- ter kondensierter Milch (polarimetr.) I 534, II 2726; Wertbest. v. Rohzuckern (im Hin- blick auf ihre Affinierbark.) I 657; (mitt. Fluorescenzmess.) I 2866; Best. d. SO<sub>2</sub> in Zuckerlsgg. II 1625; Einfl. auf d. Best. d. Milchsuckers dch. Oxydat. mit Jod I 1904; Verwend.: als Immers.-Fl. I 2451; zur Best. d. osmot. Druckes in Pflanzen II 2064; zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481; s. auch Zuckerfabrikation. Saccharosephosphorsäure (Hesperonal). Eigg. Spalt., Ba-Salz II 1048; Spalt. dch. Saccha- rase I 2554.

Sadebaumöl s. Öle, ätherische.

γ-Säure (1-Naphthol-7-amino-3-sulfonsäure, 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure). Rk. mit β-Aminoäthylalkohol (+ Sulfid) II 637\*; Verwend.: für Azofarbstoffe II 2576\*, 2577\*; für Disazofarbstoffe I 1229\*, II 1095\*; für Polyzafarbstoffe I 1229\*; zur Herst. v. l. Metallverb. v. Azofar- stoffen II 643\*.

Säurealizarinr Grün G, opt. Anisotropie II 2041.

Säureamide, Kpp. azetotroper bin. Systat. I 2282; Rk.: mit PCl<sub>5</sub> bzw. PBr<sub>5</sub> II 816; mit NaOCl I 273, II 578; v. α-trisubstituierten prim. — mit Organo-Mg-Verb. II 1504; mit Gallensäuren (therapeut. Verwend. d. Rk.-Prodd.) II 980\*; wasserl. Kondensat.-Prodd. mit Acetaldehyddisulfonsäure II 2227\*; Spaltbark. substituierter Amino- dch. Peptidasen I 1598; Aminosäurederivv. d. S in Thioamidbindung enthalten I 438; Herst.: u. Verwend. v. am N monohalo- genierten Carbonsäuren aromat. Sulfon- amide I 322\*; v. Alkalisalzen aromat. Sal.

fonchloramide II 977\*; v. Erdalkalisalzen d. Carbonsäuren aromat. Sulfonhalogenalkaliamide I 322\*; beständige, Salze d. Sulfonchloramide liefernde Mischsch. II 1084\*.

Best. in Zuckerfabrikasprodd. I 2487; Rk. mit J II 301; s. auch *Thioamide*.

**Säureanhydride**, Darst. aus Säuren mitt.  $\text{SiCl}_4$  II 1810; Ofen für d. Gewinn. flüchtiger — I 2590\*; —: aliphat. Fettsäuren (Übersicht) I 991; v. Aminosäuren (Glyoxaloxale u. Glyoxalidone) I 2543; (Autoklavenhydrolyse) I 2655; (verschiedene Typen u. ihr Verh. gegen Gerbstoffe u. Farbstoffe) I 1024; s. auch *Carbonsäuren*.

**Säureanilide**, Chlorier. (dirigierend. Einfl. d. Acylaminogruppe II 686).

**Säurechloride**, Herst. aus Säuren mit  $\text{SiCl}_4$  II 1810; Hydrolyse aromat. — (Theorie d. induzierten alternierenden Polaritäten) II 1818; Rk.: mit  $\text{PCl}_5$  II 818; mit Diazo-methan I 2986, II 2398; aromat. — mit Indol- $\beta$ -äthylamin I 1479; s. auch *Oxy-säuren*.

**Säurefluoride**, Herst. aromat. Sulfofluoride II 1940.

**Säurefuchsin** s. *Fuchsin* S.

**Säuregrün**, Zers. im Sonnenlicht II 1692.

**Säureharze**, Verwend. d. bei d. Petroleum-reinig. abfallenden — I 2493.

**Säurehydrazide**, Darst. v. Arylhydraziden d. höheren Fettsäuren II 2276.

**Säureimide**, Bldg.-Rkk. v. Imidechloriden u. Imidbromiden aliphat. Säuren II 1667, II 815.

**Säureisonitrile**, spektrochem. Unters. II 2751; Rkk. aliphat. — I 1949, II 1259; Rk.-Mechanism. d. Einw. v.  $\text{N}_3\text{H}$  II 411.

**Säuren**, Konst. d. „homogenen“ — II 2257; Bezieh. zwisch. d. Affinitätsstärke d. — u. d. At.-Verhältnis O:H in ihren funktionellen Gruppen u. Konst.-Formeln d. — 1227; — Geh.: v. Früchten (nichtflücht.) — II 266; v. Citrusfrüchten II 1356; gesätt. — u. — d. Ölsäurereihe d. Großheringsöls I 1605; Gewinn.: in einem Drei- od. Mehrzellenapp. (elektrolyt.) II 481\*; dech. Abbau organ. Prodd. II 2108\*; dech. Oxydat. v. fossilen Materialien I 2150\*; d. an Alkaloide gebundenen — aus Drogenextrakten u. -Breien II 851\*; katalyt. Herst.: aus Steinkohlengas I 1253; aus CO u.  $\text{H}_2$  I 2687\*; aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 501\*; (u. CO) I 2947\*, 2948\*; Zusätze zu d. Katalysatoren bei d. Darst. v. — II 2570\*; Darst.: v. aliphat.  $\alpha,\beta$ -ungesätt. — II 250; flüchtiger — (Ofen) I 2590\*; Bldg.-Weise v. geraden offenkett. zweibas. — bei Oxydat.-Rkk. II 240; Bldg.: dech. bipolare Bakterien d. hämorrhag. Septikämie I 303; bei den Pilzen II 841; aus Zuckern dech. *Aspergillus niger* II 841 organ. — u. d. Retent. v. Chloriden bei d. lobären Pneumonie II 285; Einfl. v. Eiweiß-angebot auf d. organ. — beim Säugling im Harn I 1850.

Spektrochem. Unters. II 2752; Löslichk. in Salzlsg. (Berechnungsweise) II 1426; Mechanism. d. Isomerieumlager. in un-gesätt. — I 2649.

Ungesättigtheitsphänomen an Ace-tylen — u. Estern II 2277; Red. zu KW-

stoffen dech. Kohle bzw. CO II 40; Oxydat. ungesätt. — dech. Chlorate (+  $\text{OsO}_4$ ) II 1012; Herst. v. Peroxyden organ. — II 1085\*; Gleichgew. — Base in einer Gasphase; Flüchtigkeitsprod. II 1421; katalyt. Herst. d. Metallsalze d. organ. — II 2023\*; Mechanism. d. Mercurier. aromat. — I 1445.

Verwert. organ. — dech. d. Coli-Aerogenes-gruppe I 2560; Einw.: auf enzymat. Vor-gänge II 837; v. Frucht — auf d. Geschmack d. Früchte in Gelees u. Marmeladen I 1534; Bedeut. organ. — für d. Pflanzenstoffwechsel II 1853; Vergl. d. Stoffwechsels aromat. — I 1612, 2843; Wrkg.: auf d. Säure-Basen-Gleichgewicht im Organism. II 113; auf d. Melaninbldg. II 713; auf d. Methämoglo-binbldg. dech. Pharmaca II 1163; d. — u. ihrer Na-Salze auf d. Gefäße I 1615; auf d. Krampfgiftwrkg. I 1616; Behandl. v. — Vergift. mit Pufferlsgg. I 2217; — Therapie (Wrkg. d. Inhalat. v. Ameisensäure) I 3208; konservierende u. desinfizierende Wrkg. carbocycl. —, ihrer Salze u. Ester II 850; Desinfizieren v. Räumen mitt. — Gasen I 2930; Verwend. organ. — in Motten-schutzmitteln I 205\*.

Reinigen v. aromat. — u. deren Salzen II 1899\*; Wiedergewinn. d. Abfall — in d. Raffinerien II 199; Konz. v. Schlamm — II 1498\*; Widerstandsfähigk. v. Emaille geg. Mineral — I 342; Einw.: auf Bleich-erden I 2615; organ. — auf Kunstseiden bei 105°—110° II 2525; auf Wolle I 962; organ. — auf d. Vulkanisat.-Geschwindigk. v. Kautschuk I 1235.

Experimentelle Methd. zur Best. v. Säurekonz.,  $\text{H}^+$ -Konz. u. Säureaktivitäten I 493; Wrkg. v. Gelatine auf Titrat.-Kurven verschied. — II 466; elektrometr. Titrat. I 2931; (in Schreibintinen) I 1108; Best. d. flücht. — in geschwefelten Weinen I 2248.

**Bibl.**: Aliphat. — I [298]; Aromat. — I [298]; Stapeln v. — in Emaillierwerks-beizbetrieben I [2134]; s. auch *Aldehyde*; *Aminosäuren*; *Carbonsäuren*; *Fettsäuren*; *Ketonsäuren*; *Oxysäuren*; *Sulfonsäuren*.

**Säurenitrile**, katalyt. Darst. I 1368\*; (aus Aminen + Sulfide usw.) II 2350\*; Darst.: d. ungesätt. — d. aliphat. Reihe, Eig. I 880; d. Pentennitrile, Eig. II 802; v. — d. Perylenreihe, Verwend. I 808\*; d. — d. Naphthole u. d.  $\alpha$ -Methylindols I 1957; Bldg. aus  $\alpha$ -trisubstituiert. prim. Amiden u. Organo-Mg-Verbb. II 1566; spektrochem. Unters. II 2751.

Red. (+ Ni-Katalysator) II 976\*; Addit. v.  $\text{H}_2\text{S}$  I 270, 2298; Einw. v. Organo-magnesiumverbb. I 887, 888, 889; Kern-kondensat. mit Phenolen u. Phenoläthern I 739, II 2287; (Priorität) I 1833; Über-führ. in Ketone (Priorität) II 1009; Kon-densat. mit Thioamiden II 1268; Entgift. v. aromat. — im Organism. I 486; s. auch *Säureisonitrile*.

**Säureschwarz 2BMP**, opt. Anisotropie II 2041.

**Säureviolett**, Natur d. Rk. mit Eiweißkörpern II 706; Tiefenfarb. v. Celloidin dech. — I 3211.



**Säurezahl**, Ersatz v. A. dch. Isopropylalkohol bei d. Best. d. — I 2024.

**Safran**, Isolier. v.  $\alpha$ -,  $\beta$ -, u.  $\gamma$ -Crocin aus — II 96; Ausfarbevers. an — u. seinen Verfälschsch. I 320; Nachw. v. — Verfälschsch. in Sidenhamscher Opiumtinktur I 3116.

**Safranin s. Phenosafranin.**

**Safranin FF extra**, opt. Anisotropie II 2042.

**Safranin G**, dch. — sensibilisierte Photolyse in Legg. aus  $\text{AgNO}_3$  u. einem Red.-Mittel II 2380.

**Safranin G extra (Safranin T)**, Zers. im Sonnenlicht II 1692; Verh. geg. Pb-Oxyde II 1399.

**Safranin (Grübler)**, opt. Anisotropie II 2041.

**Safranin MN**, opt. Anisotropie II 2042.

**Safranin T s. Safranin G extra.**

**Safrol** (Kp.<sub>10-11</sub> 100—101.5°), Vork. im Öl v. *Laurelia serrata* II 1518; Synth., Eig., Derivv. II 1470; Hydrier. (+ Pd) II 2185; Red. mit  $\text{H}_2$  (+ Pt; Einfl. d. Lösungsm.) II 61; Umwandl. in d. Isoverb. II 368.

**Sakurasäure** (F. 256°), Isolier. aus d. Wurzel v. *Primula Sieboldii*, Eig., Identität (?) mit Primulasäure I 618.

**Salabrose**, Ausnütz. im tier. Organism. II 2323; Verh. als Ersatzkohlenhydrat bei Diabetes I 1700, 2093; Wrkg. auf d. Entwickl. d. Diabetes beim pankreaslosen Hunde I 3204.

**Salbeilöl s. Öle, ätherische.**

**Salben**, Herst.: einer wasserbindenden — Grundlage I 1708\*; v. eine hohe Schmierfähigkeit aufweisenden — (W.-Salben) II 292\*; v. Hg — u. met. Ag — II 461; v. — Pasta zinci c. talco u. Ungt. Zinci Wilsoni I 3110; aus  $\text{ZnO}$ ,  $\text{H}_3\text{BO}_3$ , Phenol, Fett, in Petroleum gel. Paraffin, Bienenwachs, Eukalyptusöl u. Benzoin I 1043\*; aus Bienenwachs, Walrat, Mineralöl u. mit ultraviolett Licht bestrahlt. Baumwollsamennöl II 1052\*; Verwend.: v. kolloidalem  $\text{Hg}(\text{SCN})_2$  in — II 1397\*; v. Polysaccharidgelen als Grundlagen für — II 2409; Oluminal, schmerzstillende Brand — II 310; Kolloid — Physiöl (neuart. Seifenzusatz) I 3156; (Anwendungsgebiete) II 291; — zum Einreiben d. Füße gegen frühzeitiges Zerreißen d. Strümpfe II 2512\*; Verwend. d. Litin — bei rheumat. Muskelschmerzen post Grippe II 2555; therapeut. Wrkg. v. Philonin — auf tuberkulöse Hautdefekte II 606.

**Salep s. Drogen.**

**Salical**, pharmakolog. Verh. II 2081.

**Salicin**, Oberflächenspann. u. spezif. Wärme II 397; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Vergär.: dch. Milzbrandbacillen I 1330; dch. *Clostridium thermocellum* I 469; dch. Colibakterien (Gewinn- u. Verluständer.) I 1966; Protoplasmapermeabilität v. *Rhoeo discolor* für — I 1325.

Best. in Organen I 2855; Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.

**Salicylaldehyd** (o-Oxybenzaldehyd), Bldg. aus Phenol u. Trichloressigsäure I 2413; Verb.: mit  $\text{SnBr}_2$  II 2657; mit  $\text{TiCl}_4$  u.  $\text{TiBr}_4$  I 412; mit  $\text{ZrCl}_4$  (Zirkondisalicylaldehydchlorid) I 1279.

Methylier. II 2390; Rk.: mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit Diphenacylsulfid II 810; mit o-Aminocresolphenol II 1834; Kondensat.: mit Ketonen I 2316; mit Aceton u. Vanillin II 1947; mit Methyläthylketon II 1701; (u. 2-Naphthol-1-aldehyd) II 2059; mit Dimedon II 419; mit Gallacetophenon II 1576; Rk.: mit Orthoameisensäureestern (Darst. v. Alkylactoliden) I 1947; mit  $\alpha$ -Methylacetessigester bzw.  $\alpha$ -Methylbenzoylessigester II 433; mit 2-Amino-5-dimethylanilinthioschwefelsäure II 431.

Farbrk. mit äther. Ölen u. Terpenen II 2522; Verwend. zur colorimet. Best. v. Acetonkörpern I 498.

**Salicylaldehydderivate s. auch Benzaldehyd, ...-oxy...**

**Salicylalkohol (Saligenin)**, Farbrk. mit  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaNO}_2$  u.  $\text{NH}_3$  I 778.

**Salicylamid s. Salicylsäure-Amid.**

**Salicylsäure** (o-Oxybenzoesäure), Bldg.: aus o-n-Propylphenol I 2905; aus Oxy-2-indoxazen I 1474; aus o-Sulfosäure I 1447; aus Quinisol im Organism. I 1040; Reinig. mit wss. Legg. v. l. Verb. d. Cerit- oder Yttererden, d. Th oder Zr I 806\*; Trenn. d. o-Methoxybenzoesäure v. beigemengter — I 1955.

Absorpt.-Spektr. II 786; Absorpt. d. violetten Lichtes I 239; Dissoziat.-Konstanten (spektrograph. Best.) II 959; elektr. Leitfähigkeit in Anilin II 20; Verbrenn.-Wärme I 2399, II 25; (Verhältnis zur Benzoesäure) I 2399; Ionisat.-Wärme in  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 675; Löslichk.: in wss. A. (Einfl. d. Temp.) II 894; in verd. Legg. d. Na-Salze v. Eg., Ameisensäure oder Monochloressigsäure II 1426; Veränderr. d. Teilchenlad. dch.  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$  u. Salze I 1930; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; Adsorpt.: aus Lösungsm.-Gemischen dch. Kohle II 1136; dch. Zuckerkohle II 2441; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an Holzkohle adsorbierte — II 1678; Einfl. auf d. Autoxydat. v. Paraffinen I 2164; Einw. v. Pyridin auf wss.  $\text{Co}(\text{NO}_2)_2$ -Legg. in Ggw. v. — I 684.

Elektronentheoret. zur Rk.-Fähigk. I 592; Angreifbar. v. Al-Blech dch. — II 1076; Einw. v.  $\text{PCl}_5$  II 919; Überföhr. in Chloranil I 721; Salzbdg. mit organ. Basen in A. I 3058; Darst. v. Oxyalkylamiden I 2949\*; Methylier. (+ Kieselsäuregel) II 2174; Rk.: mit Pinen I 1447; mit Benzylchlorid u.  $\text{CH}_3\text{O}$  II 1403\*; mit p-Phenylendiamin- bzw. Diaminostilbendisulfonsäure II 1221\*; Veresterungsgeschwindigkeit in Glykol II 408; (u. Glycerin) II 2061; Rk.: mit Chloral I 2987; mit  $\text{Hg}(\text{II})$ -Acetat I 1445; mit Säurechloriden I 1307; mit subst. Säurebromiden II 89; mit diazotiert. 4-Chlor-1-aminobenzol-3-sulfonsäure I 367\*.

Einw. auf d. alkoh. Gär. I 1033; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; biotherm. Wrkg. I 2339; Wrkg. auf d. Säuren-Basenhaushalt d. Gesunden (+ Kaffein) I 314; Blutdruckschwelle für — bei Psychosen II 1165; Ausscheid. dch. d. Milch II 595; Gefäßwrkg.

II 600; Wrkg.: auf d. gekühlt. menschl. Muskel II 953; auf d. Haut I 1859; (Resorpt.) I 2095; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; mikrobicide Wrkg. v. Halogen-deriv. II 2684; Entgift. dch. Glykokoll I 2102.

Lokalanästhet. Wrkg. I 1614; kombinierte Ca-Salicyltherapie (Zusammenfass.) II 2081; Wrkg. u. Gebrauch v. Salicylaten in d. Medizin I 1703; Verwend.: in Vasenolformpuder I 1500; für Frostmittel I 488; als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; (für Gelatinegallerten) II 134; zur Darst. einer leicht resorbierbaren — Salben-seite I 916\*; für Azofarbstoffe I 365\*, 1225\*, 1226; als Einstaubmittel für Kautschuk I 1533.

Chem. u. therapeut. Bedeut., Nachw., Erkenn. in Ggw. v. Digallussäure I 780; Nachw.: im Harn I 331; in Nahr.-Mitteln dch. Fluoreszenz I 3023; in d. Milch nach Einnahme v. Aspirin I 3024; in Geheimmitteln II 616; Best. in Konservier.-Mitteln I 3150; Verwend.: zur colorimetr. Best. v. Fe III 2112; als Erhalt.-Mittel für zur Unters. bestimmte Weinproben I 1899.

Bibl.: Electrolyse I [2715]; Actions and uses of the salicylates and cinchapien in medicine II [849].

Salicylsäure-Salze (Salicylate), Verteilungskoeffizient d. Anions in W. u. A. II 2035; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Verb. mit Kaffein I 757; Best. I 2229.

Ag-Salz, Verwend. zur Darst. II. Ag-Verbb. (Desinfektionsmittel) I 1709\*.

Bi-Salz, Darst. II 2613; (v. neutralen u. bas. —) II 2183; Toxizität, Resorpt., Ausscheid. u. spirochätentötende Wrkg. d. bas. — I 2846; Verwend.: in Bisuspen Heyden I 2845; d. Bi-Subsalicylates in Neo Cutren II 129; Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Ca-Salz, therapeut. Verwend. in Agit II 1732.

Cd-Salz, Cd-Subsalicylat s. *Cadmio*.

Cu-Salz, Mess. d. [H<sup>+</sup>], Überführ. in ein bas. Salz II 1690; Komplexverbb. II 1690; Auftreten d. Salzes einer komplexen Cuprisalicylsäure in alkal. Lsgg. v. — (als Pseudosäure) I 3291.

Hg-Salz, Herst. v. Hydrargyrum salicylicum D.A.B. u. lösl. Deriv. II 607; Nachw., Identitätsrkk. I 2584; Best. d. Hg I 1870, II 303.

K-Salz, pg-Veränder. bei d. Fäll. v. BaSO<sub>4</sub> in Ggw. v. — I 1936; Einfl. auf d. Hitzegerinn. v. Proteinen I 1559; Verwend. zum Stabilisieren v. Celluloseestern I 667\*.

Li-Salz, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Mo-Salz, Darst., Eigg., Rkk., Isomerie I 1941; Komplexverbb., Absorpt.-Spektr. v. Mono- u. Disalicylmolybdat II 2592; Bldg. d. Molybdänylsalzes bei Einw. v. Na-Salicylat auf komplexe Chloride d. Mo(III) I 2292.

Na-Salz, Darst. v. — u. Theobrom. natriosalicyl. II 1734; Absorpt.-Spektr. II 786; Löslichk.: v. Alkoholen in —Lsgg. II 2144; v. Acetanilid in —Lsgg. I 1407;

Einfl.: auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; auf d. Hitzegerinn. v. Proteinen I 1559; Einw. auf komplexe Chloride d. Mo(III) I 2292; Doppelverbb. mit Diglykolykannoiden (Darst., Eigg., Verwend.) II 744\*.

Wirksamk. bei geteilter Gabe I 2098; Wrkg.: auf d. Atm. (+ Hexeton) I 477; auf d. Permeabilität u. Atm. d. Gänse-erythrocyten II 1164; auf d. Säuren-Basen-haushalt d. Gesunden (+ Kaffein) I 314; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097, 2098; auf d. Skelettmuskel II 2208; auf d. Gallenblase I 3018; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923; auf Helminthen u. auf d. isolierte Herz I 1184; Giftwrkg. (Einfl. v. Säure u. Alkali) I 1616; Vork. reduzierender Subst. im Urin nach Gabe v. — I 476; Verwend.: als entzündungshemmendes Mittel II 900; in Atophanyl I 1858; d. — u. d. Coffein. natr. salicyl. in Cylotropin I 135; in Spiroprotasin II 714; als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

Nachw., Identitätsrkk. I 2584; Analyse I 3211; Verb. mit Theobromin s. *Diuretin*.

Ni-Salz, Auftreten komplexer Ionen in Lsgg. v. — (= als Pseudosäure) I 2291.

Sr-Salz, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Ti-Salz, Verbb. mit TiCl<sub>4</sub> u. TiBr<sub>4</sub> I 412.

U(VI)-Salz, Komplexverbb. I 2183.

Salicylsäure-Äthylester, Rk. mit diazotiert. Metanilsäure I 2361.

—Amid (Salicylamid), Rk.: mit  $\beta$ -Brom-naphthalin I 1677; mit Chloral,  $\alpha$ -Bromisovalerylchlorid u. Phosgen II 89.

—Chlorid, Rk.: mit PCl<sub>5</sub> II 919; mit N-Phenylacetylen I 282; mit Benzidin I 2358\*; mit Harnstoff II 89.

—Methylester (Methylsalicylat), Vork. in amerikan. Artend. Polygala; Bldg.: aus Gaultherin I 2914; aus d. Säure (+ Kieselsäure-gel) II 2174; Absorpt.-Spektr. II 786; Kpp. azeotroper bin. Systst. mit — I 2282, 2283; krit. Lsg.-Temp. v. Wintergrünöl II 879; Addit.-Prod.: mit ZrCl<sub>4</sub> I 1279; mit TiCl<sub>4</sub> u. TiBr<sub>4</sub> I 412; isomerisierende Wrkg. auf Pinene I 193; Rk. mit Aminoäthanol I 2949\*; tödl. — Vergift. II 2555; Verwend.: für Frostmittel I 488; als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; zur Verfälsch. v. Birkenknospenöl II 1519.

Nachw., Identitätsrkk. v. Ol. Gaultheriae I 2584; mikrochem. Charakterisier. v. Wintergrünöl II 754.

—Phenylester s. *Salol*.

Salicylsäurederivate s. auch *Benzoesäure*, ... 2-oxy ...

Saligenin s. *Salicylalkohol*.

Salimenthöl, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Salipyrin, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Salit, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Salluen, schwerer Schock nach — I 1706.

Salmiak s. *Ammoniumchlorid*.

Salmin, Spalt. d. Sulfats dch. Proteasen II 836;

Adsorptionsanalyse (enzymat. Abbau) II 92.

Salol (Salicylsäurephenylester), Orthotropie d. Krystallwachstums II 406; Unterkühl.

Fähigk., Viscosität I 227; Veränderr. d. Teilchenlad. dch. HCl, NaOH u. Salze I 1930; Verbb. mit  $\text{TiCl}_4$  u.  $\text{TiBr}_4$  I 412; bin. Systeme mit Benzoyl- $\beta$ -naphthol II 1571; Verwend. in Cholecystin I 140.

Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Salpeter**, Ursprung d. Chile — I 52; J-Geh. d. Natur — II 443; katalyt. Darst. aus Kalkstickstoff I 1355\*; Red. dch. Wassergas II 1338; Ausnütz. d. Chile — dch. d. Zuckerrübe II 880; Wrkg. v. Natron — auf saurem Sandboden II 1388; Abscheid. v.  $\text{KNO}_3$  u. Gewinn. and. Salze aus rohem ind. — I 338; Fabrikat. v.  $\text{HNO}_3$  aus — I 2466.

Best. v. Perchlorat in — I 2344, II 1739; s. auch *Ammoniumnitrat*; *Düngemittel*; *Düngung*; *Kaliumnitrat*; *Natriumnitrat*.

**Salpetersäure**, Bldg. aus Pyridin-(derivv.) u.  $\text{KMnO}_4$  I 1476; Rentabilitätsberechn. für synthet. — u. — aus Chilesalpeter II 1994; Fabrikat. synthet. — nach Frank-Caro II 2335; Berücksichtig. d. Massenwirkungsgesetzes bei d. Herst. v. — I 1720; Gewinn.: aus Salpeter I 2466, II 1503\*; aus Ammonsalpeter II 1196; aus  $\text{NaNO}_3$  II 1293\*; in Türmen I 1053; konz. — I 2468\*, II 160; konz. u. stickoxydfreier — I 3124\*; dch. elektr. Niederschlag. I 1880\*, II 157\*; Absorpt. d. Stickoxyde I 1997, 2123, II 857; Gewinn. v. Spuren v. Stickoxyden aus Gasen als — II 2093\*; — Kondensat. mitt. eines Röhrensyst. II 1880; Konz.-Syst. Strzoda II 1292; Verwend. v. Al-Röhren bei d. Fabrikat. v. — II 1994; Waschen der bei Herst. v. — entstehenden sauren Abgase in einem Turm mit Kalkmilch II 1997\*.

Opt. Anisotropie d. — Mol. II 2534; molekulare Lichtzerstreuung in wss. — Lsgg. II 2534; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode II 1795; elektrolyt. Dissoziat. II 2045; Leitfähigk. d. stabilisierten Königswassers I 701; Unters. d. Soret-effekte an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Wrkg. auf d. Oberflächenlad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 39; Adsorpt.: dch. Kohle II 1136; (Einfl. d. Na-Salzes) II 1337; dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; an Huminsäure I 984; Quellung d. kollagenen Faser in — I 407; Flock. v. Solen dch. — I 2402; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; Löslichk. v.  $\text{PbSO}_4$  in — II 7.

Kinet. Unterass. in konz. Lsg. I 1259; Syst.:  $\text{KNO}_3$ — $\text{H}_2\text{O}$  II 538; —  $\text{NaNO}_3$  (Löslichk. v.  $\text{J}_2$ ) I 1262; Rk.: mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. S II 680; mit  $\text{P}_4\text{J}_2\text{Se}_3$  II 2382; Best. d. Oxydat.-Grades v. Stickoxyden u. ihre Absorpt. in W. u. dch. festes Alkalihydroxyd I 163; Einw.: auf Fe u. Stahl I 350; auf Al I 2473, II 1075, 1994; auf poln. Gasolin II 656; auf Cellulose u. Stroh II 1774; Entzünd. v. Stroh dch. — I 1627; blaue Additionsverbb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün II 1026; Beeinfluss. d. Zers.-Geschwindigk. wss. Lsgg. v.  $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$  dch. — I 1654; Äquivalentwirksamk. bei d. Zers. v. Diazessigester in verschied.

Lösungsmm. I 2501; Invers.-Geschwindigk. v. Rohrzucker in Ggw. v. — I 2501; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. aschefrei hergestellter Holzkohle adsorbiert. — II 1678; Gemische v. — u. ihren Salzen als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920.

Biochem. Wrkg. II 2207; Einfl.: auf d. Ölbldg. in medizinischen Pflanzen I 115; auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; Assimilat. d. Nitrations dch. Mungerineen II 1586; Resorpt. dch. d. Haut I 2095.

Normen für „chem. reine“, „garantiert chem. reine“ u. „reine“ Säuren II 134; Gewinn. v. reinem  $\text{PbCl}_2$  u. Kalisalpeter dch. Einw. v. — auf Pb-halt. Rohstoffe II 2224\*.

Nachw. mit Diaminophenol II 149; Farbkr.: mit Phenolen I 1622; mit Safranin I 923; Analyse v. —  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Gemischen II 467, 1372, 2791; Best.: nach Davis-Lunge II 1983; (neben Mercuronitrat) I 60; Verwend. an Stelle v. HF bei d. Analyse d. Fluoride I 2224; s. auch *Nitrierung*.

**Salpetersäure-Salze (Nitrate)**, — im Meer II 967; Wrkg. v. — Gemischen als Zwischenlag. auf Diffus.-Spann. I 2515; Rk. mit akt. H I 871; Nitrier. aromat. Verbb. mit Metall-nitraten II 810.

Vork. in Pflanzen, Organen, Milch I 2854; — Geh. in animal. u. pflanzl. Zellgewebe I 117; Nitratassimilat. bei Schimmelpilzen I 302, II 447; Red. dch. Azotobacter II 1159; Verh. v. — N als N-Nähr. für Mikroorganismen I 116; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; Quellwrkg. auf Froshaut I 2095.

Empfindl. Probe auf —, anwendb. in Ggw. v. Nitriten (Verwend. zum Nachw. v. Phenolen u. Kresolen) II 1181; spektroskop. Nachw. u. Best. II 852; spektrophotometr. Best. mit Diphenylaminsulfat I 774; quantitativ. mikrochem. Best. I 633; Best. (colorimet. im W.) II 1745; (v. Nitrat-N dch. Red. zu  $\text{NH}_3$ ) II 298; App. zur N-Best. I 3029.

Nachw. in organ. N-erzeugenden Substst. I 3028; Nachw. d. Zusatzes v. — zu organ.  $\text{N}_2$ -halt. Düngemitteln I 2599; Best.: in Nahrungsmitteln, Organen, Pflanzen II 1985; in Pflanzenmaterial II 486.

— **Äthylester (Äthylnitrat)**, Einw. auf Diphenyl u. Diphenylderivv. I 2198.

**Salpetrige Säure**, Bldg. aus  $\text{NH}_3$  u. aus Hydroxylamin II 792; Zers. in wss. Lsg. II 2165; Rk.-Mechanism. d. Einw. v.  $\text{N}_2\text{H}$  II 411; Best. d. Oxydat.-Grades v. Stickoxyden u. ihre Absorpt. in W. u. dch. festes Alkalihydroxyd I 163; Einw. auf o-Aminobenzhydrazid II 438; Additionsverbb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün II 1026; Einw. auf Benzyl-n-butyl-p-phenyldiamin II 1818; Rkk. mit Farbstoffen II 253; tödl. Vergift. dch. Einatmen v. — Dämpfen II 2700.

Farbrk.: mit Phenolen I 1622; mit Safranin I 923; auf Sulphydrylgruppen I 1621; colorimetr. Best. kleinster Mengen I 324.

**Salpetrige Säure, Salze (Nitrite)**, — im Meerwasser II 1142; Bldg.: mit d. abgeschreckten  $\text{NH}_3\text{-H}_2\text{-Flamme}$  II 792; aus Nitraten dch. *Aspergillus niger* I 302; dch. Vertillaceen in Reinkultur II 2320; Einfl. v. akt. u. inakt. Serum auf d. bakterielle Bldg. I 2440; Vork. u. klin. Bedeut. v. — im Urin I 1990; Wrkg.: auf d. Atm. I 2447; auf Venen I 1616; auf d. Durchlässigk. d. Leber für Farbstoffe I 2923.

Nachw. neben Jodaten (im Binnenwasser) I 258; spektroskop. Nachw. u. Best. II 852; spektrophotometr. Best. mit Diphenylaminsulfat I 774; Best. d. beim Ersatz v. Nitrogruppen gebildeten — in Ggw. stark gefärbter Rk.-Prodd. II 2054; chem. Nachw. d. Harninfekt. dch. d. Nitritprobe nach Weltmann-Haslinger I 2583; empfindl. Probe auf Nitrate, anwendbar in Ggw. v. —, Verwend. zum Nachw. v. Phenolen u. Kresolen II 1181. — **Äthylester (Äthylnitrit)**, Kondensat. mit p-Nitrotoluol bzw.  $\beta$ -p-Benzolazoxytoluol II 412; Rk. mit Triphenylcarbinol bzw. Rhodanwasserstoff I 732.

— **Alkylester**, katalyt. Hydrier. (+  $\text{MnO}$  bzw.  $\text{ZnO}$ ) II 1536.

— **Amylester s. Amylnitrit.**

— **Isoamylester s. Isoamylnitrit.**

— **Lactamin (Chlorhydrat d. rac. Lactons d. Gallussäureäthanolamins)** (F. 288°), Darst., Eig., Acetylverb. II 2289; Zus., therapeut. Verwend. II 607; pharmakol. Verh., therapeut. Verwend. II 122.

**Salvarsan (Arsphenamin, Eparsen, Präparat 592, Aminoarsenophenol, (Dihydrochlorid von) 3.3'-Diamino-4.4'-dioxyarsenobenzol)** (Zers. bei 180—190°), Darst. aus 4-Oxy-3-nitrobenzol-1-arsinsäure I 1637\* (elektrolyt.) II 1251; — Präpp. im D.A.B. VI 1636, 1874; Rk. mit 2.2'-Dioxy-5.5'-arsenopyridin II 1082\*.

Trypanocide Wrkg. (u. ihre Ursache) I 678; (Interferenzphänomen mit Triphenylmethanfarbstoffen) I 1980; Wrkg.: auf Spirochäten u. Trypanosomen in vitro I 457; auf Rekurrens, Trypanosomen u. Streptokokken bei Ausschalt. d. Retikuloendothels II 455; — Festigk. d. Rekurrens-spirochäten I 2328; sterilisierende Wrkg. auf d. Rekurrensinfekt. d. Maus I 3209; Verh. im Organism. I 2925; Bedingg. optimaler chemotherapeut. Wrkg. I 2844, II 2510; — Resistenz u. -Dosier. I 316; optimale Dosier. I 1858; Auftreten chininfester Lipasen im Serum nach — Injekt. II 457; Wrkg.: auf Thrombocyten u. Erythrocyten I 476; auf d. Leber (auf d. Durchlässigk. für Farbstoffe) I 2923; (auf d. fibrinogenbildende Funkt.) II 1864; (tox.) II 600; Verträglichk. II 1590; — Schädigungen I 136; (Beseitig. dch.  $\text{CaCl}_2$ ) II 600; (d. Haut) I 136; (Dermatitis) II 457; (Fibrosarkom) I 1186; Wrkg. d. — Na-Thiosulfats bei d. Behandl. v. Hautveränderr. bei Vergift. II 957.

Verwend.: bei Spirochätenbronchitis I 484; bei Leishmaniasis I 135; d. — Präpp. beim experimentellen Milzbrand II 120; bei „Neurosyphilis“ u. d. Trypanosomenkrankhh. I 1858; beim Rückfallfieber d. Ratten II 1864; kombinierte Anwend. mit Immunsrum I 1981; Beziehh. zwischen — Behandl. u. Auftreten d. Metalues I 3209.

Herst.: d. Na-Salzes (physiol. Verwend.) II 1898\*; einer komplex. Bi-Verb. II 1083\*; v. lipoidsaurem — I 1044\*; v. beständigen Lsgg. v. N-subst. Derivv. d. — u. seiner Formaldehydisulfatverb. I 2013\*; v. Metallverb. d. — N-methylschwefligen Säure I 1744\*; Verwend.: d. Dioxydiaminoarsenobenzolmethylensulfosylat-Na als Rhodarsan II 127; d. Di-Na-3.3'-diamino-4.4'-dioxydiarsenobenzol-N-dimethylensulfats als Sulfarsenol II 127.

Analyse, Wertbest. II 2090; ämtl. Prüf. II 1599; As-Best. I 1343; Nachw. im Harn I 331.

Ag.-Cu-Verb. s. **Kupfersalvarsan.**

Verb. mit Na-Formaldehydsulfoxyolat s. **Neosalvarsan**; s. auch **Myosalvarsan.**

Bibl.: Staatl. Prüf. d. — Präpp. u. ihre experimentellen Grundlagen I [781].

**Saltrygan**, pharmakol. Wrkg. I 2214; Verwend. als Diureticum II 1728.

**Salze**, Entsteh. d. — Lager I 2055, II 407; (Bedeut. d. Assalsee in Somaliland für d. Erklär.) II 1462; Übergänge zwisch. Verb. mit — Charakter u. d. Metalllegierr. II 1120.

Abhängigk. d. Bldg.-Wärme v. — v. Vol. d. Komponenten I 247.

Biochemie komplizierter — Lsgg. II 597; Wrkg.: d. Metall — auf d. Entw. d. Pflanze II 2071; v. anorgan. — auf d. Verkalk. I 1497; d. — Geh. d. Nahr. auf d. N-Stoffwechsel II 845; Beziehh. zwisch. anorgan. —, vegetativen Giften u. Hormonen II 841, 842; wachstumshindernde Wrkg. v. Metall — auf Bakterien II 2507; Einfl. v. Metallpulver auf d. desinfektor. Wrkg. v. Metall — I 2839; Kombinat. v. Metall — u. Serumtherapie I 1980.

Vorr. zum Reinigen v. Roh — dch. Lösen u. Wiederauskrystallisieren II 2623\*; künstl. Kühlen u. Auskrystallisieren v. — Lsgg. dch. Zufuhr. v. Luft im Gegenstrom I 165; Entmisch. v. — Proben beim Transport I 164.

Mikrobest. v. Metallen in — II 1286; s. auch **Krystallisation**; Kühlen; Stoffwechsel.

**Salzsäure s. Chlorwasserstoff.**

**Samarium**, Geschichte d. Entdeck. d. „Mosandrium“ (= —) II 2257; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. — I 698; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilit. I 571.

**Samariumbromat s. Bromsäure, Samalz.**

**Samarium(II)-Chlorid**, Darst., Eig. I 2892.



**Samarium(III)-Chlorid**, Darst., Red. I 2892.

**Samariumoxyd**, Krystallstrukt. d. Modifikat. C II 11.

**Samariumsulfid**, Bldg., Eigg. II 1455.

**Sambuciniumhydroxyd-Chlorid**, Isolier., Rkk., Konst. I 1604.

— **Pikrat**, Bldg., Eigg. I 1604.

**Samen**, Semipermeabilität d. — Haut u. Frage d. — Stimulat. II 1970; Zus.: u. Nährwert v. Unkraut — I 1358; d. — Körner d. Binkelkräuter I 3010; d. — v. Nerium Oleander L. I 2753; d. — d. wilden Hanfs I 466; Kirondrin, d. bittere u. tox. Prinzip d. — d. Kirondro I 2205; — Proteine d. Kürbisarten II 1040; Zustand u. Wirksamk. d. Zymaseapp. d. — II 2679; Existenz eines Aktivators d. Zymase in — II 2679; Verhältnis zwischen Katalaseaktivität u. — Vitalität I 2084; Keim. d. — v. Elais II 1413; Umlager. v. Fetten in keimenden fetthalt. — I 114; Katalaseprobe zur Beurteil. d. Keimfähigk. I 2085; Wrkg. d. arteigenen Alkaloides auf d. keimenden — alkaloidbildende Pflanzen I 113; blutdrucksenkende Wrkg. d. — d. Wassermelone I 1185; Gewinn. v. Trilaurin aus Mahuba — I 1488; Trenn. gut entwickelter — v. schlechter entwickelten I 374\*; Primel — Konservier. II 2421; Öl — Trocknungsapp. Syst. Rastrigin I 2251; s. auch *Baumwollsamens*; *Leinsamen*; *Flachs*; *Jute*; *Öle*, *fette*; *Pflanzenkeimung*; *Pflanzen-Stimulation*; *Saatgutbeizen*; *Weizen*.

**Sammler**, geschichtl. Entw. d. Pb. — II 19; (Theorie u. Vervollkommnungen) II 1291; Pb. — als Beispiel für eine Nutzenwend. d. Passivität II 2154; Funkt. d. inerten Subst. in d. Pb. — II 2220; Wrkg. d. Fe als Verunreinig. im Pb. — II 1545; Prodd., d. sich während d. Tätigk. d. Pb. — bilden II 1335; (Röntgenogramme) I 2801;  $PbO_2$ , Zn-,  $H_2SO_4$  — II 1292\*; —  $Ag/OH/Fe$  II 19.

Herst.: v. — II 618\*; (mit zwei Zellen übereinander) I 1717\*; v. — Platten I 783\*, II 618\*, 1993\*, 2220\*, 2468\*; (aus  $PbO$ , Silicagel u.  $H_2SO_4$ ) II 1501\*; (Behandl. zwecks Aufbewahr. außerhalb d. —) II 155\*; (d. trocken verschickt werden können) II 618\*; v. Elektroden für — I 929\*, 2464\*, II 617\*, 2333\*; (posit.) II 2333\*; Durchtränken poröser Elektroden II 478\*; Elektrolyt für — I 1996\*, 2231\*; (breiförm.) I 2231\*; (u. Gitterfüll.) I 783\*; akt. M. u. Scheider in porigem Zustand I 2677\*; Holzscheider für — Platten II 1993\*; (Behandl.) I 2677\*; Unters. an Diaphragmen für Pb. — (Wildermann-Separator) I 1553; Aufarbeiten gebrauchter — Platten I 2677\*, II 725\*; Herst. v. Batteriegefäßen aus Kautschuk II 176\*.

Prüfverf. für — Scheidewände II 724; s. auch *Batterie*; *Elemente*, *galvan*.

**Samt**, Bedrucken I 650\*.

**Sand**, Zus. u. Bedeut. d. verschied. — Arten II 407; — für Glasfabrikat. I 342, II 726; Verfärb. an Krystall — II

2562; W.-Dampf- u.  $CO_2$ -Geh. v. — Bedeut. für d. Herst. v. Quarzglas I 1631; Herst. v. farb. — I 2239\*; Fe-Gewinn. aus Strand — in Japan I 1734; Form — s. *Gießerei*.

Bibl.: Technology and uses of silica and — II [2625]; Unters. v. — nach ihrem Brech.-Index II [2418].

**Sandelholzsöl** s. *Öle*, *ätherische*.

**Sandoptal**, Zus., Verwend. als Schlafmittel II 2614; therapeut. Wrkg. II 2208.

**Sandstein**, Druckelastizität v. Bunt — I 1884; J.-Geh. d. Eisen — im Braun-Jura  $\beta$  II 444;

**Sanguinarin**, Gewinn., therapeut. Verwend. II 127.

**Sanochrysin**, Verwend. bei Miliartuberkulose I 1499.

Bibl.: Effets de la — et valeur thérapeutique dans la tuberculose pulmonaire II [717].

**Sanocrysin** [ $Na_3Au(S_2O_3)_2$ ], Darst. II 233; Zus., therapeut. Verwend. II 128; Rk. mit 1-dimethylamino-3-methylbenzol-4-phosphinigsäure Na u.  $Na_2S_2O_4$  II 2410\*; chemotherapeut. Wrkg. im Tierexperiment II 605; (Tuberkulose) I 487; (klin. Bericht) II 606; Verwend. zur Behandl. d. Tuberkulose I 770; (experimentelle Tuberkulose) I 1860; (Lungentuberkulose) I 2927; Entsteh. v. Tuberkuliden bei — Behandl. v. Hauttuberkulose I 487.

Nachw., Verteil. u. Ausscheid. im gesunden u. tuberkulösen Körper II 2329.

**Santenonichinon** (F. 84—85°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1691.

**Santensäure**, Bldg. aus Santenonichinon II 1691.

**Santonin**, Darst. aus einheim. Artemisiaarten II 718\*; Bezieh. zwischen chem. Konst. u. pharmakolog. Wrkg. in d. — Gruppe I 627; biotherm. Wrkg. I 2339; — Ausscheid. u. — Xanthopsie I 2925; wurmtreibende Eigg. II 1369.

Farbrkk. II 2622; Nachw. (mikrochem.) I 2458; (histochem.) I 1992; (Regenwurm meth.) II 1874; Best. in Flores Cinae, Reinig. v. Roh — I 2585; Verwend. zur Leberfunkt.-Prüf. I 2458.

**d-Santoninsäure** (F. 177—178°), Darst. aus Desmotroposantonin, Rkk., Derivv. I 2324.

**l-Santoninsäure**, Wrkg. auf d. Gaswechsel II 123.

**Saphir**, Farbe I 584; Darst. u. Eigg. v. synthet. — I 2590.

**Sapogenine**, — d. Quillajasäure (Derivv.) I 900; s. auch *Panaxsopogenin*.

**Saponine**, Unters. über — u. verwandte Körper I 1324; Verteil. in d. Pflanze, Nachw. I 618; Vork. ein. sauren — in d. Brechwurzel I 2916; — d. Rinde v. Jodina Rhombifolia (Isolier., hämolyt. Wrkg.) II 1969; v. Panax repens (F. 180 bis 190°; Isolier., Eigg., Zus.) I 1843, II 1035; d. Wurzel v. Primula Sieboldii (Isolier., Eigg.) I 618; aus Primula elatior (F. 224—225°; Isolier.) I 3009; Gypsophila — u. seine Hydrolyseprodd. I 2322; Spalt. d. — d. Quillajarinde I 900.

Einfl.: auf d. Durchlässigk. v. Kolloidmembranen II 1936; auf wss. Paraffinölemuls. I 2046; auf d. Nebelbildg. bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Halogenwasserstoffen II 1462; auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit d. Oxalsäure an Kohleoberflächen II 2495.

Lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Einfl. auf d. Blutdruck II 117; hämolyt. Wrkg. (kinematograph. Registrier.) I 308; (v. —Drogen) I 2331; (Resistenz d. Blutes verschiedener Tiere) I 1333; (Resistenz d. rot. Blutkörperchen v. n. u. an Beriberi erkrankten Tauben) I 1694; Wrkg.: auf Lebergefäße I 314, 1175; d. Quillaja- — auf d. isolierte Krötenherz II 122; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf glatte Muskeln (Einfl. v. Giften) I 2102; am Kaninchendarm (Einfl. d. Serums) I 1609; auf d. Darmresorpt. v. Kalksalzen I 1038; auf d. Resorpt. v. per os gegebenen Hypophysenpräpp. II 2553; auf d. Resorpt. v. Insulin, Digitoxin, Strophanthin u. Curare u. d. Wrkg. v. Pepsin u. Trypsin I 2089; Verwend. zur Insulinzuführ. I 306, II 103, 587; myeloide Heterotopien bei — Vergift. I 1705.

Verwend.: zur Herst. v. leicht resorbierbaren, innerlich anzuwendenden Arzneimitteln I 1707\*; als Reing.-Mittel II 1416; Herst. einer haltbaren —Lsg. v. guter Reing.-Wrkg. I 2025\*.

Best. in Organen I 2855; Bewert. als Schaumerzeug.-Mittel I 659.

Sapierit, Funde in d. Niederlausitz I 1772. Sapoelgesteine, trockene Dest. d. Sapoelits II 2763.

Saproporphyrin, —D (Isolier. aus Fleisch, Eigg.) II 2313; (Bldg. bei d. Fäulnis v. Fleisch u. blutreichen Organen) II 2313.

Saprovitan, Verwend.: bei Epilepsie II 120; bei d. Behandl. d. Gonorrhoe mit Malaria II 715; Schädlichk. II 716; Entsteh. einer malignen Endokarditis dehn. — II 119.

Saprovitan A, therapeut. Wrkg., Gefährlichk. I 2666.

Saprovitan B, therapeut. Wrkg. I 2666; Ungefährlichk. d. Fiebertherapie mit — I 2342.

Sarkome s. Tumoren.

Sarkoplasma, —Geh. d. Muskeln II 847.

Sarkosin, Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

—Äthylester, Pikrat (F. 149.5°, korr.) II 416.

—Anhydrid, Mol.-Verb.: mit Aminosäuren I 3196; mit Phenolen, Ketonen u. Anthrachinonen II 1901; Anfärb. v. — II 7.

Sarkosylalanin (F. 171—172° Zers.), Bldg., Eigg., Hydrolyse dehn. Erepsin I 111.

Sarkosylglycylglycin (F. 250—253° Zers.), Eigg., Hydrolyse dehn. Erepsin I 111.

Satinweiß, Chemie d. — (Kritik) I 952;

kleinkörn. u. gleichmäss. — II 2013\*.

—Sativinsäure (F. 164°), Vork. im Samen d. „Kurrajong“ II 760.

—(gewöhnl.)-Sativinsäure (Tetraoxystearinsäure) (F. 173°), Vork. im Öl d. Samen d.

„Kurrajong“ II 760; Isolier. aus Carex flacca II 2682; Verwend. zur Herst. v. künstl. Schellack II 2238\*.

Sauerstoff, —Geh. d. Meerwassers I 414, II 1743; (biolog. Bedeut.) I 1812; elektrolyt. Gewinn. II 2255\*; Entwickelungsgefäß I 1774\*; Gasgenerator zur Erzeug. v. — II 358\*.

Bldg.: bei d. Einw. elektr. Entladd. auf O-freie organ. Stoffe II 1933; beim Strahlenbombardement v. N<sub>2</sub> I 1410; Krystallstrukt. v. festem — (Annahme zweier Modifikatt.) II 1122; Berechn. v. Elektronenaffinitäten I 2035; Wrkg.-Querschnittskurven II 2734; negat. Ergebnis v. Atomzertrümmerungsvers. an — I 398; Reichweitestreuung v.  $\alpha$ -Strahlen in — I 2799; Reichweiten sek.  $\beta$ -Strahlen in — I 400; Streuung v. Kanalstrahlen in — I 400; Unters. d. Stark-Lunelundeffektes in — I 1657; dehn. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Best. d. Streu.-Vermögens für Röntgenstrahlen aus d. Diffrakt.-Intensitäten v. pulverförm. Li<sub>2</sub>O I 1123; Serienspektren (Vakuumfunken im äußersten Ultraviolett) I 2509; Struktur: d. O(II)-Spektr. I 565; d. O(III)-Spektr. I 980, 2881, II 15, 1669; Banden im Ultraviolett II 783; Strukt. d. atmosphär. Adsorpt.-Banden II 2262; Wellenlänge d. grünen Nordlichtlinie II 783, 1930; Spektr. im negat. Glimmlicht u. d. positiv. Säule bei elektr. Entladd. in Gemischen mit Ar I 1266; beim Elektrizitätsdurchgang dehn. — erzeugte Strahl. I 694; spektrograph. Unters. d. v. explodier. Gemischen mit CO emittierten Ultraviolettstrahl. II 1675; Lichtstärke bei Entladd. in — II 2380; Brech.-Index II 216; Lichtzerst. in — u. Mischsch. mit CO<sub>2</sub> I 1127.

2 Formen d. elektr. Leitfähigk. I 398; Druckabhängigk. d. DE. bei niedr. Drucken II 1673; Elektrostrikt. in — I 25; Ionenbeweglichk. in Gemischen mit H<sub>2</sub> II 2038; Rotat. d. Entlad. in Gemischen mit CO<sub>2</sub> II 1665; Druckanstieg bei Entladd. in — II 1785; elektr. Entlad. in Gemischen mit He u. Ar (Ursprung d. grünen Nordlichtlinie 5577) I 1923; Gradient in d. posit. Säule d. Glimmentlad. II 541; Potentialverteil. in d. Glimmentlad. zwisch. k. Al-Elektroden II 374; Einfl.: auf d. Verlauf d. Ionisat.-Kurve in Ar II 1432; auf d. opt. Absorpt.-Vermögen u. auf d. lichtelektr. Elektronenemiss. d. K I 1927; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Druckabhängigk. d. —Elektroden I 26; Diffusions-Elektrode I 1417; —Überspann. für verschied. Elektroden II 2043; Wrkg. d. Einleitens v. — auf Potentiale in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. NaOH-Lsgg. II 21; Theorie d. Paramagnetism. v. — II 389; magnet. Suszeptibilität I 1662, 2397.

Berechn. d. Molekulärwärme aus Gleichgew.-Konstanten I 863; Nullpunktsvol. II 206; D. u. Kompressibilität unterhalb einer Atmosphäre I 1806; Bezieh. zwisch. Ausdehn. d. fl. — u. Verdampf.

Wärme I 2173; gasthermometr. Unters. I 1130; Druck u. Zus. d. koexistierenden fl. u. dampfförm. Phase v. —  $N_2$ -Lsgg. I 2793; Adsorpt.: an  $SiO_2$  u. an metallisiert.  $SiO_2$  I 2048; deh. Glaswandd. I 2285; Adsorptionswärme an Holzkohle I 2974; Diffus. v. — u. v. —  $N_2$ -Gemischen deh. Ag-Bleche I 1918; Einfl. d. Diffus. v. — auf d. Verlauf d. Verbrenn. v. festen C II 2650; Löslichk.: im geschmolzenen Stahl I 1210; in Ag I 3; in 0.05 cm dicken W.-Häutchen I 408; in Cyclohexanol I 2967; in organ. Lösungsmmm. u. Eiweißlsgg. I 2433; in Mineralöl II 768; Schwankk. im Geh. d. W. an gelöstem — während d. Filtrat. I 3026; Wrkg. v. Cl auf d. Absorpt. v. gel. — deh. verunreinigte Wässer I 162; Absorpt.-Mittel für — II 856.

Ionisat.: bei  $H_2$  — Explos. I 247; bei CO — Explos. II 1132; bei  $CH_4$  — u.  $C_2H_2$  — Explos. II 1132; in detonierenden u. nicht detonierenden  $H_2$  — Gemischen II 1132; Detonat.-Geschwindigkeit. in  $H_2$  —  $N_2$  u.  $CH_4$  —  $N_2$ -Gemischen I 31; Explos. v.  $C_2H_2$  u. Pentangasgemischen in — I 2280; Verh. eines äquimolaren Gemisches mit  $CH_4$  bei Zünd. mit Funken verschied. Intensität II 390; Flammengeschwindigkeit. in Gemischen mit — II 390; Einfl. d. Reinh. d. — auf d. explosiven Eig. d. L.O.X.-Sprengpatrone I 2700.

Rk.: mit akt. N I 2976; mit  $H_2$  (in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz) II 666; (Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428; (katalyt. Synthese v.  $H_2O$ ) I 1655; mit  $NaN_3$  I 986; mit Si I 2526; zwisch. Luft — u. sauren Jodidlsgg. I 2224; Koordinat.-Zahl d. — II 1458; Definit. v. Exo- u. Peroxyd — I 1667; Aktivier. v. — bei d. Oxydat. v. Aldehyden I 2625; — Affinität v. KW-stoffradikalen I 1813; Einw. v. mol. u. gebundenem — auf KCN bei 300–500° II 915; Einfl.: auf d. Chlorknallgaskr. I 241, II 1544; d. Luft — auf d. Entlad. d. Braunsteinelements I 568; Wrkg.: auf d. Eisenkontakte d. Ammoniakkatalyse I 1409; v. mit — vorbehandeltem Pd auf d. Rk. zwisch. Methylenblau u. A. I 225; Rk. mit  $N_2$  s. auch *Ammoniak*.

Syst. Fe—S bei d. Bldg. d. Steinsmeteorite II 800; — im Roh- u. Gußeisen I 2770; Einfl.: auf d. Eig. d. Stahls II 2225; auf d. Strukt. d. aus d. Schmelze erstarrten Ni I 515; v. As u. — auf d. mechan. Eig. u. Leitfähigk. d. Cu I 2602.

Experiment zur Demonstrat. d. Herst. u. Eig. v. — u. Enzymwrkg. (Katalase) I 1113; Bldg. aus  $CO_2$  deh. Eiweiß-Chlorophylllsgg. II 1041; — Ausscheid. dickblättriger Pflanzen bei Abwesenh. v.  $CO_2$  II 1711; biochem. — Verbrauch v. W. II 313; Entfernen aus Zellen u. Fil. I 2436; Einw. auf B. sporogenes I 1491; Einfl. höherer — Partialdrucke auf d. Wachstum v. Hefen I 2561; Aufnahme deh. Schaffblutkörperchen I 1694; Transport bei einigen Hämocyten enthaltenden Blutarten I 1177; Einfl.: auf d. Methämo-

globinbldg. deh. Pharmaka II 1163; — Mangel auf d. Wachstum v. Gewebeexplantaten I 1611; auf d. Blutkatalase II 2204; erhöhten — Drucks auf Mäusecarcinom in vivo I 1041; — Therapie (Anwend., Apparatur) I 2337; (bei d. A. Vergift.) I 1705; (bei Vergift. deh. arom. Nitro- u. Aminoverbb.) I 2752; — Sättig. physiol. Fil. I 332.

Entfern.: aus Handels- $CO_2$  I 1261; aus zur  $NH_3$ -Synth. erforderl. Gasmisch. I 1053\*; Heylandtgasverflüssiger für Laboratorien, Demonstrat.-Vers. I 163; Verwend. bei d. Wassergaserzeug. II 354; Verwend. u. Wirksamk. v. naszierendem — in d. Kellerwirtschaft d. Weines I 2247; Vorsichtsmaßregeln bei d. Handhab. v. — II 2700.

Schnelle Best. in d. Luft II 610; Einfl. d. Si auf d. — Best. im  $H_2$ -Strom II 296; App. zur Registrier. d. in W. gel. — II 1055; Verwend. als Vergleichsgas zu At.-Gew.-Bestet. I 1710; Nachw. v. Aktiv. in Bleichware I 2692; Verwend. zur Best. d. Ca u. Mg II 141; s. auch *Assimilations-Atmung*; *Oxydation*; *Ozon*; *Pflanzen-Atmung*; *Schneiden*; *Schweißen*.

**Scandium**, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Analogien d. — mit d. Elementen d. seltenen Erden u. mit d. dreiwert. Elementen d. Familie d. Fe II 2383; At.-Gew. II 1339; Bogen- u. Funkenspekt. im Fluoritgebiet II 1930; Wellenlängemess. im Bogenspekt. II 1235; Spekt. d. Sc III I 2799; Paramagnetism. d. Elemente zwisch. Ca u. Zn I 1921.

**Scandium-Verbindungen**, Darst. komplexer Sulfate u. Rhodanide II 2383.

**Scandiumhydroxyd**, Rk. mit Aluminen I 2894.

**Scandiumoxyd**, Krystallstrukt. d. Modifikation C II 11.

**Scandiumsulfat**, Darst. v. Komplexen d. — II 2383.

**Schädlingsbekämpfung**, Methth. u. Mittel I 511; neuere Entw. II 2626; physikal. Eig. v. handelsübl. Bestäub.- u. Spritzmitteln II 2341; Löslichk. zum Spritzen geeigneter Stoffe in seifenhalt. Lösungsmmm.; Zubereit. v. Spritzemuls. II 1197; Beziehh. zwisch. d. chem. Konst. organ. Verb. u. ihrer Giftigk. für Insekten II 484; keimtötende Werte v. austral. äther. Ölen II 754; fungicide u. baktericide Wrkg. v. Te- u. Se-Verb. II 1178; Eign.: v. verschied. Stoffen als Kontaktinsekticide II 1884; einigst. Raupenleime zum Fangen d. kleinen Frostnachtspanners II 2421; blattläustötende Eig. v. Tabaketaub I 2126; elektrometr. Feststell. d. Einfl. v. — Mitteln auf Pflanzen I 2487.

Verwend.: v. Aulin zur — II 457; v. „Aresin“, „Silecia“ u. Fluoriden I 936; v. F-Präpp. I 2598; v. Ti-Salzen I 549\*; — Mittel aus l. kolloidalen Metallen bzw. Metalloiden u. indifferenten Mineralstoffen II 161\*.

As-Mittel u. Flugzeugbekämpf. II 161; Wrkg. v. As-Präpp. auf d. wichtigsten

Forstschädlinge II 2565; Herst. As-halt. —Mittel II 861\*; Herst. insekticider Mittel: aus Pb-Arsenat, Bordeauxbrühe, Casein,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  u. W. I 173\*; aus  $\text{As}_2\text{O}_3$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$  u. Schwermetallsalzen II 2566\*; Vork. v. As u. Pb auf Obst als Folge d. — I 2610; (u. Best.) II 2633; Zers. v. zum Schutz d. Pflanzenwurzeln zu Pb-Arseniat zugesetztem Paraffin dch. Mikroorganismen II 1197.

S-Präpp. zur — II 486\*; Entw. staubförm. —Mittel dch. Zufüg. oxydierender Agentien zu S II 2341; fungicides Mittel aus S, Seifenrinde u. Al-Resinat II 1886; Entdeck. d. insekticiden Eig. v.  $\text{CS}_2$  II 346; Schutzbehandl. u. Bekämpf. d. Bodenmädigk. mit Sapikat- $\text{CS}_2$  II 2420; —Mittel aus einem mit  $\text{CS}_2$  beladenen Material II 1886\*; Bekämpf. d. Schafräude mit Schwefelkalkbädern I 172.

Zubereit. u. Wirksamk. bas. Cu-Sulfate zur Vernicht. v. Pilzen II 3028; Bekämpf. d. Algenschäden auf d. Reisfeldern mit  $\text{CuSO}_4$  II 1506; Ungezieferbekämpf. mit Cuprex „farblos“ II 730; —Mittel: aus Cu-Salzen v. cycl. C-Verbb. II 861\*; aus einer Emuls. v. Lsgg. komplexer Verbb. d. Cu oder d. Metalle d. Ce-Gruppe II 1053\*; dch. Fäll. v. wss. Cu-Salzlsgg. bei Ggw. v. Zucker od. zuckerhalt. Stoffen mit Alkali od. Erdalkali II 1072\*; aus Naphthalin, Talk oder Kieselgur,  $\text{CuSO}_4$ , sublimiertem S u. einem Farbstoff II 1300\*; aus  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{HCl}$  od.  $\text{CaCl}_2$  I 1361\*; aus sublimiertem S,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , Talk,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{FeSO}_4$ , Weinsäure, Citronensäure u.  $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$  I 2862\*.

Verwend. v. 3,5-Dinitro-o-kresol u. d. Na-Salzes für Winterbesprüh. II 720; —Mittel: unter Verwend. v. Furfural II 2097\*; aus 2-Methyl-5-äthylpyridin II 487\*; aus 2-Aminopyridin, 2-Aminochinolin u. 2-Äthylaminopyridin II 486\*; aus arom. u. aliph. Aldehyden mit Chinaldin u. Pyridinderivv. I 938\*; aus Addit.-Verbb. v. Phenolen od. ihren Derivv. mit Chinonen od. Aminen II 487\*; aus Halogenderivv. d.  $\text{CH}_3\text{O}$  II 487\*; aus Chlorpikrin II 1197; aus Naphthalin, Paraffinöl u.  $\text{CCl}_4$  II 1299\*; aus Doppelverbb. v. Trichlornitromethan bzw. 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol, mit  $\text{NH}_3$ , Pyridin, Anilin od. o-Toluidin II 1299\*; aus Monochlor- u. Monobromnaphthalin I 1732\*; aus Phenylacetaldehyd, Bromstyrol mit  $\text{CH}_3\text{O}$  u. Amylacetat I 1733\*; aus mercurierten organ. Verbb. I 951\*; aus kernmercurierten organ. Basen I 346\*.

— mit  $\text{HCN}$  II 850;  $\text{HCN}$  als wirksamstes Mittel zur Ungeziefervertilg. II 1751; (in Kühlhäusern) II 1489; — dch.  $\text{Ca}(\text{CN})_2$ -Raucher. I 1358; Entmott.-Anlagen nach d. Zyklonverf. I 3128; Schiffsdurchgasa. mit Zyklon- $\text{HCN}$  zur Rattenbekämpf. I 1730; —Mittel „ $\text{Ca}(\text{CN})_2$ -Cyanogaz“; hygien. Begutacht. II 1751; Herst.: eines  $\text{HCN}$  enthaltenden —Mittels I 346\*, 3030\*; — u. Desinfekt.-Mittel aus gesätt. Lsgg. v.  $\text{HCN}$  I 2128\*; Anwend. v. Augenreinstoffen in d. — mit  $\text{HCN}$  I 2598.

Mittel zur — aus Waschölen d. Bzl.-Gewinn. I 1360\*; Schmieröle als Insekticide im Sprühverf. II 2341; —Mittel: aus Terpinolöl, Lysol, Sapoformol, Nitrobenzol, alkoh. Jodlsg., Lavendelöl u. A. I 1733\*; aus fl. Cumaronharzen I 1360\*; Verwend.: v. Sulfatablauge I 2599; (als Verteil.-Mittel) I 1910\*; v. selbstgebaute Tabak zur Herst. v. nicotinhalt. Spritzfl. II 2096; —Mittel aus Nicotin, fein verteiltem S u. einem indifferenten Stoff I 512\*; Gewinn. insekticider Stoffe: aus Pflanzen d. Gatt. Derris (in fester Form) I 513\*; (fl.) I 512\*; aus frischen Wurzeln der Pflanzengattung Derris oder Tuba I 489\*; aus Rinden, Wurzeln d. Pflanzengattung Dalbergia, Derris oder Perkakal I 490\*; aus Nicotin, d. Auszug d. Pflanzengatt. Dalbergia od. Derris u. einem indifferenten Stoff I 512\*.

Darst. v. gleichzeit. zur Vertilg. v. Pflanzenschädlingen u. zur Düng. dienenden Mitteln I 793\*; (aus Nicotin u. einem Düngewrkg. besitzenden Verdünnungsmittel) I 1733\*.

Bekämpf. tier. u. pflanzl. Schädlinge II 2421; landwirtschaftl. tier. Schädlinge u. ihre Bekämpf. II 2003; Vertilg. v. Vorratsschädlingen II 1073\*; Ratten- u. Mäusebekämpf.-Mittel II 2421; Vernicht. v. Insekten in Nahr.-Mitteln I 1905\*; arom. Insektenmittel I 1358; Stechmückenbekämpf. I 2004; Abschreck.-Mittel für „Blow“-Fliegen II 2341; Eignung: d. Räuchermittels „Strombolyt II“ zur Fliegen- u. Mückenbekämpf. I 1730; d. Petroleum-Raffinates „Flit“ I 2241; Wrkg. chem. Zusätze zu Rinderkaut auf d. darin lebende Muscidenbrut I 2239; Brauchbark. v. Drahtgeweben verschied. Maschenweite als „Fliegengaze“ I 1730.

Mottenbekämpfungsmittel I 320, II 463; (aus Patchouliöl u. A.) I 323\*; aus Mono-, Tri- u. Hexachlornaphthalin I 1733\*; Schützen v. Stoffen geg. Mottenfraß mit l. Fluoriden, Silicofluoriden, Metallsalzen, arom. Sulfonsäuren u. l. Metallsulfaten I 205\*; mottenfeste Stoffe u. Pelze, Verf., neuer Prozeß II 2524.

Schützen v. Faserstoffen geg. Insekten, Mollusken, Schimmel, Fäulnis I 539\*; Zerstör. geschlichteter Textilwaren dch. d. Silberfisch II 1314.

Verhindern v. Ernteschäden dch. Boden-nematoden II 2473\*; Bekämpf.: d. Rüben-aaskäfer II 1624; d. Rüben-nematoden II 1391; (Mittel) I 1359\*; (mit  $\text{Ca}(\text{CN})_2$ ) II 485; d. Rüben-nematode, d. Baumwollwurms u. d. Schleimkrankh. v. Tabakspflanzen mitt.  $\text{NH}_3$  II 1393\*; d. Baumwollschädlinge II 1391; chem. Baumwollrüsselkäferbekämpf. II 1197; Verwend. v.  $\text{BaSiF}_6$  geg. d. Baumwollwurm II 1072\*; Bekämpf.: d. Peronospora u. d. Heu- u. d. Sauerwurms im Jahre 1926 II 2472; d. grünen Eichenwicklers mitt. eines Motorverstäubers I 936; Zusätze zum Boden v. Topfpflanzen, d. v. japan. Käfer befallen sind I 2859; Ameisenvertilg. mit  $\text{Ti}$ -Salzen I 791; Schwabenvertilgungsmittel aus



Mehl, Zucker u.  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$  I 918\*; W.-festes Teredo vertreibendes Anstrichmittel I 1378\*; Mittel gegen Hausschwamm (Antitonnin) II 1051; Einschränkung v. Saatbeetkrankh. v. Cruciferenpflanzen in Long Island dch.  $\text{HgCl}_2$ -Bekämpf. d. Kohlrabe II 2002; Bekämpf.: d. Braunfleckenkrankh. d. Tomaten (*Cladosporium fulvum*) II 2472; d. Fleckenkrankh. d. Irisblätter II 2421; d. Gelbrostes dch. Düng. I 3128.

Analyse v. Insekticiden u. Fungiciden II 2005; Gehaltsbest. d. Insektenpulvers II 2282; pharmacodynam. Wrkg. u. physiol. Best. v. Präpp. aus Pyrethrumblumen I 3116; vgl. auch II 2282; Best. v.  $\text{CS}_2$  in seinen Emuls. II 2565; Analyse d. Insektenvertilg.-Mittel aus  $\text{Co}$ ,  $\text{Na}_2\text{BO}_3$ , Paradichlorbenzol II 161.

Bibl.: — u. d. Parasitismus in d. Natur II [161]; chem. Körper im Kampf mit d. Gartenbauschädlingen II [1753]; Schädlinge u. Krankh. d. Pflanzen u. deren Bekämpf. II [1753], [2473]; Bekämpf. d. häusl. Parasiten u. Nager II [718]; Vorrats-, Speicher- u. Materialschädlinge u. ihre Bekämpf. II [2473]; schädll. Insekten u. ihre Bekämpf. II [161]; Destructive household insects and how to combat them II [487]; Stechmückenplage in Mitteleuropa u. ihre Bekämpf. I [2863]; Bekämpf. d. Kiefernspanners dch. As-Bestäub. II [730]; Hauptschädlinge d. Zuckerrüben u. ihre Bekämpf. II [881]; (in Sibirien) II [161]; Bekämpf. d. Wühlmaus I [2600]; Calcium cyanide as a fumigant for ornamental greenhouse plants I [938]; s. auch Pflanzen-Schutzmittel; Zeliopaste.

**Schäffersche Säure** (2-Naphtolsulfonsäure-6, 2-Oxynaphtalin-6-sulfonsäure), Darst., Arylaminosalze, Trenn. v. Crocein-, R- u. G-Säure I 1676; Einfl. auf d. Form v. elektrolyt. Sn-Ndd. I 567; Rk.: mit Chlorsulfonsäure bzw. Fluorsulfonsäure II 1946; mit Nitrosodimethylanilin I 3007; mit  $\beta$ -N-Methylaminoäthylalkohol II 637\*; Verwendung für Azofarbstoffe II 334\*.

Mikroskop. Prüf. I 1190.

**Schallgeschwindigkeit**, —: in Gasen (Temp.-Abhängigk.) II 1446; in Fl. I 571; (Bezieh. zur latenten Verdampfungswärme) II 1446; (Bezieh. zur spezif. Wärme u. therm. Ausdehn.) II 1006; Berechn. d. Mol.-Wärme v.  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$  u.  $\text{CO}_2$  aus Mess. d. — I 2519.

**Schallplatten** s. *Phonographenplatten*.

**Schamotte**, Best. d. Strahl-Zahl II 1890; chem. Unters. II 623.

Bibl.: Standardisier. d. — Ziegel II [626]; normalisierte — Fabrikat. I [510]; s. auch *Ofen*; *Steine*, *feuerfeste*.

**Schardingerenzym** s. *Enzyme*.

bqs. **Scharlach**, desensibilisierende Wirksamk. für blaues, grünes u. rotes Licht I 2264. **Scharlachrot**, Faktoren, d. d. Verteil. v. intravenös eingeführtem — beeinflussen I 2583.

**Schaum**, — Brecher für Koch- u. Verdampf.-app. II 2624\*; Bewert. v. Saponinen als — Erzeug.-Mittel I 659; s. auch *Feuerlöcher*.

**Schaumschwimmverfahren** s. *Flotation*.

**Scheeles Grün** s. *Arsenige Säure*, *Cu-Salz*.

**Scheelit** s. *Wolframsäure*, *Ca-Salz*.

**Scheiden**, — v. Fl.-Gemischen II 471\*, 1227\*, 1289\*; (aus zwei Fl.) II 471\*; (v. Fl. verschied. D.) I 928\*, II 1290\*; Vorr. zum — u. Abführen v. zwei in dauerndem Strom anfallenden, nicht mischbaren Fl. v. verschied. D. I 2121\*; — v. Teer- u. Waschölen II 1227\*; v. W. u. Öl (Vorr.) II 1289\*; v. Salzlsgg. I 3118\*; v. Fl. oder festen Stoffen aus Fl. II 2092\*; fester v. fl. Stoffen II 471, 1289\*; d. festen Bestandteile aus Pfl., Trüben I 159\*; v. Pfl. u. Kern d. Früchte d. Ölpalme (App.) I 3153; App. zum Trennen v. Fl. v. festen Stoffen od. Fl. od. Gasen voneinand. II 472\*; Vorr. zum Abscheiden fester Bestandteile aus Gasen od. Fl. I 2461\*; elektr. Abscheid. u. Niederschlag. v. Schwebekörpern aus nichtleitenden Fl. I 2461\*; — v. Gas u. Fl. II 1600\*; Entfernen v. Gasen aus einer Fl., d. sie mechan. beigemischt sind II 2517\*; Reinigen u. Trennen v. Fl. v. Luft, Gasen od. Dampf I 2461\*; Vorr. zum Entgasen v. Fl. I 926\*; Entfernen v.  $\text{O}_2$  aus Fl. I 2436.

Trennen: v. Gasen u. Dämpfen II 308\*, 965\*; (Diffus.-App.) II 964\*; v. Gasgemischen I 334\*, 1051\*, 2461\*, 2761\*, II 308\*, 1186\*, 1600\*; (dch. Verflüssig.) I 334\*, 1052\*, 1994\*, II 616\*, 1186\*; (App.) I 2935\*; (neue Vorschläge) I 927; Bedeut. d. Drucktrenn.-Verf. v. Luft in N u. O I 501; Abscheid. v. Fl. aus Dämpfen u. Gasen I 3119\*; (App.) I 1050\*; Abscheid. v. festen u. fl. Beimeng. aus Luft, Gasen u. Dämpfen I 333\*, 334\*, 2461\*; App. zum Abscheiden v. festen Teilchen aus Gasen bei hohen Temp. I 2125\*.

Trennen: fester Stoffe II 2558\*; v. Stoffen verschied. D. I 2935\*, II 1600\*; schwer trennbarer Gemische mitt. eines Lösungsm. I 158\*; v. l. Stoffen I 333\*; Abscheid. v. Stoffen aus Gemischen od. Lsgg. II 1600\*; Trenn. flüchtiger Stoffe: v. nicht- od. schwerflücht. Stoffen II 187\*; v. Prodd. mit hohem F. II 473\*.

— v. Mineralien u. a. Stoffen II 326\*; Trennen fester Stoffe (Kohle oder Erze) II 2136\*; Vorr. zum — v. Erzen in Gruppen II 326\*; magnet. — v. Rohgut auf Mehrfachwalzen od. Trommelscheidern I 351\*.

Doppelstromwindsichter „Atom“ II 856; Fahrenwaldscheider II 1186; elektromagnet. Abscheider zum Laboratoriumsgebrauch I 1504; s. auch *Schleudern*.

**Schellack** s. *Harze*, *natürl.*

**Schiefer**, gefärbt — II 2001\*.

**Schieferöle**, Lagerstätten, Auswertungsmögl. I 1913; estländ. — II 887; — v. Kimberidge I 545; günstigste Gewinn.-Verf. I 1643; Großerzeug. I 2378; Gewinn. in Amerika I 2378; Extrakt. aus Ölschiefer I 832\*.

Chem. Zus. II 1318; S-Verbb. d. Kimberidge — v. Dorset I 827;

Druckdest. mit Katalysatoren II 529\*; Aromatisier. dch. d. Krackprozeß II 2027; Gasolinerzeug. aus — II 198; mögl. Ver-

wend. als Holzkonservierungsmittel II 2584; s. auch *Ichthyol*; *Ölschiefer*; *Tief-temperaturverkokung*.

**Schiefsbaumwolle** s. *Kollodiumbaumwolle*; *Nitrocellulose*; *Sprengstoffe*.

**Schiffsche Basen**, Einfl. v. Substituenten auf d. Beständigk. II 687; Verwend. in Vulkanisat.-Beschleunigern II 2721\*.

**Schiffisches Reagens** s. *Fuchsin-schweiflige Säure*.

**Schildkröten** s. *Drüsen*.

**Schildpatt**, Cystingeh. II 1483.

**Schimmelpilze** s. *Pilze*.

**Schlacken**, Beziehh. zwisch. Eisenbad u. — d. Siemens-Martin-Ofens I 2007; Chemism. v. bas. — II 483; Aufnahmevermögen v. Alkalischmelzen für  $MnS$  u.  $Na_2S$  II 322; Jodgeh. in Fe — II 2048; Abscheid. d. Ti beim Schmelzen v. Ti-halt. Fe-Erzen II 2100; Einw. v. Alkali — auf feuerfeste Auskleidd. II 1887; Gewinn. v. Wärme aus — I 213\*; Aufarbeit. v. Zn, Fe u.  $SiO_2$  enthaltenden — I 799\*; Körnen II 1616\*; Verwend. v. Druckluft für d. — Granulat. I 1734; Herst.: v. Baustoffen aus — II 1302\*; v. — Schaumsteinen I 3126\*.

Analyse v. Silicat — II 1195; Best.: v. Si in Ggw. v. F I 3111; v. CaO in — II 1194; (Schnellbest.) II 1195; v. Sulfid-S in d. bas. Siemens-Martin — II 2099; d. — Widerstandsfähig. feuerfester Baustoffe I 1512; d. Angriffs v. — u. Flugstaub auf feuerfeste Steine I 2002; s. auch *Hochfenschlacke*.

**Schlat**, pharmakol.-anat. Unterr. zum Problem d. — I 2098.

**Schlafmittel** s. *Arzneimittel-Hypnotica*.

**Schlagende Wetter**, Bibl.: — Exploss. in Steinkohlenbergwerken II [201]; Vorschritten für — Schutzvorr. I [160]; s. auch *Grubengase*.

**Schlamm**, Heilwrkg. II 2174; Ausnutz. d. — v. Salzseen II 2173; s. auch *Abwässer*.

**Schlangengift** s. *Gifte*.

**Schleifen**, maschinell — u. Polieren v. Glas I 11630; — v. Glas mit losen Schleifmitteln II 2776; Behandl. d. Oberfläche v. Granit u. dgl. dch. Aufblasen eines Gemisches v. feinen Sandkörnern u.  $SiC_2$  I 1057\*.

**Schleifmittel**, neuzeitl. — u. Verwend. in d. Zement- u. Kalkindustrie II 1504; — für Glas u. Metall I 1509; —, Schleifräder, Schleifpapier II 2698; Schleifstein aus Kunststein-M. zur Erzeug. v. Holzschliff II 2482\*; Herst.: dch. Brennen v. Lehm II 1296\*; dch. Brennen v. krystallin. Ton- oder Körnern mit schmelzbaren Bindemitteln II 1296\*; aus d. staubförm. Teil d. Gekratzes v. Al u. Al-Legier. II 2374\*; aus Weichblei u. Schieferpulver II 2373\*; —: für Sandstrahlgebläse I 1057\*; aus einer Verb. v. Si, C u.  $O_2$ , d. frei v. krystallin.  $SiC_2$  ist I 1057\*; Schleifkörper mit Hohlräumen, d. mit Graphit u. einem Bindemittel gefüllt sind I 2350\*; W.-dichte — I 2238\*, II 623\*; Füll. d. Poren v. Schleifkörpern I 2939\*; Behandl. d. Oberfläche v. — I 1885\*; Mittel zum Bestreichen der Abziehrinnen für Rasiermesser I 1109\*; Schleifpaste für Schneidinstrumente aus Al (-Salzen) u. einem Fettstoff I 222\*;

nicht glasierende Schleifkörper II 2373\*; mit — imprägnierter Gummischwamm II 1517\*; Zusätze für — zur restlosen Entfernen d. an Metallen haftenden Teile d. — II 2010\*; Fettkomposit. für d. Metallschleiferei u. -poliererei II 737; s. auch *Poliermittel*; *Schmirgel*.

**Schleimhaut**, pH-Änder. u. Wrkg.-Grad d. proteolyt. Fermente d. Magen — II 945; Auftreten d. Glykogens in d. — d. Verdauungstraktus d. Kaninchens bei d. experimentellen Hyperglykämie I 1973; Pharmakologie d. — I 1705.

**Schleimsäure** (F. 222°), Bldg.: aus Quercit I 1172; aus Pektinstoffen aus Bambusschöblingen I 2656; Einw. v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1659; Salze mit l-Menthylamin, Brucin, u. Strychnin (Bldg., opt. Dreh.) I 1817.

**Schlempe** s. *Melasse*; *Zuckerfabrikation*.

**Schleudern**, Zentrifugieren, Arten, Anwend.-Gebiete II 1497; Druck u. Zug in Zentrifugen I 1505; stetige — I 2486; Zerlegen v. aus Fl. u. festen Stoffen mit niedr. F. bestehenden Gemischen I 549\*; — v. Stoffgemischen beim Klären fl. Seife II 1289\*; Schleuderfilter mit Vollmanteltrommel II 1498\*; — Vorr. mit hintereinandergeschalteten — Gruppen zur gegenseit. Beeinfluss. v. Gasen od. Dämpf. u. Fl. II 471\*; zum Reinigen feuergefährl. Fl. bestimmte — mit abnehmbarer Haube II 1064\*; Über-zentrifugen I 1506; (Verwendbark. zum Klären v. Bier) I 1896; Verwend. v. Zentrifugen an Stelle v. Filterpressen für Öle, Lacke, Bzn. I 782; Laboratoriumsvorr. zur Sicher. einer konstanten Winkelgeschwindigk. bei Zentrifugen I 323.

**Schlichten** s. *Appreturen*.

**Schlick**, Aufschließ. dch. Absorpt. u. Press. I 1103\*; Verwend. v. — Kolloiden als Träger für Pflanzenschutzmittel II 486\*.

**Schlick-Kalkstickstoff**, Düngewrkg. I 2126.

**Schmelzen**, Gitterdynamik d. Schmelzvorgänge I 974; —: v. Metallen I 948\*; v. Nichtisenmetallen (elektr.) II 164; v. Legier. (elektr.) II 325; v. 2. Al u. v. Al-Legier. II 1510; v. Messing I 2241; v. Mg- u. Mg-Legier. II 1512\*; v. Ni-Legier. II 1510; Aushöhlen v. W.-Stäben dch. zentrales — I 942; Schmelzapp. für S II 480\*; — in doppelwand. Gefäßen I 333\*; Herst. v. Schmelzen u. Einleit. v. Rkk. I 502\*; s. auch *Metallurgie*.

**Schmelzfarben** s. *Glasuren*.

**Schmelzpunkt**, Zusammenhang d. Pictetischen Regel mit d. Bornschen Theorie I 2389; Verlauf d. Sublimat.- u. Schmelz-Kurven jenseits d. Tripelpunktes I 2636; Beziehh.: zwisch. d. Grad d. Ander. d. elektr. Widerstandes beim Schmelzen u. d. Krystallgitter metall. Elemente I 403; zwischen d. Temp. d. Beginns d. Körnwachstums u. d. — d. Metalle I 841; Emüss. v. Elektronen u. posit. Ionen im — v. Metallen I 978.

Schmelzkurve: v.  $H_2$ , I 1130; v. He I 1798, 2635, II 392, 1137; v. Gemischen v. HJ u.  $H_2O$  I 1418; —: v. Na u. K I 1132; v.  $CuCl_2$ , II 2378; v.  $KH_2PO_4$ , II 1137;

Benutz. d. Drahtmeth. zur Best. d. — v. Pd II 1797.

Bezieh. zwisch. D., —, Löslichk., Mol.-Vol. u. Verbrenn.-Wärme aliph. Dicarbonsäuren II 208; — in homologen Reihen I 1555, II 1548; in d. Oxalsäurereihe I 2398; v. opt. Isomeren in d. Campherreihe I 729; v. KW-stoffen u. Halogenderiv. I 837; v. Acetylsalicylsäure II 687.

Berechn. d. Unveränderlichen zur Best. v. Dampfspann.- u. Schmelzkurven II 549; Best. v. Schmelz-, Sinter- od. Erweich.-Punkten pulverförm. Subst. I 500\*; Fehler bei — App. I 2450; — App. I 1502, 1709, 1864, 2450, II 294, 718, 1284, 2465; s. auch Gefrierpunkt.

**Schmelzwärme, Theorie** I 1555; Bezieh. zur spezif. Wärme II 1676; Abhängigk. d. Entropieänder. d. Elemente beim Schmelzen v. d. Ordn.-Zahl I 2172; — in d. Nähe d. absol. Nullpunktes (Anzweif. d. Allgemeingültigk. d. Nernstschen Wärmesatzes) II 392; — v. Metallen I 1418; v. Al I 2888; v. K u. Alkalihalogeniden I 705; v. Se I 703; d. HCN II 226; d. CuCl I 2893; d. ZnCl<sub>2</sub> I 2894; d. Benzoesäure II 1446; Best. bei hohen Temp. I 771.

**Schmelzement s. Zement.**

**Schmieden, Messing** — II 1890; — dch. Stauch.-Verf. I 797.

**Schmiermittel, Ursprung, Eig., Anwend.** II 2370; Entw. in d. Technik d. — II 2370; Graphit — I 2257; (Selbst-) II 2255\*; Vorzug v. Graphit gegenüber and. festen — I 3235; —; aus Graphit u. Öl I 1107\*; aus Celluloid, Amylacetat, Aceton, Graphit u. Goldbronze I 207\*; aus feinverteilt. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 530\*; aus feinverteilt. Pb, Faserstoffen u. Bindemitteln I 2704\*; aus Fett, Graphit, Steinkohle u. NH<sub>3</sub> I 2623\*; aus vegetabil. Öl, Petroleumgallerte, Kalk, Graphit u. NaOH-Lsg. II 1645\*; aus Öl, einer Fettsäure, W. u. pulverförm. schmierend wirkenden Subst. I 2383\*.

Antifrikationsmittel aus Kunstharz II 2630\*.

Neuzeitl. — für Kraftfahrzeuge I 3168; Gewinn. v. — für automobile Transportmittel II 2584; „Iso-Vis“-Motorenöl II 1526; Wahl d. geeigneten — für Verbrenn.-Motoren I 212; — für Zylinder u. Transmissionen v. Automobilen I 1397\*; für Blattfedern I 1397\*; für Metalle II 2030\*; für Glasschliffverbb. I 1709.

**Schmieröle, Darst., Nomenklatur, physikal. u. chem. Eig.** I 965; Fortschritte d. russ. — Fabrikat. II 887; Erdöl v. Kaluga als — II 1916; Ricinusöl als — II 1631.

Herst.: aus Kohlen II 2584; aus Rohpetroleum I 2872\*; II 2527; Vork. u. Gewinn. v. Maschinenölen I 2381; Herst.: v. raffinierten — I 2152\*; neutraler, salzfreier, luftbeständ., mit Mineralölen mischbarer — II 530\*, 997\*; eines hochviscosen satzfreien — aus Teerfettölen I 1102\*; v. — Emuls. I 1106\*; dch. Polymerisier. v. KW-stoffen II 362\*; dch. Verseif. d. Oxydat.-Prodd. v. festen Paraffin-KW-stoffen I 1106\*; aus Mineralölen mit einem

Zusatz v. Fischölen I 676\*, II 658\*; aus Wollfett u. Mineral — II 362\*; aus Mineralöl, hydriertem fettem Öl u. Ricinusöl I 2152\*; dch. Erhitz. v. Mineral — mit 1/2 % Seife II 658\*; aus Mineral — u. einer Alkalimetallseife einer höheren Fettsäure II 658\*; dch. Behandl. v. Mineralöl mit Ca(OH)<sub>2</sub> u. Fettsäure I 3044\*; aus Kautschuk in Gasolin u. Mineral — I 2963\*; aus Ölsäure, Schmalzöl, Mineralöl, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. W. I 215\*; aus einem KW-stofföl, Al-Oleat, Ölsäure u. Seife I 2623\*; dch. Verseif. einer Misch. v. entwässert. Na-Salz einer Mineralölsulfosäure mit Ölsäure, Harzöl, Mineralöl I 3044\*; aus Walrath u. einer Lsg. v. Vaselineöl in CCl<sub>4</sub> I 676\*.

Raffinieren v. — Mineral — I 389\*; Reinig. v. — I 215\*; (dch. Dest. im Vakuum) I 2149; (Vakuumdest.-App.) II 2528; Befreiung v. gel. KW-stoffen II 2138\*; Regenerat. v. gebrauchten — II 362\*, 657, 1916, 1921\*; (mit „Floridin“) I 2257; Einw. d. aktivierten Bleicherden auf gesäuerte — I 1392; Reinig.-App. für — v. Explos.-Motoren I 1397\*; App. zum Sieten, Reinigen u. Flüssigmachen II 362\*.

Eigg. Vork. u. Nachw. v. ungesätt. KW-stoffen II 354; Voraussage d. Entflamm.-Punktes v. Mischsch. v. — I 2497; Flüchtigk. u. Vorkohl. v. Zylinder — II 1778; Säuregeh. im — v. Automobilkurbelgehäusen II 1526; — als Schutzmittel geg. Oxydat. d. Metalle I 671; Stahlkorros. dch. —, d. kleine Mengen Feuchtigk. u. Alkalien enthalten I 1362; Ursachen für d. Qualitätsminder. v. — I 965; Unters. neuer u. gebrauchter - Kraftfahrzeugmotoren — II 525; Verhüt. d. Nachdunkelns u. Schlammabsetzens v. — dch. Polymerisat. I 1648\*; Erhöhd. d. Viscosität v. — dch. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*.

— als Insekticide im Sprühverf. II 2341; Imprägnieren v. CaC<sub>2</sub> zum Schutz geg. Feuchtigkeit. mit — II 315\*.

**Schmierung: Reib.** — Schmierfähigk. II 2028; Mechanism. d. —; Prüf. d. Schmiermittel II 1641; richtige — u. ihr Einfl. auf d. Wirtschaftlichk. d. Betriebes I 3159; Schmierverf. I 1106\*; (für Metallflächen bei hohen Temp.) I 1397\*; für NH<sub>3</sub>-Kompressoren I 1913.

Kleinanalyse v. Schmierölen, Viscosimetrie u. Best. d. Flammpunktes I 829; Maschine zur Prüf. v. Schmierölen, Bronzen u. Antifrikationslegier. II 2134; Best.: d. ungesätt. Verb. u. Ungesättigth.-Quotient I 830; d. Sandgeh. in Maschinenfetten I 1393; d. Stockpunktes v. Schmierölen I 3168; d. Aufsichtsfarbe v. Schmierölen II 1226; d. Neig. v. Motorölen zur C-Abscheid. im Zylinder II 1318; Conradsonsche Verkohl.-Probe bei Automobil — II 657; App. zur Prüf. d. Schmierölverschlechter. I 213; Prüf. v. Schmieröl nach seiner Verwend. im Automobilmotor I 672; Beurteil. d. Lagerschmier. nach elektr. Mess. I 966.

**Bibl.:** Schmieröle d. U. d. S. S. R. u. d. Technik ihrer Anwend. I [3170]; Lubrications and lubricants I [2788]; hydrodynam. Theorie d. — Reib. II [530]; Einfl.

d. Druckes auf d. Zähigk. v. Ölen u. seine Bedeut. für d. Schmiertechnik II [1228]; krit. Drehzahlen als Folge d. Nachgiebigk. d. — im Lager I [550]; Richtlinien für wirtschaftl. Schmier. I [966]; Viscosité et Lubrification I [1915]; practice of lubrication I [1915].

**Schmieröle s. Schmiermittel.**

**Schmierung s. Schmiermittel.**

**Schmirgel, Sedimentat.-Analyse II 963.**

**Schnee, Literatur über d. chem. Beschaffenh. d. atmosphär. Ndd. II 2274; Vork.: v. Cl im — I 990; eines Phosphor-Selenoxydes im — I 1568; Erzeug. v. — art.- Flocken in d. Luft I 3171\*.**

**Schneiden, O<sub>2</sub>-Verf. I 2773.**

**Bibl.: Cutting with O<sub>2</sub> I [801]; s. auch Schweissen.**

**Schnellot s. Löten.**

**Schnitzersgrün, Herst. I 2691.**

**Schokolade, Wert als Nahr.-Eiweiß I 1850; Herst.: v. Milch — I 661\*; v. Mischsch. v. Kakao od. — u. Milch od. Milchprodd. I 2372\*; eines Nahr.-Mittels aus Fleisch u. — I 2373\*; neuzeitl. Fabrikaurüst. II 2480. Best.: v. Zucker in — II 1217; v. Illipé-butter in — II 1216; Beurteil. v. — Trüffeln II 181.**

**Bibl.: Kakao u. —; Rohstoffe u. Herst. II [518].**

**Schoopsches Metallspritzverfahren s. Metallspritzverfahren.**

**Schreibfedern, Legierr. für — I 2703\*.**

**Schreibmaschinen, Herst. d. Farben für — Farbbänder II 2792; Kohlepapier für — 11109\*; Wachsbätter für Typen — I 2703\*.**

**Schreibtafel, — für Schulzwecke II 2373\*; abwischbare Email — für Griffel-, Kreide- u. Bleistiftschrift II 2562.**

**Schuhcreme, — für Leder u. Schuhwerk II 2373; farbende Lederpolitur I 1401\*; parfümierte — I 2703\*; — aus Petroleum u. festem Paraffin I 2155\*; s. auch Leder.**

**Schuh-, Anwend. v. Latex in d. Beschuhungsindustrie II 1101, 1208; — aus Kautschuk II 516\*; (Kaltvulkanisieren) II 2358\*; s. auch Leder.**

**Schultsche Basen, Darst., Eig., Derivv. I 819. Schwämme, Zus. d. gemeinen Bade — I 1332.**

**Schwarzlauge s. Zellstoffablauge.**

**Schwarzschildeffekt, — als Regress.-Erschein. II 773; Einfl.: d. Entw. I 2704; d. Reifungszustands II 2031; d. Intensität d. Vorbelicht. auf d. photograph. Empfindlichk. 1679; Aufheb. dch. Bromaceptoren u. dch. erneute Quell. I 3239; Zeiteffekt in Ggw. desensibilisierender Farbstoffe II 774; s. auch Photographie.**

**Schwefel, Ausbruch einer — Fumarole auf d. Insel Vulkano I 1569; krystallograph. Monographie über rhomb. — v. Vulkano II 2273; — Abbau I 1201\*; Kinetik d. Rk. zwisch. d. trockenen Gasen H<sub>2</sub>S u. SO<sub>2</sub> I 2874; Abscheid. aus Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub> II 1998\*; Gewinn. (fl. Schmelzverf.) II 481\*; (über NH<sub>4</sub>-Polysulfid) II 620\*; (Oxydat. v. H<sub>2</sub>S) II 156\*, 1293\*; (aus Mineralien) I 340\*; (aus Erdalkalisulfaten) I 340\*; II 2094\*; aus Kohlendgasen I 2617, 2498\*, II 2789; (aus Leuchtgas) I 2256, 2617; (Verarbeit. v.**

Gas —) II 197, 198, 480; lösemittelfreie Abscheid. II 968\*; Schmelzapp. II 480\*; Reinig. (Durchleiten eines Gases dch. d. geschmolzenen —) I 1508\*; Herst. v. — Stangen I 2467\*.

**Neue Isotopen II 1659; Reflex. v. Röntgenstrahlen II 1234; Absorpt. v. Röntgenstrahlen II 1123; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; kontinuierl. Spektr. II 2647; Fluoreszenz I 232, II 1124; K<sub>1</sub>- u. K<sub>2</sub>-Linien an verschiedenen anorgan. u. organ. S-Verbb. II 2646; Lichtzerstreuung in — Suspens. I 1127; dch. koll. — II 2159; opt. Polarisation in — Suspens. I 1126; elektr. Doppelbrech. in — Solen I 707; Einfl. d. — Atoms auf d. opt. Drehungsvermögen II 2748; Umwandl. d. SIII-Modifikat. in rhomb. — II 2034; elektr. Moment d. — Komplexes II 1680; Temp.-Koeff. d. elektr. Leitfähigk. im Syst. Ag — II 21; Verdampfungswärme II 2047; (an Pt-Oberflächen) II 1533; Dissoziat.-Wärme d. zweiatom. — II 782; Abkühl.- u. Erwärm.-Kurven, Wärmehalt I 703; Entzünd.-Punkt II 391; — als Wärmeübertrag.-Mittel II 2588; Darst.: v. — Hydrosolen dch. Vak.-Verdampf. II 2652; Darst. u. Eig. v. koll. u. monoklinem — in organ. Fl. II 26; v. — Solen I 2975; Koagulat. koll. — Lsgg. I 2402, II 2268; Einfl. v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. — Solen II 2654; auf — Sole in Mengen unterhalb d. zur Koagulat. erforderl. Minimums II 395; Verh. v. Sulfur colloïdale pro injectione gegen Elektrolyte II 1734; Löslichk. in S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> II 402; in CCl<sub>4</sub> u. Toluol bei tiefen Temp. I 2793; v. SnJ<sub>2</sub> in — I 2793; Orthotropie d. Krystallwachstums II 406.**

**Gewinn. v. akt. — II 272; Beständigk. d. Verb. mit He II 402; Rk.: mit akt. H I 871; mit Ag im Gemisch d. Krystallpulver II 2377; mit C bei hohen Temp. II 2655; mit PH<sub>3</sub> I 2813; Bldg. v. SO<sub>2</sub> bei d. Verbrenn. v. — I 575; Rk. mit Al u. Mg (Explos.-Gefahr) II 1339; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Syst. Al-SiO<sub>2</sub> — II 1114; Einfl.: auf Cu II 1754; auf d. Strukt. d. aus d. Schmelze erstarrten Ni I 515; Korros.-Einfl. v. — u. — Verb. in Naphthalisgg. auf Metalle II 496; Einw. auf organ. Verb. I 2985; Einfl. d. — Atoms auf d. Rk.-Fähigk. angrenzender Atome u. Gruppen I 2905, II 1958; Rk. mit tert. aromat. Basen u. PCl<sub>5</sub> II 865\*; Syst. — Benzoesäure I 2265; Nitrosylderivv. d. zweiwert. — I 731, 732; Konst. u. Extinkt.-Koeff. wss. Lsgg. v. Eisenstioxyd — I 1923, 2038; Wrkg. in fl. Brennstoffen II 1526; auf Leinöl I 1247; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Paraffinen u. v. Petroleum dch. — I 2164.**

**— Geh. in chines., medizin. Algen II 840; Einfl.: auf d. Chloroplasmapigmente d. Sojabohnen I 115; auf d. Löslichk. d. Bodenkalis u. auf seine Aufnahme dch. gewisse Pflanzen I 345; d. koll. — auf Fermentrkk. I 2836; — Stoffwechsel d. Hefe II 271; mikrobiol. Oxydat. im Verlaufe d.**



Ammonisation I 2086; Verteil. im Organism. Bedeut. als Baustoff für Gewebe II 282; labiler im Blut I 307; hämatopoiet. Wrkg. d. koll. — II 954; — Geh. d. Insulins I 1605; dch.  $H_2$  abspaltbarer — d. Blutes u. Insulins u. sein Verh. gegenüber HCN u. Cyanamid II 1278; Verteil v. Nicht-eiweiß — d. Blutes zwischen Serum u. Blutkörperchen II 1363; Konz. gewisser — Verbb. in Blut u. Harn (Einfl. v. — Gaben) II 1045; (Einfl. d. Nierenfunkt.) II 1045; Verminder. d. Glykämie dch. — Injekt. I 474; Wrkg. peroraler — Zufuhr auf d. diabet. Stoffwechselstör. II 1366; mutmaßliche — Wrkgg. bei Diabetes mellitus I 1849; Verwend. zur Behandl. d. Oxyuriasis I 1858; antidotar. Wert d. koll. — bei d. HCN-Vergift. I 2847; Wrkg. chron. — Vergift. auf d. Energieumsatz I 485.

Vork.: in Mineralölen II 2431; (u. Entfern.) I 671; im Kimmeridger Schieferöl I 827; Entfern.: aus mexikan. Rohöl I 2786; aus Gasen II 308\*; — Geh. d. Leucht-gases I 1253; — in d. Schmelzgasen (Entfern.) I 1361; zulässiger Prozentsatz v. — in Gasöl zur Wassergasbereit. I 1096; Mahlen (in Ggw. v. Erdalkalisulfid) I 1201\*; — Brenner I 340\*; II 481\*; Röst. für Sulfit-laugenbereit. II 2024; chlorierende Röst. v. — enthaltenden Mineralien I 2467\*; Verarbeitung. Cu- u. Zn-halt. bituminöser sulfid. Erze I 1363\*; Flotat. — halt. Cu-Erze I 798\*; Kontrollieren d. — Bldg. in Sinter-Maschinen II 2348\*; Regenerieren v. mit — beladener akt. Kohle I 1722\*; Tränken v. Holz mit — II 2431; mit — imprägn. Holz u. Beton als Konstrukt.-Material I 337; Herst. farb. — Gußm. I 330\*; mit — überzogene Gegenstände II 1610\*; Einfl. auf Porzellanglasuren II 2563; Verwend.: als Heizbad für Dest.- u. Crackapp. I 831\*; für Formen zum Gießen leicht oxydierbarer Metalle u. Legier. I 2605\*; Marmorier. stehender — Gußkörper I 2004\*; — Körper für d. Schwefel.: v. Wein I 3149\*; v. Wein- u. Bierfässern I 1201\*; Verwend. v. koll. — zur Herst. v. kosmet. Puder I 1189.

Best.: nach Eschka II 297; in Pyriten nach Lunge-Berl II 298; neben Carbonat II 2213; in anorgan. Verbb. I 325; in organ. Subst. I 1503; (mikroanalyt.) II 1373.

Mikrochem. Nachw. v. organ. gebundenem — in d. Pflanze II 2329; Best.: d. labilen u. gesamten — in Eiweißkörpern (Mikromethth.) II 144; in Pflanzen I 634; in Geweben u. Nahr.-Mitteln II 651, 2621; in biol. Fil. (potentiomet.) I 925; (mikro-volumetr.) I 3115; (im Blut) I 1713; v. — Verbb. im Harn (nephelometr.) I 1714; d. Gesamt — im Harn u. in Organen II 1987; d. anorgan. — in Harn, Blut u. Milch (colorimetr.) I 1714.

Nachw. in Stahlschliffen I 3112; Best.: in zersetzl. Kiesen u. Meteoriten I 2578; in Erzen II 2513; in Kohle II 1641; (Wasch-bombenmeth.) II 2731; (u. im Koks) II 1522; in d. Hüttenindustrie (Entweich.-Verf.) I 1345; in Fe, Fe-Legier. u. Stahl II 1597; (App.) I 3021; (Schnellmeth.) I 2225;

v. Sulfid — in d. bas. Siemens-Martins-Schlacken II 2099; v. freiem — in aus-gebrauchter Gasreinigungsmasse I 1106; d. gebundenen — im Cellulosexanthogenat I 377; d. Gesamt — in Weiß- u. Schwarz-lauge II 1776; in Erdölprodd. (Schnell-meth.) I 1255; im Kautschuk II 986. s. auch Bakterien; Boden; Drüsen; Dün-gung; Eisen; Eisenlegierungen; Kautschuk-Organ; Stahl; Stoffwechsel.

**Schwefel, organ. Verbindungen** s. auch *Organische Schwefelverbindungen*.

**Schwefelammonium** s. *Ammoniumsulfid*.

**Schwefelbakterien** s. *Bakterien*.

**Schwefelchloride**: Gleichgew. in Syst. d. — II 402.

$S_2Cl_2$  (Schwefelchlorür), Abscheid. v. körn. — II 402; F. II 401; Löslichk. v. S in — II 402; Rk.: mit fl.  $SO_2$  u.  $S_8$  I 2524; mit  $NH_3$  in Bzl. II 1680; mit K-Athylcarbonaten I 2059; mit o-Toluidin I 1377\*; Einw. auf Petroleum-KW-stoffe II 1523; Beziehh. zwisch. d. — Vulkanisat. im Dampf u. d. Lebensdauer d. Vulkanisat. I 1532; Behandl. d. harzart. Kondensat. Prod. mit m-Kresol mit Aralkylhalogeniden II 750\*; — beständ. Gefäße u. Anstriche I 2120.

$S_2Cl_2$ , Abscheid. v. flock. — II 402; F. II 401.

$SCl_2$  (Schwefeldichlorid), Bldg. bei d. Rk. v.  $S_2Cl_2$  mit fl.  $SO_2$  I 2524; Abscheid. v. feinverteiltem, pulver. — II 402; F. II 401; Chlorier. v. Be mit — II 1455; Rk.: mit  $NH_3$  in Bzl. II 1680; mit K-Athylcarbonaten I 2059; Einw. auf Subst. mit reaktions-fähig. Methyl- oder substituierter Methylengruppe I 1456.

$SCl_2$ , Abscheid. v. butterart. — II 402.

**Schwefelchlorür** s. *Schwefelchloride*:  $S_2Cl_2$ .

**Schwefeldiasporal**, Anwend. in d. Dermotherapie I 628.

**Schwefeldichlorid** s. *Schwefelchloride*:  $SCl_2$ .

**Schwefeldioxyd** s. *Schweflige Säure*.

**Schwefelfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Schwefelindigo** GL 5 G, Verwend. zur Erzeug. v. Mischfarbb. II 330\*.

**Schwefelkies** s. *Pyrite*.

**Schwefelkohlenstoff**, Darst. (App.) I 1366\*; (Verf. u. Vorricht.) I 803\*; II 2475\*; (aus S u. KW-stoffverbb. d.  $C_2H_2$ -Reihe) I 2949\*; (aus Trithiocarbonatlauge) II 2223\*; Vorbehandl. d. Holzkohle I 1067\*; Sammeln d. Schlacke im elektr. Ofen I 1067\*; Reinig. I 950\*, II 1079\*; fort-laufende Verarbeit. v. rohem auf reinen —, S u. hochprozentige  $H_2S$ -Abgabe I 1367; Bldg.: aus Sulfiden des Athyldithio-formats I 2060; aus Viscose u. Best. I 377.

Krystalstruktur. v. festem — II 1785; Absorpt.-Spektr. (in verschied. organ. Lösungsm.) I 981; (in Hexan, A. u. W.) II 1002; (d. in — gel. Hämatoporphyrin-dimethylesters) I 1414; Spektr. d. Phosphoreszenzflamme I 698; Ionenbrech.-Äquivalent u. Lichtzerstreuung dch. gas-förm. — I 2800; Refrakt. in bin. Syst. I 2632; Unterschiede in d. zeitl. Verzöger. d. Verschwindens d. elektr. Doppelbrech. nach Abstellen d. elektr. Feldes in — II 1443.

DE. I 144; (Druckabhängigk.) I 1555; (v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen) I 244; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Verzöger. beim Kerreffekt II 1544; Einfl. v.  $\alpha$ -Strahlen auf übersätt. Lsgg. in W. I 118; d. Wellenlänge auf d. Verzöger. d. Faradayeffekts II 1545; magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in bin. fl. Syst. I 2635; magnet. Suszeptibilität bin. fl. Syst. I 2635.

D. (Einfl. v. in — gel. Stoffen) II 1426; Dampftens.-Kurven bei tiefen Temp. I 1865; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Schallgeschwindigk. I 571; Brennen nahe d. Fortpflanz.-Grenze d. Flamme II 391; Binnendruckkurve d. Syst. Aceton — I 2173; azeotrope Gemische II 904; Löslichk. v.  $\text{SnJ}_2$  in — I 2793.

Berechn. d. Kohäs. aus d. Oberflächenspann. I 2176; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Beweg. v. Campher auf d. Grenzfläche W. — I 707; Einfl. v. — Dampf auf d. therm. Zers. v.  $\text{N}_2\text{O}_5$  II 1421.

Verh. in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; Zers. (C.-Erzeug.) II 2519\*; Thiohydrate II 211; Einw. v. — in Naphthalen, auf Metalle II 497; Rk.: mit Metallnitriden II 242; mit  $\text{N}_3\text{H}$  (Rk.-Mechanism.) II 411; mit cis- u. trans-Dekahydrochinolin I 2549; mit Halogenbenzolen u.  $\text{Na}_2\text{S}_2$  II 1271; mit Magnesiylindolen bzw. Magnesiylpyrrol I 2310; mit p-Bromanil II 1751; mit Toluidinen I 281; mit Aminopyridinen II 1577; mit p-Phenylendiamin (vulkanisat.-beschleunigende Wrkg.) I 369; mit Diäthylamin II 905; mit Diazomethan I 1580; mit Phenylhydrazin u.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{J}$  I 609; mit A., Alkali u. Metallsalzen II 1621\*; mit Na-Oxydiäthoxymethan I 1571; Verwend. zur Einführ. d. Carbothionylgruppe (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 922.

Wrkg. auf d. Pflanze II 2420; Entdeck. d. insekticiden Eig. I 346; Verwend.: zur Bekämpf. d. japan. Käfers I 2859; v. Sapikat — zur Schutzbehandl. u. Bekämpf. d. Bodenmüdigk. II 2420; in d. Bekämpf. d. Gesundheitsschädlinge II 1734; Lag.-Vermögen gegenüber Gallensteinen I 1969; Wrkg. auf d. latente photograph. Bild II 1656.

Schwefelnitrid, Darst., Eig., Rkk. II 1680. Schwefeloxlyde:  $\text{SO}_2$  s. *Schweflige Säure*.

$\text{SO}_3$ , Bldg. bei d. Verbrenn. v. S I 575; Konst. I 1938; Eig. d. beiden  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Anhydride (Zusammenfass.) I 2524; Mol.-Gew. v. Mono- u. Dischwefelsäureanhydrid in verschied. Lösungsm. I 1937; Mol.-Gew. d. fl. u. d. weißen faserigen  $\text{SO}_3$  im Zustand d. gesätt. Dampfes I 1938; Absorpt. v. — Nebeln dch. Fl. u. dch. feste Stoffe I 1275; Mono-, Di- u. koll. Schwefelsäureanhydrid (Einw. auf  $\text{POCl}_3$ ; Bldg. v. Mol.-Verb.) I 1937; Konz.-Abhängigk. v. physikal. Eig. d. Syst. —  $\text{H}_2\text{O}$  I 3174; Syst.:  $\text{NH}_3$  —  $\text{H}_2\text{O}$  II 1639;  $\text{B}_2\text{O}_3$  —  $\text{SO}_3$  —  $\text{H}_2\text{O}$  II 2490; Rk. v.  $\text{S}_2\text{O}_8$  mit  $\text{PCl}_5$ ,  $\text{S}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{CCl}_4$  I 2524; Stabilisier. d. fl. Form dch. Katalysatoren, Rk. mit  $\text{J}_2$ ,  $\text{PCl}_5$ ,  $\text{CCl}_4$  I 2523;

Einw. auf NO (Bldg., Eig., Rkk. v.  $[\text{SO}_3]_2\text{NO}$ ) I 985; Bldg. v. Nitrosylpyrosulfat bei d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_3$  u.  $\text{N}_2\text{O}_5$  I 1938; Additionsverb. mit p,p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün II 1026; Absorpt. dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 1052\*.

Best.: in rauchender  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 610; bei Ggw. v.  $\text{SO}_2$  II 2620; s. auch *Schwefelsäure; Schwefelsäurefabrikation*.

$\text{SO}_3$ , Darst., Rkk. II 1803.

Schwefelpräparate, Sulfur sublimatum (Vorschriften, Eig.) II 1176; therapeut. Wrkg. v. Sulfur iodatum II 2079; — mit verminderter Entzünd.-Fähigk. I 2590\*; s. auch *Schwefeldiasporal; Sufrogel*.

Schwefelsäure, freie — als Mineralspezies II 796; opt. Anisotropie d. — Mol. II 2534; Lichtzerstreuung in wss. Lsgg. II 2534; (Polarisat.) II 1931; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{KMnO}_4$  u.  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  I 1414; Einfl. auf Extinkt.-Koeff. u. photochem. Zers. v. Chlorwasser I 3055.

Vorles.-Vers. über d. Natur d. Lsgg. v. konz. — I 1113; Leitfähigk. I 2884; (Verh. d. konz. — als hydratis. lyophiles Kolloid) I 865; (Einfl. hydrophiler Kolloide) II 2653; (v. —  $\text{H}_3\text{PO}_4$ -Gemischen) I 1796; Widerstand beim Übergang Elektrode — I 2397; Aktivitätskoeff. (in wss. Lsgg. mit  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ) II 1130; (u. E.) II 23; Charakter d. Entlad. beim Anodeneffekt in — I 2513; Übersattnr. I 2276, II 2590; Verh. als Depolarisator in Elementen mit Diffus.-Anode II 1795; Wrkg. d. Einleitens v.  $\text{O}_2$  auf Potentiale in — Lsgg. II 21;  $[\text{H}^+]$  v. — Gelatinelsgg. in Ggw. v. —  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  I 409.

Dampfdruck v. W. über — W.-Gemischen I 1932; (Vergl. d. Verdampf.-Wärme v. W. aus — Lsgg. mit d. Verdünn.-Wärme) II 1133; spezif. Wärme d. Syst. —  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , —  $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 2519; Unters. d. Soreteffekts an — Lsgg. (dch. gefälltes Fe(OH) $_3$ ) I 3060; dch. Sole II 2164; an Huminsäure I 984; d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in  $\text{H}_2$  I 16; v. W.-Dampf dch. — Lsgg. I 1802; d. NO dch. verd. — I 985; Ph.-Veränder. bei d. Fäll. v.  $\text{BaSO}_4$  in Ggw. v. — I 1936; Quell. v. Jodstärke in — I 1561; d. kollagenen Faser in — I 407; Wrkg. auf d. Oberflächenlad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 39; Geschwindigk. d. Flock. koll. Lsgg. dch. — (bei Ggw. v. Campher, Menthol, A. u. Isoamylalkohol) I 40; Einfl. d. DE. d. Mediums auf d. Koagulat.-Geschwindigk. v.  $\text{As}_2\text{S}_3$ -Sol dch. — I 1935; Flock. v. Mastixsuspens. dch. — I 1800; Löslichk. v.  $\text{PbSO}_4$  in — II 7; gebrannter MM. in h. konz. — II 1386.

Einw.: auf Na-Oberflächen I 836; auf  $\text{Fe}_3\text{C}$  I 2893; Syst.:  $\text{H}_2\text{SO}_4$  —  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 229; Kupfervitriol — W. I 2967; Rk.: mit

$F_2$  II 1803; mit  $HNO_3$  u. S II 680; — Verb. d. Chloride I 2287; Flüchtgk. d. beim Übergießen v. Ba-Salzen mit konz. — entstehenden Verb. I 1345; Umsetz. mit Rophosphat II 729; — Korros. v. Fe u. Stahl I 350; (Verhind. deh. Zusatz v. Thioharnstoff od. eines seiner Substitut.-Prodd.) I 1053\*; Einw.: auf Al I 2473, II 1076; v. Gemischen mit  $HNO_3$  II 1075; auf verschied. Kohlearten II 522; auf Leder II 661, 1649, 1650; Einfl.: auf d. Zers. wss.  $K_2S_2O_8$ -Legg. I 1654; (photochem.) II 218; auf d. Oxydat. v.  $Cr^{++}$  bei Luftabschluß (+ Pt) I 2179; Invers. d. Saccharose deh. — I 835; (Ausbleiben bei Verwend. v. an aschefrei hergestellter Holzkohle adsorbiert. —) II 1678; Geschwindigk. d. Hydrolyse v. Proteinlsgg. in — I 1486; Wrkg. als Katalysator: bei Spalt. d. Ameisensäure II 42; bei d. Einw. v. W. u. Alkoholen auf Athylenoxyde I 896; Gemische v. — mit Sulfaten als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920; Jodier. in Ggw. v.  $NaNO_2$  u. rauchend. — I 1432.

Erklär. d. stimulierenden Wrkg. auf Samen II 1158; Einfl.: auf d. Keimfähigk. (d. Weichgutes) I 658; (v. Baumwollsaat) I 1729; auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; Fixier. deh. d. Haut I 2095; Quellwrkg. auf Froshchaut I 2095; Vergift. deh. — I 1859; Verh. als Konserv.-Mittel I 2670.

Aufarbeit. v. Reinig.-Säure I 1105\*; Verwend. zur Entwässer. v. Leuchtgas I 2120; elektrolyt. — Unterbrecher I 1416; Verhindern d. Lösens v. Fe u. Stahl in — II 2568\*.

Indifferenz geg. — als Kriterium für „stabile“ — Salze I 2286; thermometr. Titrat. d. rauchenden — II 610, 1055; Analyse v.  $HNO_3$  — Gemischen — II 467, 2791; (thermometr. Titrat.) II 1372; Best.: als  $BaSO_4$  II 1375; mit Benzidin (Fehlerquellen) II 466; (in d. W.-Analyse) II 1604, 1745; im W. (titrimetr.) II 2701; (volumetr.) I 1879; in d. sauren Legg. d.  $FeSO_4$  I 2221; d. Sulfaten (nach d. Palmitatmeth.) II 1596; (volumetr.) I 1711; (in Anwesenh. and. S-Verbb.) II 1493; (Schnellverf.) I 922; (im Portlandzement) II 1748; colorimetr. Best. in kleinen Blutmengen I 2582; d. freien — in Leder II 661; d. gebundenen — in Baumwolle II 188; mäßig verd. — als Reagens für d. Unters. v. Drogen II 150; Spezifität d.  $CH_2O$  — Rk. d. Opiumalkaloide II 1060; volumetr. Best. d. Perchlorations u. d. K neben — II 1738.

Bibl.: —, Sulfat/HCl I [508]; s. auch Schwefeloxzyde:  $SO_3$ ; Schwefelsäurefabrikation.

**Schwefelsäure, Salze (Sulfate)**, Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Gewinn. aus Naturgips I 337; Verh. krystallwasserhalt. — gegen Essigsäureanhydrid (Entwässer.) I 1806; (Red.) I 2403.

Vork. im Milchsaff v. *Cichorius Intybus* L. I 2327; Aufnahme deh. d. Zelle II 1968; Einw. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren I 2567; allgem. Antidotism. v.

Ba u. — II 954; Aufschließ. v. unlösl. — deh. Sodalsgg. II 1995; Zers. unter Verwend. einer Herdsohle aus Zementklinkern I 2590\*; Best. d. gebundenen W. in natürl. — II 962; S-Best. in — I 325; — als Wägsform für Alkali- u. Erdalkalimetalle, Mg, Zn, Cd u. Pb I 1987.

Bibl.:  $H_2SO_4$ , Sulfat/HCl I [508].

**Schwefelsäure-Äthylester (Äthylschwefelsäure, saur. Äthylsulfat)**, Darst.: deh. Cracken v. Gasöl II 2569\*; aus  $H_2SO_4$  u.  $C_2H_5$  I 178\*; aus  $H_2SO_4$  u. A., Salze I 268; Verseif. zu A. I 178\*.

— **Alkylester**, Darst.: deh. Cracken v. Gasöl II 2569\*; aus  $H_2SO_4$  u. Olefinen I 178\*.

— **Anhydrid s. Schwefeloxzyde:  $SO_3$** .

— **n-Butylester (saur. n-Butylsulfat)**, Darst.: aus  $H_2SO_4$  u. Butylen I 178\*; aus  $H_2SO_4$  u. n-Butylalkohol, Salze I 268.

— **sek. Butylester**, Bldg., Eigg. v. Salzen II 1252.

— **Diäthylester (Diäthylsulfat)**, Darst. aus  $SO_2Cl_2$  u. A. II 2350\*; Rk.: mit Pb-Na-Legier. II 1619\*; mit Äthylenglykol I 1740\*.

— **Diamylester (Diamylsulfat)**, Darst. aus  $SO_2Cl_2$  u. d. Alkohol II 2350\*.

— **Dibutylester (Dibutylsulfat)**, Darst. aus  $SO_2Cl_2$  u. d. Alkohol II 2350\*.

— **Dimethylester (Dimethylsulfat)**, Darst. aus  $SO_2Cl_2$  u. d. Alkohol II 2350\*; Rk. mit Na-Cyanamid I 267; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $SO_2$  u.  $H_2S$  I 409; Verwend. als Katalysator zur Herst. v. Äthern II 923.

— **Ester (Ätherschwefelsäuren)**, Vork.: in *Velella spirans* I 909; in Holothurien u. Aktinien I 909; einer mit Oxyaminosäuren gepaarten Schwefelsäure in d. Wohnröhren d. *Spirographis Spallanzani* II 1044; Einfl. v. Anthranilsäure auf d. — Geh. d. Organismus I 3208.

— **Isoamylester (saur. Isoamylsulfat)**, Darst., Salze I 268.

— **Isobutylester (saur. Isobutylsulfat)**, Darst., Salze I 268.

— **n-Propylester (saur. n-Propylsulfat)**, Darst.: aus  $H_2SO_4$  u. Propylen I 178\*; aus  $H_2SO_4$  u. n-Propylalkohol, Salze I 268.

**Schwefelsäurefabrikation, moderne** — II 2335; Entw.: d. — u. d. elektr. Gasreinigung. II 725; Blendenröst. u. — in Neu-Süd-Wales II 155; Verf. d. Werkes Tenteleff I 2466; Fortschritte in d. — unter besonderer Berücksichtig. metallurg. Abgase II 2702; Normen für „chem. reine, garantierte“, „chem. reine“ u. „reine“ Säuren II 134.

Theorie d. Kammerprozesses I 930, 985, 2763, II 1993; Absorpt.-Spektr. d. blauen Säure I 986; Auffass. d. blauen Säure als Nitrosulfonsäure I 1938.

Entw. d. Bleikammerverf. II 1601; Anlagen: nach Mills-Packard II 2518; in Gerli u. Sarandi II 1880; nach Gaillard I 1720, II 307\*; Konz.-Syst. Strzoda II 1292;  $NH_3$  als Stickoxydquelle für d. Kammerverf. II 2618; Kammerverf. II 1066\*, 2093\*; Einw. v. radioakt. u. ultraviolett. Strahlen auf d.  $SO_2$ -halt. Gase vor d. Gloverturn I 2764\*; Einricht. zur Herst. v. nitroser  $H_2SO_4$  II 2775\*; Behandl.

v.  $\text{SO}_2$  mit nitroser  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 314\*; Eintreiben v.  $\text{SO}_2$  in eine M. v. nitroser  $\text{H}_2\text{SO}_4$  unter Schaumbldg. II 2415\*; —Kammersyst. für Intensivbetrieb II 2415\*; Verwend. eines gewöhnl. Gloverturn mit Mischapp. I 1628\*; W.-Zerstäub. in Pb.-Kammern I 641, 2465; Zerstäuberdrüse zum Einstäuben v. Fll. in Pb.-Kammern I 931\*; Besprühen d.  $\text{SO}_2$ -Gase mit Nitrose in einem engen Rk.-Raum I 2467\*; feine Verteil. d. reagierenden Gase u. Fll. dch. Füllmassen d. Türme I 1053\*; Verwend. v. 3 Säurekreisläufen unter Fortlassung d. Mischkammern I 1053\*; Kammer (mit gelenkiger Verb. zwisch. Rahmenwerk u. Kammerwand) I 1721\*; (mit trapezoiden Vertief.) II 1066\*; aus drei Teilen bestehender App. zur Durchström. d. Röstgase I 2467\*; Reparatur d. Bodens einer Pb.-Kammer während d. Betriebs II 2222; Abscheid. v. As u. Se aus d. Rk.-Gasen beim Bleikammerverf. II 1606\*; — in einem Rk.-Kanale aus  $\text{SO}_2$ , Luft, W. od. Dampf u.  $\text{HNO}_3$  I 507\*; Gewinn. völlig denitrierter  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2123\*; Türme zum Denitrieren u. zur Gewinn. d. Stickoxyde II 857\*.

Kontaktverf. II 155; (Entw.) II 968; (in Südafrika) II 2518; (Einfl. d. Rk.-Verlaufs auf d. Arbeitsbeding.) II 1993; (Katalysatoren) II 1721\*, 2761\*; (Einfl. d. Metalle d. Pt-Gruppe auf d. katalyt. Wrkg. d. Pt) II 1606; Verhütt. v. S-halt. Ni-Erzen nach d. Kontaktverf. I 2589; automat. Regel. d. Erwärm. d. Vorwärmer v. Kontakttapp. II 1066\*; Behandl. v. Gasströmen v. verschied. Geh. an  $\text{SO}_2$  u. W. II 1996\*; Teil. d. Stromes d. feuchten  $\text{SO}_2$ -Gase II 1066\*; Oxydat.: v.  $\text{SO}_2$  in geschlossenem Kreislauf I 1053\*; in d. fl. Phase II 2415\*; unter Verwend. v. künstl. Zeolithen, d. Vv in nicht ausstauschfäh. Form enthalten I 2937\*; Behandl.  $\text{SO}_2$ -halt. Röstgase im elektr. Gasreiner II 1996\*.

— aus Gips I 337, II 480, 481\*, 624\*, 968\*; Gewinn. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  aus  $\text{CaSO}_4$  I 337.

Martinprozeß I 337; Schmiedel-Verf. II 1501; „Schmiedel“-Kasten als Einh. in d. — II 856; Gewinn. aus Ölsreinig. Schlamm I 388\*; Herst. v. Oleum I 340\*; Herst. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  beliebiger Konz. I 931\*.

Schwefelstickstoff s. *Schwefelnitrid*.

Schwefeltetrachlorid s. *Schwefelchloride:  $\text{SCl}_4$* .

Schwefeltetroxyd s. *Schwefeloxzyde:  $\text{SO}_4$* .

Schwefeltrioxyd s. *Schwefeloxzyde:  $\text{SO}_3$* .

Schwefelwasserstoff, Vork. in Carbonalksteinen des Donezbeckens I 52; — Geh. d. Gase im Panhandlefeld I 383; Abstamm. d. — im mexikan. Rohöl (Bind. bei d. Raffinat.) II 2027; Bldg.: aus S u. akt. Wasserstoff I 871; aus  $\text{NH}_4$ -Xanthogenat I 2060; bei d. Zers. d. Viscose (Best.) I 377; aus Brennstoffen während d. Verkoks II 2249; Gewinn. aus Erdalkalisulfaten I 340\*; Entw. dch. Erhitzen v. S, Asbest u. einem KW-stoff II 156\*; Entw.-App. nach Sontheimer I 2109.

Ionenbrech.-Äquivalent u. Lichtzerstreuung dch. gasförm. — I 2800; Temp.-Abhängigk. d. DE.; elektr. Dipolmoment

I 1787; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v.  $\text{CS}_2$  u. Luft mit — II 391; Hervorrufen d. Nachleuchtens v. akt. N dch. — I 694; therm. Zers. (+ Pt) II 1533; Rk. mit  $\text{SO}_2$  (Kinetik) I 2874; (+ organ. Substst.) I 409; Systst.  $\text{CS}_2$ —,  $\text{CCl}_4$ — u.  $\text{SO}_2$ — II 211; volumetr. Verhältnisse bei d. Verbrenn. zu  $\text{SO}_2$  II 1338; Einfl. d. pH auf d. Zers. v. Schwefelwässern dch. einen Strom inerten Gases I 1425; Addit. an Nitrile I 270, 2298; Oxydat. (dch. Luft in Ggw. v. Katalysatoren) I 1118; (mit Hilfe akt. Kohle) II 156\*; (v. — in Gasen zu S) II 1293\*, 1918\*; Einw. v. in Naphtha gel. — auf Metalle II 496; Unveränderlichk. d. Fe, Cu u. d. Handelszinks dch. fl. — II 1301; korrodier. Einfl. bei d. Petroleumdest. I 211; Korros.-Beschl. infolge galvan. Einw. v. — auf Tankstahl (Vorbeug. dch. Schutzanstrich) I 1634.

Bakterielle Bldg. I 2560; (Nachw.) II 1712; Einfl. auf d. Melaninbldg. II 713; Absorpt.-Koeff. d. — u. Berufshygiene II 1498; tox. Wrkg. auf d. Haut II 460.

Entfern. aus Gasen I 827, 2461\*, 2496, II 197, 528\*; (Red. zu freiem S) I 2617; (gleichzeit. Gewinn. v. Mn-Salzen) II 2417\*; Gewinn. v. Ammoniumsulfatverbb. aus — u.  $\text{NH}_3$  enthaltenden Gasen II 315\*; Auftreten im W. d. Washington-Schiff-fahrtskanals II 2221; nach einer Wohnungs-sanier. mit  $\text{SO}_2$  II 607.

Best.: im Meerwasser II 1189; im  $\text{NH}_3$ -Wasser II 2028; in d. Generatorgasen II 657; Empfindlichk. v. Bleiacetat,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{Cd}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ , Fe-Glyceringemisch nach Denigès, Cu-od. Messingblech, Ag-Blech, Ag-Legier. für — I 1711; sparsame Verwend. v. — I 142; s. auch *Vergiftungen*.

— Salze s. *Sulfide*.

Schweflige Säure (Schwefeldioxyd), Bldg. bei d. Hydrolyse d. Kaliumcuprocyanids dch.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 46; volumetr. Verhältnisse bei d. Verbrenn. v.  $\text{H}_2\text{S}$  zu — II 1338; Gewinn.: v. konz.  $\text{SO}_2$  dch. Verbrenn. v. S mit  $\text{O}_2$  I 784\*; aus Gips unter Benutz. d. Wärmeinhaltes d. Hochofenschlacke I 2588; v. fl.  $\text{SO}_2$  u. Derivv. (Verwend. in d. Textilindustrie) I 521; v. — u. techn. wertvollen Mg-Verbb. aus  $\text{MgSO}_4$  II 481\*; v. — für Sulfittlaugen (Verbrenn. v. fein gemahlenem Schwefelkies od. ähnl. S-Verbb.) I 1508\*; Reinig. u. Konz. I 507\*; Trocknen v. fl.  $\text{SO}_2$  I 1201\*.

Refraktionskonstanten u. Anzahl d. Dispers.-Elektronen d.  $\text{SO}_2$  II 2040; Mess. d. Brech.-Index v.  $\text{SO}_2$  bei höheren Temp. I 2511; Elektronenaffinität v.  $\text{SO}_2$  II 2261; Elektrostrikt. in  $\text{SO}_2$  I 25; Dampfdruck v.  $\text{SO}_2$  I 1556; (u. krit. Daten) I 1557; DD. d. koexistierenden Phasen v.  $\text{SO}_2$  I 2714; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v.  $\text{CS}_2$  u. Luft mit  $\text{SO}_2$  II 391; Adsorpt.: an verschied. akt. u. nichtakt. Kohlen I 1802; an Birkenholzkohle II 2163; an  $\text{SiO}_2$  u. an metallisiert.  $\text{SiO}_2$  I 2048; dch. Eisenhydroxydgel II 1549; dch. Cellulose I 1429; in organ. Fll. II 1119; Lsg.-Vermögen v. fl.  $\text{SO}_2$  gegenüber organ. Substst. II 1118; gegenseit. Löslichk. v.



n-Octan u. fl.  $\text{SO}_2$  II 1926; Einfl. v.  $\text{SO}_2$  u. v. Gemischen mit  $\text{SO}_2$  auf d. krit. Lsg.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. II 2491.

Syst.:  $\text{NH}_3\text{-SO}_2\text{-H}_2\text{O}$  II 996;  $\text{SO}_2\text{-H}_2\text{S}$  II 211; (Kinetik) I 2874; (+ organ. Subst.) I 409; Rk. v.  $\text{SO}_2$ ; mit Kohlenoxyd I 61; mit  $\text{NO}$  (Bldg., Eigg., Rkk. v.  $[\text{SO}_2]\text{NO}$ ) I 985; Oxydat. v.  $\text{SO}_2$  unter Verwend. v. künstl. Zeolithen, d. V $\bar{\text{v}}$  in nicht austauschf. Form enthalten I 2937\*; Umsetz. v. Rohphosphat mit — u.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$  II 467; Rk. mit Magnesylypyrrol I 2310; Addit.-Prodd. v.  $\text{SO}_2$  mit arom. KW-stoffen I 1433, 1582; Widerstandsfähigk. d. Al geg.  $\text{SO}_2$  I 2473; spektrale Empfindlichk. v. AgBr-Ndd. in Ggw. v. — I 2970.

Einfl.: auf d. Melaninbldg. II 713; auf weiße Flaschenweine I 1898; Verwend.: zur Desinfekt. II 2084\*; (v. Stalldünger) I 2755\*; in d. Bekämpf. d. Gesundheitsschädlinge II 1735; zur Konservier. v. Früchten II 1313; Auftreten v.  $\text{H}_2\text{S}$  nach einer Wohnungssanier. mit — II 607; Vork. v.  $\text{SO}_2$  in Malzessig II 1212; — Geh. d. deutschen Verbrauchsucker (Best.) I 2779.

Verarbeit. v.  $\text{SO}_2$ -halt. Gasen I 1201\*; Turm für d. Absorpt. v.  $\text{SO}_2$  dch. Kalkmilch I 167; Abscheid. v. Stickoxyden u.  $\text{SO}_2$  aus Gasgemischen dch. akt. Kohle I 1201\*; Aufnahme v.  $\text{SO}_2$  aus Flammengasen dch. Glasuren u. Gläser II 969; kontinuierl. Abdestillieren aus — Ölgemischen I 1648\*; Verwend.: zum Entschwefeln u. Konzentrieren v. Schwefeleisenerzen I 1522\*; zur Verhinder. d. Oxydat. beim Schmelzen v. Mg u. ähnl. Metallen II 1304\*; zum Raffinieren v. Mineralölen I 1647\*.

Farbrk. mit Oxazinfarbstoffen I 923; Vergl. verschied. Fuchsin—Reagentien II 1496; Best. II 1493; (dch. Oxydat. mit einem Überschuß v.  $\text{NaOCl}$ -Lsg.) I 2223; (in Wässern) II 1383; (in Zuckerlsg.) II 1625; (imWeine) III 1410; (in getrockneten Früchten) II 884, 1215, 2634; (v. freiem u. gebundenem  $\text{SO}_2$  in Bleichextrakten) I 2702; (d. Gesamt- $\text{SO}_2$ , d. dch. Säure aus einem Bleichextrakt freigemacht wird) II 1652; Best. v.  $\text{SO}_3$  bei Ggw. v. — u. Zus. v. fl. Handelschwefeldioxyd II 2620; s. auch *Schwefelsäurefabrikation*.

— Salze, Zusammenstell. d. techn. Verff. zur Gewinn. v. Sulfiten u. Bisulfiten I 337; Einw. auf Polythionate I 708; Wrkg. bei d. photograph. Desensibilisier. I 2263; Herst. v. Hydro-sulfiten dch. Behandeln v. Disulfidlsgg. mit Amalgam I 1628\*; Aufbewahr. v. Sulfidlsgg. I 1403; jodometr. Best. v. Sulfid, — u. Thiosulfat nebeneinander II 298; empfindl. Verff. zum Nachw. v. Sulfiten I 1987; Prüf. v. Lebensmitteln auf Sulfite I 1641.

**Schweflige Säure-Äthylesterchlorid** (Kp.<sub>117</sub> 72°), Bldg., Eigg. I 2980.

— **Äthylmethylester** (Methyläthylsulfid) (Kp. 139–144°), Bldg., Eigg. I 2980.

— **Alkylester**, Platzwechsel d. Alkyle I 2980.

— **Chloridisoomylester** (Kp.<sub>25</sub> 87.5°), Bldg., Eigg. I 2980.

**Schweflige Säure-Chloridisobutylester** (Kp.<sub>119</sub> 93°), Bldg., Eigg. I 2980.

— **Chlorid-n-propylester** (Kp.<sub>28</sub> 87.5°), Bldg., Eigg. I 2980.

— **Diisoomylester**, Bldg., Eigg. I 2980.

**Schweineschmalz** s. *Fette*.

**Schweinfurtergrün** (Arsengrün), Lichtzerstreuung in was. — Suspens. I 2274; konservierende Wrkg. auf Holz II 2789; Verwend.: in Saatgutbeizen I 1732\*; zur Schädlingbekämpf. v. Flugzeug aus I 2102.

Wertbest. II 141.

**Schweiß**, Vork. v. Harnsäure im menschl. — I 119; Cholingeh. im — Menstruierender I 1182.

**Schweißen**, neuere Verff. I 1520; Arbeitsverff. in d. Nugent Steel castings Comp., Chicago I 797; — mit atomarem H II 2164, 2628; atomist. Lichtbogenschweißverf. mit Hilfe v. Methanol II 736; elektr. — v. Nichtisenmetallen II 164.

Schweißbarmachen v. Al I 800\*; — v. Al I 945, 2241; schwerer Al-Profil II 1615; vergütbarer Al-Legier. II 1510; v. Cu II 495; v. Fe u. Stahl I 647; v. Gußeisen II 2344; v. Gußeisenröhren (mittels Bronze) II 2709; elektr. Kaltschweiß. v. gußeisernen Maschinenteilen II 323.

Autogenes — (innerhalb einer  $\text{N}_2$  u.  $\text{H}_2$  enthaltenden Atmosphäre) I 801\*; (Laboratorium) I 2475; (Gasmisch.) II 633\*; (Flußmittel) I 2354\*;  $\text{C}_2\text{H}_2$ -Schweiß. v. Fe I 1521, II 974; bei Einricht. chem. Fabriken II 1201; Behälterbau aus Fe-Blech mitt. Wassergasschweiß. I 2229.

Mittel u. Verff. zur Gasschmelzschweiß. d. Nichtisenmetalle II 1510; Flußmittel für Lichtbogenschweiß. II 1617\*; Löt- u. Schweißmittel aus einer Lsg. eines Borsaureäthers (+ Naphtha u. sulfoniertes Ricinusöl) I 3137\*; Fe-Schweißstäbe I 2011; Lötstäbe: für Lichtbogen- u. Gasschweiß. I 2479\*; mit Metalle v. hoher Red.-Kraft enthaltender Hülle II 2010\*.

Einfl. d. — auf d. Gestalt. II 2520; Anwend. v. Röntgenstrahlen in d. Schweißtechnik I 2941.

*Bibl.*: Taschenbuch d. gesamten — Technik II [2226]; Löten u. — II [739]; Autogenes — II [739], [2629]; (Schmelz- u. Brennschneiden) I [520];  $\text{C}_2\text{H}_2$ -O-Schweiß- u. Schneidbrenner I [2355]; Handbuch d. autogenen Metallarbeit. unter Berücksichtg. d. elektr. Schweiß. I [1523]; Elektr. u. autogen geschweißte Konstruktt. II [2629]; Lichtbogenschweiß. II [499], [2629]; Nouvelle contribution à l'étude des barrages en arc. Conditions d'économie maximum II [2713].

**Schweizers Reagens** s. *Kupferoxydammoniak*.

**Schwelen** s. *Tiefstemperturverkokung*.

**Schwermetalle** s. *Metalle*.

**Schwerspät** s. *Bariumsulfat*.

**Schwimmaufbereitung** s. *Flotation*.

**Seilla** s. *Drogen*.

**Seillaren**, pharmakol. Wrkg. II 848; kumulierende Wrkg. II 2208; Wrkg.: am isolierten Froschherzen I 2100; am isolierten Krötenherz II 121.

Scillitoxin, Einfl. auf d. motor. Tätigk. d. isolierten Pferdedarmes I 1982.

Sciareol, Vork. im äth. Öl v. *Salvia sclarea* L. II 2723.

Sciareolsäure, Bldg. aus Sciareol II 2723.

Scotin, Spalt. d. Sulfats dch. Proteasen II 836; Adsorptionsanalyse (enzymat. Abbau) II 92.

Scoparin, Rkk., Salze, Formel d. schwerl. Modifikat. (F. 235°) I 610.

Scopin, Derivv. II 1585.

Scopiumhydroxyd, Bromid, Nitrat, Tropat II 1585.

Scopolamin (*l*-Hyoscin), Vork., Eiggg., therapeut. Anwend. (Übersicht) I 2754; Vork. in *Datura alba* Nees I 1844; — Geh. v. *Atropa Belladonna* II 1351; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; ultraviolette Absorpt.-Spektr. d. Hydrobromids I 2394.

Einfl.: auf d. Zuckerausscheidungs-schwelle II 2509; d. Hydrobromids auf d. Nervensyst. d. Amblyostomalare I 2845; auf d. Chronaxie u. d. Halt. d. Gliedmaßen in Parkinsonschen, postencephalit. Syndromen II 1279; auf d. Pilocarpinwrkg. auf d. Haltungsreflexe (antagonist.) I 1494; auf tox. Krämpfe II 1171; Entgift.: mit Ephedrin I 1041, II 2693\*; mit Ephedrin u. Ephetonin I 2447; therapeut. Verwend.: mit Ephedrin I 1041; (Technik d. Dämmer-schlafes bei operativen Eingriffen) II 714; mit Morphin I 627, 3105; mit Morphin (Gefahren kombinierter Darreich., Vorzüge d. reinen — Zufuhr) I 2572; mit Dilaudid als Narkoticum I 3105; d. Hydrobromids in — Wittkop II 2615; ungenügende Sterilisier. v. — Opium-Tabletten II 133.

Nachw. in alten Leichenteilen I 2933; s. auch *Sedol*.

Scopoletin (F. 204°), Isolier. aus *Fabiana imbricata*, Derivv. II 2681.

Seaboard-Prozeß s. Gasreinigung.

Sebacinsäure, Bldg.: aus Zibeton II 2452; aus Dodecylensäure bzw. Isododecylensäure I 2532; aus 1-Oxy-10-decylsäure I 993; aus 2-Keto-11-undecylsäure, Eiggg. II 2277; Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitäts-abstände in Häuten II 2146; Viscosität u. F. d. Dimethyl- u. Diäthylesters I 2398; Verh. im Tierkörper I 1497.

— Äthylester (F. 37°), Chlorier. I 1496.

— Chlorid (Kp.<sub>30</sub> 185—195°), Darst. mitt.  $\text{SiCl}_4$ , Eiggg. II 1810; Decarboxylier. d. Äthylesters (Kp.<sub>15</sub> 168—170°) II 2452.

— Dimethylester (F. 26.6°), Verbrenn.-Wärme, physikal. Eiggg. I 34.

Secacornin, therapeut. Wrkg. (Vergl. mit anderen Mutterkornpräp.) II 1980.

Sedativa s. Arzneimittel.

Sedimentation, thermodynam. Behandl. I 1799; Diffus. im Schwerfeld I 867, II 678; — v. Kolloidteilchen II 1451; Bldg. v. Schichten in Tonsuspens. I 1558; — Beschleunig. v. Aufschlamm. II 2698; — Analyse (Kontrollbest. d. Partikeldimenss.) I 251; (Verwendbar. bei d. Unters. pulverform. Subst. v. techn. Interesse) II 962; Unterscheid. verschied. Mehlarten nach d. Schnelligk. d. Sedimentier. I 960; Best. d.

Absetz.-Vorganges bei Abwässern II 619; s. auch *Gesteine*.

Sedobrol, Wrkgg. bei Heuschnupfen II 288.

Sedol, ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2395.

Seewasser s. Wasser.

Segerkegel, Umbenenn. I 1885; Kennzeichen; F. u. Erweich.-Bereich in verschied. Gas-atmosphären I 1885; Vergl. d. Erweich.-Punkte fremder u. amerikan. — I 1885.

Sehnen, Wärmeumwandl. d. Kollagens bei d. therm. — Verkürz. I 2336; röntgenspektro-graph. Unters.: über d. Gerb. I 847, 2506; an mit Kresol behandelten — I 847; s. auch *Kollagen*.

Seide, keine chines. Erfind. II 990; Schilder. d. — Wurmes v. Jahre 1775 II 991; Bewähr. bei Sonnenlicht u. Wetter II 2525; Vergl. v. Naturseide u. Kunstseide I 1390; Herst. kolloider Lsgg. I 249; Diapers. u. Aggregat. in konz. Salzlsgg. I 2144; Hydrol-lyse dch.  $\frac{1}{2}$ -n. Säure u. Alkali II 1144; Gewinn.: v. Sericin (Unters.) I 3159; v. Pepton (Struktur) I 3198; Verwend.: d. Puppen d. Seiden-spinners zur Herst. v. Polyamin II 2768; v. Fetten aus Ab-fällen d. Seidenocoons I 3155.

Resistenz d. Vitellinsphäre d. Eier d. Seidenraupe gegen Veränderr. d. Umgeb. II 1042; Fett- u. Glykogenstoffwechsel während d. Entwickl. d. Seidenraupe II 1495; (Einfl. v. Adrenalin u. Cholin) I 622; Sekret. d. Seidenfibroids u. Serins dch. d. Seiden-raupe I 3017, II 2023.

Aufbewahren u. Konservieren v. Cocons I 1249\*; Entbasten I 3162\*; (bei hartem W.) II 189; (Seifenwrkg.) II 991; Behandl. v. — Geweben II 1314; künstl. Beschwer. II 349; Beschwer.-Best. I 1391; Imprägnieren I 1248\*; Verbesser. v. — Fäden dch. aufgelagerte Viscose I 2252\*; Herst. v. Geweben aus zusammengepreßten Cocons I 2495\*; Gewinn. v. Fäden aus — Abfällen I 2144; Verwert. v. — Kreppabfällen II 1107\*.

Vorgänge beim Färben II 2230; Färben I 1372\*, 2479; (v. Geweben) I 2014, 2776; (echt gegen Seifen u.  $\text{H}_2\text{O}_2$ -Bleiche) II 2782\*; (dch. Diazotieren auf d. Faser) II 2230; (mit einem Gemisch aus Küpen- u. Azofarbstoffen) II 330\*; (mit Naphthol AS) I 1370, II 2355; (v. Halb- mit Sirius-Farbstoffen) II 1902; Erzeug. v. Azofarbstoffen auf erschwerter — II 1623\*.

Trennen v. Cellulose in Mischgeweben I 1088\*.

Tussah- (Bleichen) II 169; (Färben) II 2521; Spinnen- (Histor.) I 2492; (röntgenograph. Unters.) II 668; — v. Spinnen u. Muscheln II 1417; Raupen- Setalana, chem. u. physikal. Eiggg. I 2492.

Bibl.: Die — I [3164]; Anwesenh. u. quantitat. Best. d. Tryptophans in — Cocons II [1776]; Silk and rayon artificial silk directory I [2147].

—, künstl., Vorschlag zur Herst. v. — aus d. Jahre 1634 II 189; — Industrie (Entw.) II 993, 2366; (Aussichten) I 1084; (Neuerr.) I 376, 963; (Energiebedarf) I 2493; Technisches u. Wirtschaftl. aus d. amerikan. — Industrie I 2493; Gewinn.: v. NaOH aus d.

Ablaugen d. — Fabrikat. II 352\*, 2025\*; flücht. Stoffe aus d. Luft in d. — Fabrikat. I 1643\*.

Kunstseidefäden II 1108\*; Herst. (künstl. Fäden nach d. Zweibadsyst.) I 1250\*; (v. weniger als Kunstseide glänzenden Fäden) II 1638\*; (unter Zusatz v. Keratinen) II 745\*; (Lsg.-Vorgänge) I 2493; (Kühl. u. Entlüft. d. verwendeten Fll.) I 1643\*; u. Eig. d. verschied. — Arten I 1247, II 1419, 2366; Eig. I 2694; (mechan.) I 2493, II 2366; (Oberflächenstrukt.) II 2494; (v. Luft —) I 376; Formdoppelbrech. I 406; Erhöb. d. Festigk. I 206\*, 2146\*; (Einfl. v.  $AlCl_3$ ) II 2366; Veränderr. d. Zerreibfestigk. u. Dehn. im n. u. nassen Zustande I 1246; Bedeut. d. Luftfeuchtigk. in d. — Verarbeitung. I 1766; (u. über selbsttätige Luftfeuchtigk.-Regel.) I 2494; Bewähr. bei Sonnenlicht u. Wetter II 2525; Beständigk. geg. Hitze u. Eg. I 376; enzymat. Abbau II 192; Einw. v. organ. Säuren bei 105—110° II 2525.

Spinnlsg. (Mischen u. Kühlen) I 2494\*; (Homogenisier.) I 379\*; (Vorbehandl. mit elektr. Feldern) II 521\*; (Beförder.-Arten) I 2494; (Pumpen) I 2495\*; Düsen I 1090\*; (aus Drahtgaze) I 379\*; harte, hitzebeständige u. säurefeste Au-Legier. mit Pt für d. Kunst—Industrie II 1894\*; Fällmittel I 1089\*; (Anordn.) I 2495\*; (Beweg.) I 1250\*; (Erneuer.) I 379\*.

Spinnverf. I 2957\*, II 2025\*; Spinnen v. Fäden, bes. Kunstseidegarn II 2482\*; Streckspinnverf. (Behandl.) II 2728\*; (Einfl. auf Festigk. u. Aussehen) II 2525; (Herst. fester Fäden) II 2583; Konstanthalt. d. Verhältnisses d. Lösungsm.-Dampfes in d. Atmosphäre einer Spinnkammer II 2483\*; Spinnapp. I 2494\*; Spinnkopf I 2696\*; Spinnzelle II 2526\*; Führ. d. Fäden aus d. Spinnvorr. I 2696\*; Spulen zum Aufwinden d. Fäden I 2696\*; Haspelmaschinen II 653; Erzeugen einer Saugwrkg. beim Auswaschen v. — Zwischenprodd. auf perforierten Spulen I 1770\*; Trocknen I 1090\*, 2694; Wrkg. d. Trockenreinigens u. einiger Gebrauchsbedingg. auf d. Festigk. v. — I 375.

Behandeln: v. Kunstseidefasern II 1638\*; v. Garnen u. Geweben aus Kunstseide I 3163\*; v. — aus regenerierter Cellulose II 352\*; Präparat. I 1391, II 1419; Reservieren II 2233\*; Bleichprozesse II 1417; (Erfahr. mit Aktivin) I 2776; Erzeug. v. Ndd. auf d. S-halt. Prod. während d. Bleichens I 1251\*; Beschwerden I 1249\*, 1642, II 350\*, 2376\*; (Bäder für farbige Seiden) I 1909; Mechanism. d. Sn-Beschwer. II 1398; Avivage II 980; 2525; Präparieren u. Avivieren II 2247; Imprägnieren v. Garnen I 1248\*; Appretur v. erswerter — im Strang I 1389.

Vorbehandl. u. Färben I 1638; (d. regenerierten Cellulosen) II 2521; Anders d. Färbereig. I 2360\*; d. Anfärbbar. d. Kunstseide beeinflussende Faktoren II 1419; Färben I 1372\*, 2360\*, 2479; (v. Celluloseesterseiden) I 1216\*, II 747\*, 2575\*; (v. regenerierter Cellulose) II 993; (mit Alizarinrot) I 2690; (mit Indan-

threnfarben) II 980; Erzeug. v. Mustern II 1204\*; Schwarzfärb. mit gleichzeit. Erschwer. II 991, 2525; Ursachen d. Blindwerdens v. Naphthol AS-gefärbter Kunstseide u. ihre Verhüt. I 2694; Herst. v. Azofarbstoffen zum Färben v. — aus regenerierter Cellulose II 1094\*; Färben, Trocknen, Verwend. für Effektfäden II 520; Färbemeth. u. Herst. v. halbseidenen, kunstseidenen u. kunstseidenen mit Baumwolle gemischten Bändern I 1529; Färben v. gemischten Geweben: aus — u. Baumwolle II 2230; aus — u. Woll II 361, 523, II 331\*; Verziern v. Celluloseester- od. -ätherseide enthaltenden Geweben II 642\*; Glanzstreifen u. Boldern in kunstseidenen Geweben I 2493.

Weben u. Ausrüsten I 2494; Verweben II 192; Gewebe aus feinfaseriger, schwachgedrehter Kunstseide I 2694; Fertigmachen kunstseidener Gewebe II 1418; fortlaufende Herst. v. künstl. Textildgeweben II 2025\*; Herst. v. Garn zum Verspinnen v. — oder anderen Abfällen II 1637\*; Verwendd. in d. Textilindustrien II 2525.

Unterscheid. d. — Arten I 2493; (v. Viscose- u. Cu-Seide) I 2494, II 1420; (v. Viscose u. Celanese) I 1638; Mittel zum Unterscheiden v. Kunstseiden u. anderen Celluloseprodd. I 1251\*; Herst. v. Querschnitten II 192, 349; Best. u. Bedeut. d. alkalil. Anteile II 993; Farbrk. mit Pikrocarmin K I 2695; Färb. zur Unterscheid. d. Fäden v. verschiedener Denierzahl I 1089\*; absolute Mess. v. Rayon-Eigg. I 2095.

Seide, künstl., Nitroseite, Herst., Eig. II 2525; Nitrier. u. Denitrier. II 653; Gefahren bei d. Veredl. u. ihre Verhüt. I 1247; Best. d. Stabilität I 378; Rückgewinn. v. A. u. A. I 376. —, Kupferseite, Äthyl. II 1342; Viscosität d. Legg. v. Baumwolle in Kupferoxydammoniak I 2027; Herst. v. bas. Kupfersulfat II 1069\*; Spinnapp. II 765\*; Verspinnen v. CuO-Celluloselsg. bei niedr. Temp. II 765\*; Behandl.: v. Fäden während d. Spinnens II 1638\*; v. nach dem Streckspinnverf. gesponnenen Fäden I 1089\*; Extrakt. d.  $NH_3$  aus d. Fällfl. I 2495\*; Ausscheiden d. Cu-Schlammes aus d. Fällfl. I 3162\*; Verwend. feinfaser. Kupfer— in d. Wirkerei u. Strickerei II 1911; Fabrikat. I 538, 666, 1390, II 2248\*; (Patentübersicht) I 1767.

—, Viscoseseide, Elsterberger Kunstseide II 1911; Bedeut., Verwend.-Gebiet I 1399; Stapelfaser u. ihre Entw.-Möglichhkk. I 538; Zusammenhang zwischen Quell. u. Dehnbar. I 1390; Querschnitt, Glanz, enzymat. Abbaubark. u. Farbbark. II 1911; Doppelbrech. v. — Fäden I 1552; Vergl. mit Naturseide I 1390.

Viscose (Beauchleung. d. Reif.) II 2248\*; (Xanthogenier.) I 377, 1090\*; (Alter.-Vorgang) I 2050; (Reifen u. Koagulat.) I 2027; (Einfl. d. Reifens auf d. Viscosität u. d. mechan. Eig. d. Fadens) II 1635; (Einfl. d. Viscosität auf d. physikal. Eig. u. Elastizität d. Seide) I 378; (Einfl. d. Temp. bei d. Herst. u. d. Alter. d. Alkalicellulose auf d. Eig. d. Filme)

I 2604; (Einfl. v. Spann. u. Fallstrecke auf d. Anfärbark. d. —) II 193; Baumwollumpen als Ausgangsstoff für d. Herst. v. besonders elast. — I 1089\*; Reinig. d. Abfallnatronlauge I 1642; Verwert. d. Ablaugen II 520; Fällbäder I 207\*, II 352\*, 2131\*; (aus d. beim Spinnen v. Viscose in mit l. Sulfaten versetzter  $H_2SO_4$  sich bildenden Salzen) I 963\*; Zusatz v. Melasse oder d. Abfallfl. d. Dest. alkoh. Fl. zu d. Spinnbädern I 1089\*; Verhinder. d.  $H_2S$ -Entw. im Spinnbade I 2376\*.

Verspinnen einer mit Alkalicarbonat versetzten, gereinigten Viscose I 1089\*; Herst.: feinfäd. — I 206\*, 963\*, 1643\*, II 521\*, 765\*; (aus Roh-Viscose) I 3163\*; v. Fasern, Seide, Haaren, Bändern, Filmen I 207\*; v. Fäden od. Filmen II 1092\*, 1093\*; v. Fäden hoher Trockenfestigk. II 2131\*; v. Fäden v. vermindertem Glanz II 2025\*; v. Fäden mit Höhl. I 1089\*, 1090\*, II 352\*, 2025\*; (Spinnlsg.) I 1089\*; v. Kapseln u. Hohlkörpern I 1910\*; v. Bändern aus Kunstwolle I 1090\*; Formen zu Fäden mit festem Kern u. einem äußeren Rohr II 2526\*.

Waschen aufgespulter Kunsterzeugnisse I 1770\*; Vermeid. d. Abnahme d. — v. d. ursprüngl. Sammelspulen II 654\*; Mercerisieren II 2582\*; Entschwefeln u. Bleichen I 2253\*; Färben: v. Geweben I 2014; v. Fäden od. Filmen II 1092\*, 1093\*; v. Strümpfen mit Teilen u. Effekten aus mercerisierter Baumwolle II 2355; Bedrucken v. Geweben II 1218\*.

Seide, künstl., Acetalseide, Fabrikationsgang I 1390; — in d. deutschen Textilindustrie II 520; Herst., Eigg. II 2525; Eigg. d. neuen — I 1642; Eigg. u. Verwend. I 2694.

Ausgangsprod. II 2366; Trockenspinnverf. I 1089\*; II 520, 654\*; Behandeln v. Fasern, Garnen, Geweben aus — I 1248\*; Bleichen, Färben, Drucken, Dämpfen, Entfetten v. — (unter Erhalt. d. Glanzes) I 1219\*; Mercerisieren v. — enthaltenden Baumwollgeweben II 2728\*; Erschweren I 1249\*; Erschweren u. Färben II 765\*; Verringer. d. Glanzes I 2376\*; (v. — aus regenerierter Cellulose) II 2367\*; Wiederglänzendmachen I 1219\*; Gewebe u. Effekte mit — I 2776.

Färben I 1216\*, 1217\*, 2359\*, 2776, II 328, 331\*, 747\*, 1399, 2574\*, 2716\*; (Erzeug. d. Farbstoffes auf d. Faser) I 1070; (mit Anilinschwarz od. ähnl. Farbstoffen) I 650\*; Herst. v. Farbstoffen d. Anthrachinonreihe zum Färben von — I 366\*, 1376\*; Farbverf. für d. verschied. Faserstoffkombinat. I 2493; Färben u. Bedrucken I 1218\*, II 2573\*, 2715\*; Drucken u. Ätzen mit Pasten, die Oxyarylverb. enthalten I 2356\*; Weiß- od. Buntätzen I 2356\*; Bedrucken v. Mischgewebe I 184; Erzeug. v. Mustern auf Geweben I 2359\*, II 173\*, 2574\*.

—, Celaneseide, Färben I 1638; (mit Schwefelfarbstoffen) II 329; (v. Mischgeweben) I 1084; u. Fertigmachen d. — II 2366; neuere Entw. in d. Färberei v. Celanese-mischgeweben II 170.

IX. 2.

Seide, künstl., aus Cellulosealkyläthern (Herst.) I 1091\*.

—, aus Formylcellulose (Herst.) II 352\*.

Bibl.: Künstl. Seide I [208]; Kunstseide I [2377], II [522]; The artificial silk handbook I [825], II [2026]; Artificial silk: its manufacture and uses II [353]; Acetate silk and its dyes II [1222]; s. auch *Appreturen; Celluloseester; Färben; Flaschenkap-seln; Viscose; Zeugdruck*.

Seidenfibroin s. Fibroin.

Seifen, Geschichte d. — u. deren Parfümier. II 1771; Kolloidnatur d. — Lsg. I 536; Bezeichn. als „Biokolloid“ I 1907; neue Ersatzmittel II 348; Bldg. v. Blei — I 2014; v. Zn — I 521; saurer —; K-Dioleat II 989; Vork. u. Nachw. v. Kalk — in Olivenöl-satz I 2491.

Ander. d. D. I 1385; Ursache d. verschied. Verh. v. platten- u. formgeköhlten — beim Austrocknen II 1772; Abhängigk. zwisch. d. Trocknungseffekt d. — Späne u. d. Menge d. ungesätt. Säuren II 1907; Syst. Kaliumlaurat-KCl-W. I 976; Reinig.-Wrkg. I 2868, II 1416, 2243; (Best.) II 761; Wrkg. d. Sulfate beim Waschprozeß I 1385; Flock.-Wrkg.; Vergl. mitt. d. Rußprobe II 652; Netzfähigk. II 640; (Erhöb.) II 2128; Bezieh. zwischen JZ. d. Ausgangsfettes u. Löslichk. II 1906; Löslichk. v. Kresol — Gemischen II 761; Gelatinier.-Vermögen v. Kresol — Syst. II 1219; Beeinfluss. d. Löslichk. v. Mineralölen in — Lsgg. dch. organ. Lösungsm. II 1416.

Zus. u. Haltbark. d. kaltgerührten — II 1826; Heterogenität d. gealterten — Riegel II 2128; Polymerisier. v. Leinöl- u. Sonnenblumenöl — I 2868; Selbstentzündlichk. v. — Spänen u. -Pulver I 2782; Ursache d. Nachdunkelns u. Ranzigwerdens II 2580; Verh. v. — verschied. Öle bei Verdünn. II 2786.

Kosmet. Wrkgg. II 1415; therapeut. Wert v. — u. Heil- — I 2869; keimtötende Eigg. I 1965; neutralisierende Wrkg. auf Toxine I 3203; Mechanism. d. inaktivierenden Wrkg. auf d. Tetanustoxin II 1363; — Hämolysen II 1975.

Kern- (Glyceringeh.) I 2143; (Ander. d. D. beim Eintrockn.-Prozeß) I 3156.

Schmier- (Spezialfabrikat.) I 2783; (helle, transparente, sog. Krystallseifen) I 822; (nahezu neutrale transparente) II 653\*.

Fl. Harz- — I 2491\*; Leim- — Prodd. II 2130\*; Silber- — II 652.

Feste Kali- —; Herst., Verwend. II 761; nicht auswitternde, haltbare — I 202\*; stark schäumende — II 990\*; kalkbeständ. — II 2129; — Präpp. zum Waschen mit hartem u. salzigem W. II 348\*; W.-Weichmachungsmittel aus gewöhnl. u. dch. Verseif. sulfonierter Fette, Öle, Harze hergestellter — I 1388\*; Präp. zur Unschädlichmach. v. Härtebildnern u. Salzlagg. bei — Prozessen I 1385; verschiedenart. Ent-härt. d. W. als Ursache unberechtigter Reklamatt. bei Toilette- — I 536.

Sand- — II 763\*; — mit Zusatz v. gepulverten Porzellan- od. Fayenceabfällen



II 1633\*; —Präpp. aus Leinöl, Kalkpulver u. — II 763\*.

Lösende — II 2129; feste Spiritus— II 2130\*; — mit Zusatz v. Alkoholen v. hohem Mol.-Gew. II 2023\*; Gallen— I 1907.

— mit Geh. an akt. O. enthaltenden Verb. I 2616, II 2130\*.

Färbeseife II 172\*; — als Hilfsmittel d. Baumwollfärberei I 202; Verwend. v. Harz— für Farbbäder II 2715\*; Sulfonaphthensäuresalze als Ersatz für Ricinusöl— in d. Pararotfärberei I 2690.

— als Hilfsmittel beim Trockenreinigen II 169.

— Blätter I 664\*; — Bänder II 348\*; Schwamm— 1665\*; künstl. — Stein I 664\*.

Toilette— II 348\*; (Technik d. Herst.) I 1537; (kaltgerührte) II 652; (überfettete kaltgerührte) II 1772; (gefärbte) II 1909\*; Toilette-, Rasier- u. — für Zahnpasten II 1416; Rasier—; Zus., Herst., Analyse II 186; Rasiercreme I 3042, II 2580\*; feste cremart., fl. u. pulver. Rasier— II 760; — in Pastenform I 1082\*; moderne hygien. Haarwasmittel I 3043.

Antisept. wirkende — I 2491\*; Wert u. Anwend. medikamentöser — bei Hautkrankh. u. in d. Kosmetik I 1907; Darst. einer leicht resorbierbaren Salicylsalben— I 918\*; „Kolloidsalbe Physiol“, neuart. — Zusatz I 3156.

Verwend. v. Kali— v. pflanzl. Ölen od. Fetten zum Stabilisieren v. Celluloseestern I 667\*.

Amerikan. Liefer.-Normen II 186; Analyse I 664, 1386, 2870; Probenahme bei d. Analyse v. — Stücken II 2364; quantitat. Analyse einer Misch. v. Perborat, Carbonat, Bicarbonat u. — II 652; Best.: d. Gebrauchswertes I 2616; d. Reinig.-Wrkg. v. — Erzeugnissen II 652; Vergl. d. emulgierenden u. d. entlockenden Kraft v. — auf Öl u. Ruß II 1631; Best.: d. — Konz. in Schaum II 1447; d. Härte II 1907; d. D. bei Kern— I 2784; d. freien Alkalies I 1387, II 763, 1907; d. K u. Na in d. reinen Rasier— II 1773; „Alkalizahl“ als Konvent.-Meth. zur Charakteristik d. Alkalität d. — I 536; Best.: d. Fettsäuren II 1908; v. Kolophonium II 1907; d. Harze (Titrat.) II 1632; v. Lösungsmm. in Lösungsm.— II 2129; d. Jodzahl (v. harzhalt. —) I 3158; (Schnellbest.) I 2144; s. auch Fettsäuren.

**Seifenfabrikation**, Geschichte, chem. u. apparative Entw. I 822; Neuerr. u. Fortschritte I 202, 663; Entw. in d. letzten 25 Jahren II 186; umstrittene Fragen in d. — II 1415; Kern— in kolloidchem. Beleucht. II 1907; moderne Maschinen zur — I 2143; neue Verff. u. Maschinen I 2616; mod. — in Palästina II 345; — auf mechan. Wege II 1906; Rationalisier. d. mittleren Betriebe dch. Herst. 60%iger Leimseifen I 1385.

Herst.-Verf. II 348\*; (dch. Behandl. v. Ölsäuren mit Alkalihypochloriten) I 1538\*; Ansätze zu Eschweger- u. farbigen Mottledseifen I 1385; Rationalisier. d. Fabrikat. v. Eschwegerseife I 1385, 3156; Massenherst. v. Riegelseifen I 1907; Herst.: v. pillierten,

dauerhaften u. gegen atmosphär. Einfl. unempfindl. Seifen II 763\*; eines Seife enthaltenden Prod. I 3158\*; v. Seifestäcken u. -flocken in einer Kammer unter niedr. als Atmosphärendruck II 1633\*.

Gewinn. v. Neutralfett u. Seife aus d. Soapstock II 653\*; Verwend.: v. Polysaccharidgelen als Grundlagen in d. — II 2409; v. Fetten aus Abfällen d. Seiden-cocons zur — I 3155; v. 60%  $H_2O$  in d. — I 536; d. naphthensauren Na als Ersatz für Cocosfett I 2616; Desodorat. v. Naphthensauren II 1906.

Verwend.: d. Hydroxycitronellals in d. — I 822; v. Hydrohexalin (Hydralin) zur Herst. v. W.-J. Lösungsmm. u. als Ersatz and. Emulgier.-Mittel I 1386; d. Savonade (Hexalinseife) als Emulgator I 822; Polydyn A II, Schaumbildner für Kern— II 1907; Verwend. d. Resinoide bei d. Parfüm. v. Toiletteseifen II 1772; Haftmach. v. Wohlgerüchen in Feinseifen I 2491.

Verdampf.-Vorgang; D. d. Seife I 1907; Selbstverfärb. d. Seife beim Kochprozeß II 1906; Ursache u. Beseitig. d. Mittelschicht II 2128; Aussalzen d. Seife I 1907; Umsetz. v. Kali- in Natronseifen dch. Aussalzen I 3156; Abricht. d. Kernseifen mit Hilfe d. Zungenstichs II 1772; Verarbeit. d. Seifenunterlagen II 1520; (bis zum Rohglycerin) II 2787; Glyceeringeh. u. D. v. Unterlaugenglycerinen II 1521; Wieder-gewinn. d. in d. Neutralisat.-Pasten befindlichen neutralen Fettstoffe II 2130\*.

Bleichen d. Seifen I 663, 2783; Zentrifugieren v. Stoffgemischen beim Klären fl. Seife II 1289\*; Prinzipien d. Raffinat. II 759; Reinig.-Mittel für Seifen aus Alginaten I 3045\*.

Trocknen v. Seife (mitt. h. Gae) I 1082\*; (dch. Heißwalzenpaare) I 202\*; (Trockenanlage) II 2130\*.

Sicher. d. Anhaftens eines Überzuges auf Seife I 1082\*.

Selbsttät. Seifenpresse mit Füllschacht u. Zubringschieber I 1538\*; Siedekessel mit einem Umpump-, Wehr- u. Ausschleifapp. u. verbessertem Zulauf d. Rohstoffe II 2363.

**Bibl.**: Handbuch d. — I [1083]; Fabricat. dessavons industriels II [1417]; — in d. U. d. S. S. R. II [187]; siehe auch *Verseifung*.

**Seifenpulver**, Seifenschnitzel u. —; Terminologie, Herst., Analyse II 2128; Zerstäub.-Trockn. I 3043\*, II 763\*; ginst. Zus. I 3157; Vorteile d. Waschens d. Wäsche mit — an Stelle d. Seife I 1081.

**Seigerung**, Theorie d. umgekehrten — II 2103; Beeinfluss. dch. d. Ludwig-Soret-Effekt I 245; d. — im Fe beeinfluss. Faktoren I 940; Verschlechter. d. Werkstoffes infolge Anwesenh. P.-reicher — in Flusseisen I 940; schlechte mechan. Eig. stark geseigert. Querschnittteile in T-Trägern II 2347.

**Seignettesalz** s. *Weinsäure*, *K-Na-Salz*.

**Sekisanin** (F. 207—209\*), Isolier. aus d. Zwiebeln v. *Lycoris radiata*, Eigg., Hydrier., Deriv. II 1851.

**Sekrete**, Prostata — (fermentat. Eigg.; Zusammenhang mit d. Bedeut. d. Prostata in d. Spermatozoenbeweg.) **I** 1690; N-Gleichgew. im — bei n. u. pathol. Verhältnissen d. Drüseninnervat. **I** 306; enzymat. Wrkg. v. Pankreas- u. Darm- **II** 835; Ausscheid. d. Pb dch. d. — d. Verdauungsdrüsen **I** 1979; s. auch *Drüsen*; *Organe*; *Sekretion*.

**Sekretin**, Einfl.: auf d. Pankreas- u. Magensekret. **II** 102; auf d. äußere Sekret. d. Pankreas u. d. Prod. eines vagotropen Stoffs **I** 305; Verh. als physiol. Chologogum d. Gallenblase **I** 2206.

**Sekretion**, —Prozeß im Lichte d. Kolloidchemie **I** 1493; innere — v. Antikörpern **I** 2088.

*Bibl.*: Handbuch d. inneren — **I** [914], [1984]; Wasser- u. Mineral-Stoffwechsel u. innere — **I** [319]; s. auch *Adrenalin*; *Drüsen*; *Galle*; *Harn*; *Milch*; *Organe*; *Sekrete*; *Speichel*.

**Selachylalkohol**, Isolier. aus d. unverseifbaren Frakt. v. Fischöl, Phthalester **I** 470.

**Selectan**, Zus., therapeut. Verwend. **II** 126, 1591.

**Selen**, spektrograph. Nachw. im Tuff v. Finggi **I** 991; —Erze u. ihre Paragenesen im Harz **I** 1945; Anwesenheit v. —halt. Linnet in d. Pechblende v. Katanga **II** 1937; Darst. v. opt. reinem — zur Best. d. Brech.-Vermögens **I** 2177; Darst., Brech.-Index u. DE. d. roten krystallin. — **I** 1555; Atomradius **II** 1662; Reflex. v.  $\alpha$ -Teilchen an —Kernen (H-Strahlenreichweite) **I** 1784; Linienabsorpt. d. nicht-leuchtenden Dampfes **II** 783; Fluoreszenz **I** 232, **II** 1124; Reflex. u. Brech.-Index für Röntgenstrahlen **II** 1788; Reflex. ultraroter Strahlen an — u. Best. d. Brech.-Exponenten aus Reflex.-Mess. **I** 1925; Röntgenspektren ( $1/\nu/R$ -Werte d. K-, L- u. M-Niveaus) **I** 401; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) **I** 236; Verhältnis d. ionisierenden Wrkg. d. MoK $\alpha$ -Strahl. zur ionisierenden Wrkg. d. an — ausgelösten Sekundärstrahl. **I** 1658; Beweglichk. u. elektr. Ladd. v. festen kleinen —Teilen **I** 693; (Beweg. im magnet. Feld) **I** 979; Kathodenzerstäub. **I** 1864; geeignete Abmess. v. —Zellen (Vorles.-Vers.) **I** 1541; Anwendd. d. photoelektr. Eigg. **I** 2675; elektr. Polarisat. in —Zellen (Einfl. d. Trocknens) **II** 675; Bldg. v. Polyseleniden in d. Zelle: Mg/wss. Lsg. eines Alkalisalzes — **I** 846; Umwandl.-Wärme, Schmelzwärme, spezif. Wärme **I** 703; Kompressibilität **II** 2034; Darst.: v. —Solen **I** 2975; (Ti[IV]-oxydhydrat als Schutzkolloid) **I** 2890, **II** 228; v. Hydrosolen dch. Vak.-Verdampf. **II** 2652; v. koll. Systst. dch. Verreiben v. — mit Milchezucker **II** 2652; Verh. v. koll. — gegen Elektrolyte **II** 1734.

Rk. mit O<sub>2</sub> in SeOCl<sub>2</sub> **I** 2524; Bceinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d. SO<sub>3</sub> dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas. Anhydrids **I** 2523.

Nachw. mitt. Thioharnstoff **II** 1870; Best. in organ. Verbh. **II** 2328; (mikro-

analyt.) **II** 1373; maßanalyt. Trenn. v. Te **II** 140, 2212; Trenn. v. Tl bei dessen Best. als Chromat **I** 2346.

*Bibl.*: List of references **I** [2471].

**Selen-Verbindungen**, Darst. u. Eigg.: v. SeOF<sub>2</sub> **II** 402; v. P<sub>4</sub>S<sub>3</sub>Se<sub>3</sub> (Rk. mit HNO<sub>3</sub>) **II** 2382; Red. dch. sporenbildende Anaerobier **I** 2086; fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178; organ. — s. auch *Organoselenverbindungen*.

**Selenchloride**: Se<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, Doppelsalz mit Cocain **I** 2831.

SeCl<sub>4</sub>, Bldg. bei d. Rk. v. Se mit O<sub>3</sub> in SeOCl<sub>2</sub> **I** 2525.

**Selenfluoride**: SeF<sub>2</sub>, Bldg.? **II** 402.

SeF<sub>4</sub>, Darst. u. Eigg. **II** 402.

**Selenide** s. *Selenwasserstoff-Salze*.

**Selenige Säure**, Bldg. v. SeO<sub>3</sub> bei d. Rk. v. Se mit O<sub>3</sub> in SeOCl<sub>2</sub> **I** 2525; Farbe d. SeO<sub>3</sub> **I** 1421, 2050, 2812; Elektronenaffinität v. SeO<sub>3</sub> **II** 2261; Einfl. v. SeO<sub>3</sub> u. v. Gemischen mit SeO<sub>3</sub> auf d. krit. Leg.-Temp. v. Isobuttersäure u. W. **II** 2491; Rk.: mit Bzl. (+ AlCl<sub>3</sub>) **I** 1577; v. — u. Derivv. mit o-Aminodiphenylaminen **II** 2354\*; fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178; Best. mit KMnO<sub>4</sub> **I** 632.

K-Salz, Rk. mit Diazoverbb. d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe **I** 1750\*; fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178.

Li-Salz, fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178.

Na-Salz, hyperglykäm. Wrkg. **II** 1163; fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178; Vergift. dch. — **II** 756.

Th-Salz, fungicide u. baktericide Wrkg. **II** 1178.

**Selenite** s. *Selenige Säure-Salze*.

$\alpha$ -Selenobenzoessäure (F. 133°), Darst., Eigg., NH<sub>4</sub>-Salz **I** 1953.

**Selenocyanwasserstoffsäure**, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Athyldiamin **II** 908.

**Selenoxyde**: Vork. eines Phosphor- — im Schnee **I** 1568.

SeO<sub>3</sub> s. *Selenige Säure*.

SeO<sub>2</sub>, negat. verlaufende Verss. d. Darst. dch. Ozonisier. v. Se in SeOCl<sub>2</sub> **I** 2524.

**Selensulfid**, Verwend. zur Feststell. v. Hg-Dampf **II** 1872.

**Selenwasserstoff**, Einfl. auf d. Entflammbarke.-Grenzen v. H<sub>2</sub>-Luft-Gemischen **II** 24, 2267; Rk.: mit C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>MgBr **I** 1953; mit Ketonen **I** 2196; mit Diazoverbb. d. Pyridin-, Chinolin- u. Isochinolinreihe **I** 1750\*.

— Salze (**Selenide**), Darst., Krystallstruktur **I** 2055; Krystallstruktur **II** 1663; Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen **II** 1619\*.

**Seltene Erden** s. *Erden*, *seltene*.

**Semen Strychni** s. *Brechnuß*.

**Semesan** s. *Saatgutbeizen*.

**Semicarbazid**, Rk.: mit Triphenylchlor-methan **I** 1450; mit Nitrostyrol **II** 813; mit Acrolein u. Crotonaldehyd **I** 1167; mit Allyl- bzw. Phenylsenfölg **I** 2890; mit Propionsäure u. Dipropionamid **II** 431; mit Diacetamid **I** 2311.

**Semicarbazid, 4-phenyl**, Rk. mit Triphenylchloromethan **I** 1450.

**Semipinakolinumlagerung** s. *Umlagerungen*.

**Senegin**, hämolyt. Wrkg. **I** 2331.

**Senf**, Einfl. v.  $\text{CO}_2$  **I** 957; Vork. l. Fermente im schwarzen — **I** 1841; Bldg. d. äther. Öles aus schwarzem — **II** 2070; (Abnahme d. Geh.) **II** 757; Isolier. v. Myrosin u. Sinigrin aus — **I** 1042; Zers. d. äther. Öles in d. — Präpp. **II** 1768; entöltes — Mehl (pharmazeut. Verwend.) **II** 461; (Aufbewahr. u. Verwend.) **II** 2692.

Prüf. d. — Mehls **II** 307; Notwendigk. d. Best. d. — Mehls **II** 1742; Bldg. u. quantit. Best. d. Isothiocyanallyls im — Mehl **II** 149.

**Senfgas** ( $\beta, \beta'$ -Dichlordiäthylsulfid), Darst., Rkk., Zers. **II** 1812.

**Senföl** s. *Ällysenöl*.

**Senföle** (Isothiocyanate), Darst. v.  $\alpha$ -Naphthyl- — aus  $\alpha$ -Naphthylamin u. Thiocarbonylchlorid **I** 1300; Einw. v.  $\text{N}_2\text{H}$  (Rk.-Mechanism.) **II** 411; Kondensat. mit d. Oximen **I** 1820; Semicarbazone, Piperazinderiv. **I** 2898; Verwend. zur Nematodenbekämpfung **I** 1360\*.

**Senfsamenöl** s. *Öle, fette*.

**Sensibilisation** s. *Photobiologie; Photochemie; Photographie*.

**Sepia**, Herst. koll. Syst. dch. Verreiben v. — mit Milchzucker **II** 2652.

**Sepiamelanin**, Darst. aus Sepiamelaninsäure, Zus. **II** 1044.

**Sepiamelaninsäure**, Zus., Überführ. in Sepiamelanin, physiol. Wrkg. **II** 1044.

**Septamid Heyden**, Zus., Haltbark. **I** 2219.

**Septojod**, therapeut. Verwend. **II** 128; (mit Traubenzucker bei Puerperalfieber) **I** 484.

**Seralbumin** s. *Albumin*.

**Sericin**, Absonder. in d. Seidenraupe **II** 2023; Herst.: aus Kokons, physikal.-chem. Eig. **I** 2435; aus Seide, Eig. **I** 3159; Arginin-geh. **II** 1482; Einw. v. Pepsin auf d. Protein d. Seiden — **II** 2365.

**Serin**, Bldg. aus Lactotylin  $\alpha$ , Desaminier. **I** 2323; Sekret. dch. d. Seidenraupe **I** 3017; Leitfähigk. d. Cu-Salzes **I** 2068; Acetylier. u. Spalt. d. Rk.-Prod. **II** 2762; Rk. mit  $\alpha$ -Acetaminosäureazlacton **II** 2760; Einfl. auf d. Acetylier. d. p-Aminobenzoesäure im Organism. **II** 2207.

**Seromucoide**, Existenz **II** 1163.

**Serozym** s. *Enzyme-Thrombin*.

**Serum**, im D.A.B. 6 (Ergänzz. u. Änder. d. Artikels) **I** 636; Darst., Reinig. u. Wertbest. d. Heilsera (Sammelreferat) **I** 2848; Herst.: eines Masernschutz- — **I** 918\*; v. Antipneumokokken- — **II** 2619\*; eines Heil- — aus Streptococcus cardioarthritidis **II** 2619\*; Verwend. einheitl. Sole v. Eiweißkörpern als Heilsera **I** 142\*; Konservieren hämolyt. Sera (Zusatz v. Borsäure) **II** 2692.

Physikal.-chem. Eig. (Änderr. nach Zufuhr v. Casein, Ovalbumin, artfremden — u. artfremden Blutkörperchen) **I** 1695; Eig. d. Spontan- — v. Kolostralmilchen **II** 2431; Absorpt.-Spektr. **II** 2648; Brechungsindex (spontane Änder.) **I** 1990; (Wrkg. v. äußeren Reizen) **I** 3016; Puffe-

runskurven **II** 2687; Verh. im Hochspann.-Feld **II** 20; Natur d. Potentialverlaufs (bei Benutz. d. Chinchydronelektrode) **II** 843; Elektrodialyse (v. — Lsgg.) **I** 253; (v. antitox. —) **I** 126; Katalyphoreseverss. mit Rinder- — **I** 1935; Löslichk. v.  $\text{CaCO}_3$  im — **I** 2386; Viscosität als Funkt. d. Temp. **II** 589; — Viscosimeter **I** 1048; Einfl. v. Schellackinjekt. auf d. Oberflächenspann. v. Kaninchen- — **II** 589; Bezieh. zw. schen Donnan-Gleichgew. u. osmot. Druck zwischen Zellen u. — **I** 308; kolloidosmot. Druck **I** 1695; kolloidchem. Modelle d. Doppelringphänomens **II** 1717; Bedeut. d. Kolloide für d. Alkalireserve im Blut- — 1623; kolloidaler Zustand d. — bei Mutter u. Kind **I** 1974; Entsteh. v. Liesegangschen Ringen bei d. serol. Präzipitat. **II** 1800; präzipitierende Wrkg. d. Schlangen-, insbesondere d. Kobragiftes **I** 2206; Flock. v. Solen in Ggw. v. n. u. syphilit. — **I** 406; Darst. v. Goldsolen mit Hilfe v. — **I** 1558; Fixier. v. Gallensalzen dch. — als ein Absorpt.-Phänomen **I** 1848; Hitzegerinnbark. (d. menschl. —) **II** 589; (v. — Albumin) **II** 2316; Blutgerinn. in vivo dch. Pferde- — **II** 395.

Geh. d. n. Blut- — an Kationen u. Anionen **I** 3099; Verteil. d. anorgan. Salze u. Ionen im — (Einfl. d. Adrenalininjekt.) **II** 841; (Einfl. d. Insulininjekt.) **II** 842; (Einfl. d. Pilocarpininjekt.) **II** 842; (Einfl. d. Pituitrininjekt.) **II** 842; (Einfl. d. experiment. Säurevergift. u. d. Nebennierenexs. pat.) **I** 318; Bezieh. zwischen d. vegetativen Nervensyst. u. d. Elektrolyten (K, Ca) d. — **II** 2687; K u. Ca im — (d. Ochsen u. Pferde) **II** 586; (nach Harnstoffgabe) **II** 710; Ca-Geh. d. — (n. Erwachsener) **I** 1974; (n. Tiere; Verteil. v. diffusiblem u. indiffusiblem Ca) **I** 1849; (Schwankk. unter d. Einfl. einiger Faktoren) **II** 589; (bei Mangel an Vitamin B) **I** 2210; (Zustandsform u. ihre pathol. Bedeut.) **I** 3203; (bei Syphilis) **I** 1974; (Einfl. d. parathyreiden Hormons) **II** 452; (Wirksamk. d. Nebenschilddrüsenauszüge d. Handels) **I** 306; Ca- u. Cholesteringeh. d. — bei thyreoopriven oder thyreoparathyreoidotomierten Tieren **I** 307; Mg-Geh. **II** 1719; Mg- u. Ca-Geh. (Bezieh. zur Menstruat.) **I** 2090; nicht hämoglobinartiges Fe d. — bei verschied. Tierarten **II** 710; Vork. u. Best. v. Cu im — d. Menschen **II** 589; Cu-Geh. **II** 1987; Verteil.: v. Nichteisweiß- d. Blutes zwischen — u. Blutkörperchen **II** 1363; d.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  im — **II** 106; (Bind. an Glycerinsäure) **II** 2553; Phosphatgeh. im — (Steiger. dch. orale Phosphatzufuhr) **II** 108.

$\text{NH}_3$ -Geh. **I** 1333; N-Zus. im — (Konstanz bei Gesunden) **I** 1333; N-Formel d. menschl. — (Änderr. dch. Undurchlässigk. d. Nieren) **I** 1974; kolloidaler u. nichtkolloidaler N d. luet. u. n. Sera **I** 126; gesamtes u. aufgelöstes  $\text{CO}_2$  im — Krebskranker **I** 1187.

Gesamteisweiß im Blut- — (spezif. Brechungszuwachs) **I** 762; Eiweiß- u. NaCl-

Geh. d. — v. Schweinen bei Verfütter. II 278; — Eiweißkonzentrat. (u. Plasmanmenge im Fieber) I 2090; (Einfl. v. Trypanrotinjekt.) I 1048; (Einfl. v. Diuretin auf d. Quellungs Zustand d. — Eiweißes bei verschiedener Rk.-Lage d. Organism. I 1178; Alkalibind. an d. — Eiweißkörper (Polem.) I 1334; Ausfall. d. Eiweißkörper d. — dch. Säuren u. Schwermetallsalze II 109; Isolier. d. hämolysintragenden Proteins aus Kaninchen — I 2919; Albumin-Globulin-Verhältnis im — I 309; (u. d. osmot. Druck d. — Proteine) I 309; chem. Natur d. in Hämatoporphyrinkaninchen auftretenden — Globulins II 283; (Einfl. d. Ammoniumsulfatkonz. auf d. Albumin-u. Globulinfall. im Blut — I 309; Auslöschphänomen d. Antitoxine d. Pseudoglobulinfrakt. d. — I 1495.

Lipoidgeh. (bei Kindern) I 763; (Wrkg. d. Alters) I 1974; Lipoidgleichgew. II 590; vasokonstriktor. Subst. im — I 126; Konz.-Verhältnis arom. Subst. zwischen — u. Harn bei Nierengesunden u. Nierenkranken II 2509; Vork. v. Stoffen im diabet. —, d. d. Permeabilit. d. Zelle f. Traubenzucker beeinflussen II 843; Gallensäureunters. im — v. Leberkranken II 2509.

Nachw. d. Schardingerschen Enzyms im — II 2067; fermentat. Wrkgg. d. Blut — (Bezieh. zur Schilddrüsenfunkt.) II 2323; Wrkg. d. Galle auf d. tributarynolyt. Kraft d. Blut — II 278; s. auch *Enzyme*.

Photooxydat. in Ggw. v. fluoreszierend. Farbstoffen I 1027; Rk. mit einer fein verteilten Pb-Suspens. II 2407; Wrkg. d. metall. Ni auf menschl. — I 3099; Phosphorylier. v. — Globulin II 442; Rk. mit Zuckern I 2538; Verh. d. Hexosen u. Hexosephosphorsäureester zu — I 2562; Rk. mit Alkaloiden I 1849.

Einw.: auf Bakterien (Vergl. mit Milch) II 1586; v. choleraähn. Vibrionen II 1481; chem. Lichtbäder auf bakterienvernichtende Vorgänge im — I 3016; (Einfl.: auf d. baktericide Wrkg. v. Acridinfarbstoffen) I 1965; auf d. bakterielle Nitritbildg. I 2440; v. Immun — auf d. Zelloberfläche II 1277; auf d. Permeabilität v. Epidermzellen d. Froschlaven gegen Essigsäure I 2553; auf d. Wrkgg. einiger Ionen am Froschherzen I 1609; auf d. Hämolysedch. Gallensäure (Hemm.) II 2323; auf d. Wrkg. einiger Pharmaca am isolierten Kaninchendarm I 1609; Fettspalt. in d. Leber bei mit Pferde — behandelten Tieren I 1181; Absorpt. d. Gifte d. n. Ziegen — dch. Meer-schweinchenorgane II 109; Pathologie d. Blut — (physikal.-chem. Unters.) I 1849; Kombination v. Metallsalztherapie u. — Therapie I 1980; Wrkg. v. Glucose — bei experimenteller Trypanosis II 275.

Farbrk. mit indigosulfosaurem Na II 2515; Mess. d. Teilchenkonz. im Blut — I 2582; Best.: d. Plasmas I 2228; d. Ca II 146; d. NaCl (Halbmikrometh.) II 963; d. Chlorids I 2758; d.  $H_3PO_4$  in Form v. organ. Esterbind. II 1598; d. Phosphats in wenigen Tropfen — II 2411; d. Gesamtbasen (mitt.

Elektrodialyse) II 613; diagnost. Bedeut. d. Lipasen im Blut — II 2090; Best. d. Lipasetiters (Berücksichtig. d. Tageschwankk.) I 1348; Bothello-Reaktion u. d. antitrypt. Fähigk. d. — II 109; Bedeut. d. direkten Hijnmans van den Berghschen Rk. I 2583; van den Bergh-Rk. für — Bilirubin (Ausleg. u. Technik) II 146; Best. u. Bedeut. d. Bilirubins im Blut — d. Pferde I 3024; Wert d. Albumin „A“-Rk. im — nach H. Kahn II 148; Kongorot als Enteiweiß.-Mittel II 1060; Technik d. Uhlenthuthschen Eiweiß-Präzipitinrk. II 1873; Konz.-Anderr. d. — Eiweißkörper bei akuten Infekt.-Krankh. (Vergl. d. Best.-Methth.) II 469; Best. d. Lipode in — aus Pferdeplasma I 154; Entfärb. v. Lichtgrün dch. — v. männl. u. weibl. Menschen u. Tieren (chem. Geschlechtsbest.) I 2210; Anwend. v. mit Formol behandelter Gelatine zur Präzipitatdiagnose v. Typhusfieber II 1183; Bezieh. d. CO im — d. Krebskranken zur Neutralrotrk. I 319; Herst. eines Mittels zum serodiagnostischen Nachw. v. krankhaften Zuständen d. Körpers II 462; s. auch *Abderhaldensche Reaktion*; *Albumin*; *Anaphylaxie*; *Antigene*; *Antikörper*; *Bakteriophagen*; *Enzyme*; *Euglobuline*; *Komplemente*; *Lympe*; *Organe*; *Pseudoglobuline*; *Toxine*; *Wassermannsche Reaktion*.

**Serumalbumin** s. *Albumin*.

**Serumglobulin** s. *Globuline*.

**Serylserin**, Bldg. aus Lactotyrim  $\alpha$  I 2323.

**Sesquiterpenalkohole**, Vork.: eines — (Kp.<sub>10</sub> 134–137°) in *Melaleuca linarifolia* II 753; eines — (Kp.<sub>10</sub> 145–152°) in *Muraya exotica* II 753; Vork. im äther. Öl: aus d. Holz v. *Erythroxylon monogynum* I 654; aus d. Wurzeln v. *Curcuma aromatica* I 654; Bldg. ein. — aus *Yomogiöl* I 1861; Walchowit, ein organ. Mineral aus — I 1143; Rideal-Walker-Koeff. I 3039.

**Sesquiterpene**, Vork.: eines — (Kp.<sub>10</sub> 129 bis 132°) in *Baeckea Gunniana latifolia* II 754; in *Boronia citriodora* II 752; eines — (Kp.<sub>10</sub> 130–135°) in *Eriostemon myoporoides* II 753; in *Muraya exotica* II 753; im äther. Öl aus d. Holz v. *Erythroxylon monogynum* I 654; im Öl v. *Abies nordmanniana* u. *A. cephalonica* II 1312; im Birkenteeröl II 1103; im Krimer Rosmarinöl II 1312; Konst. d. leichten — aus Citronellöl I 2792; Bedeut. für d. Chemie d. Phytosterine u. Harze I 894; s. auch unter  $C_{15}H_{24}$  im *Formelregister*.

**Setocyanin**, opt. Anisotropie II 2042.

**Sherardisierung** s. *Metallüberzüge*.

**Shogaol** (4-Oxy-3-methoxyphenyläthyl- $\alpha$ -heptenylketon) (Kp.<sub>10</sub> 227–229°), Konst. II 2186; Bldg., Eig., Deriv., Konst. I 726; Synthese, Eig. II 809.

**Sichelase** s. *Enzyme*.

**Sicherheitslampen**, Konstrukt. II 2332; Vorr. zum Anzeigen v. Schlagwetteransamml. in Bergwerken II 311\*; s. auch *Grubengase*; *Schlagende Wetter*.

**Sicherungen**, Schmelz — I 782\*; (aus Al) II 734.



**Sicoid**, Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. **II** 2161.

**Siderac** s. *Eisenoxyde*:  $Fe_2O_3$ .

**Siderit** (*Spateisenstein*), Vork. in Ungarn **II** 1936; Rösten **II** 165\*; Aufbereit.-Anlage **II** 2005.

**Sideronatrium**, chem. Konst. u. Genese **II** 1139.

**Siderople(h)n**, Zus., therapeut. Verwend. **II** 12104; (als injizierbares Fe-Präp.) **II** 1279; Vergl. mit *Ferrum oxydatum saccharatum* **II** 2511.

**Siebe**, brit. Standardtabelle für Draht—**I** 927; — aus einem schraubenförm. über zwei einander gegenüberliegenden Nutentrommeln gewickelten endlosen Seil **I** 1625\*; Verwend. v. Trommel— in d. Zellstoff- u. Papierfabrikat. **II** 190; Latex— **II** 877; Kontrolle d. —Verbrauches an Papiermaschinen **II** 189.

**Sieden**, — gesätt. Lsgg. (physikal.-chem. Analysenmeth.) **II** 1336.

**Siedepunkt**, Liebigs u. Gay-Lussacs Anteil an d. Erkenntnis d. Siedens gemischter, ineinander nicht l. Fl. **I** 2157; Bezieh. zum Ionisationspotential **I** 3176; Molekular-Durchmesser beim — **I** 684; Mol.-Volumina fl. Körper beim — **II** 1660; Siedevol. organ. Substst. **I** 558; Kurven v. H.J.-W.-Gemischen **I** 1418; Einfl. v. Zusätzen auf d. — v. HCl-W.-Gemischen **II** 2650; — v. p-Kresol **I** 2647; — Isobaren d. Gemische A.-Bzl.-W. **I** 2714. —Erhö. (in konz. Lsgg.) **I** 2793; (Vorles.-Vers.) **II** 665; (Best.-App.) **I** 631; Best. d. Polymerisat.-Grades d. Dampfes im — **I** 248; Best. nach D.A.B. **6** **I** 331; (App.) **I** 635; s. auch *Azeotropismus*; *Dampfdruck*.

**Siegellack**, Neuerr. bei d. —Fabrikat. **I** 2607; Anwend. v. Harz **II** 749; Siegel-M.: aus Celluloseacetat **II** 352\*; aus wss. Emuls. v. Kautschuk u. emulgiertem Bentonit **II** 515\*; — mit Fäden od. Fasern aus nicht verbrennl. Material durchsetzt — **I** 190\*.

**Siemens-Martin**, Theorie **I** 939; wärmetechn. Unters. **II** 1611; Gasstrahl. im Herdraum **I** 2769; Berechn. d. Nutzwärme v. Siemens-Martin-Schmelzen **II** 1394; Bau **II** 1300; feuerfeste Baustoffe für — **I** 2769; Gesichtspunkte bei d. Neuzustell. **II** 1300; Abmess. v. 100 t.— **I** 1735, **II** 626; Generatoren **II** 1198; Betreiben d. Regenerativfeurr. mit Preßgas **I** 948\*; gebrannter Kalk u. roher Kalkstein beim bas. Siemens-Martinverf. **II** 1612; Verh. v. Gas-S v. Koksofen- u. Hochofen-Mischgas in d. Kammern d. — **I** 383; Kühl. **I** 1515; Gewinn. v. ZnO- u. PbO-halt. Flugstaub aus d. Abgasen **I** 2006; Eign. zur Herst. v. Si-Baustählen **I** 2472.

*Bibl.*: heutiger Stand unserer Kenntnis v. — **I** [1740]; Four Martin **I** [1888]; Verbrenn.-Vorgänge im Herdraum v. — verschied. Bauart **II** [634]; —, Grundsätze d. Herdstahl-ofen-Betriebes **II** [634]; Einfl. d. Flugstaubes auf d. Zerstör. d. feuerfesten Steine im — **I** [949]; s. auch *Ofen*.

**Sikimin**, Vergl. mit Sikimitoxin **II** 714.

**Sikimitoxin**, Isolier. aus *Illicium religiosum* Egg., Vergl. mit Sikimin **II** 714.

**Sikkative**, Normier. **I** 3036, **II** 329; Wirkweise, Gebrauch **II** 1401; Vergl. v. Resinat- u. Linoleat—, Herst. **II** 2236; mol. u. absol. —Wrkg. verschied. Metalle **II** 982; Verwend. v. V-Verbb. zur Herst. v. — **I** 2606, **II** 982; — aus neutralem Öl, Fettseife u. metall. Katalysatoren **I** 3043\*.

Herst., Analyse **II** 2014; Beurteil. Verschiedenh. d. Wrkg. **I** 2778; wirksamer Metallgeh., Best. **I** 1530; s. auch *Firnis*.

**Silage**, Vorteile: d. — v. Rübenblättern gegenüber d. Trocken. **II** 1406; d. Rübenblatt-Trockn. gegenüber d. — **II** 1406; neue Verff. d. — v. Grünfütter **II** 2481; Veränderr. bei d. — v. Mais **I** 200.

*Bibl.*: — des fourrages verts **II** [1771]; elektr. Futterkonservier. **II** [2634]; s. auch *Futtermittel*.

**Silber**, Ablager. in d. Omui-Gold-Mine **I** 1143; kanad. Co-Ni—Format. **I** 1144; —Geh.: d. Erze d. Siglitz-Pochhart-Erwieser Gangzuges in d. Hohen Tauern **I** 51; norweg. Gesteine **II** 407; röm. Bleies v. Folkestone- u. Richboroughschloß **II** 2098; d. Wolfram- u. Uranerzlagertstätten v. Vizen in Portugal **I** 52.

Gewinn. aus armen Erzen **II** 326\*; Aufarbeiten v. Erzen **I** 513, 3225\*, **II** 737\*, 1615\*; (chlorierende Röst.) **I** 1522\*; (Red. mit C in Ggw. einer Halogenverb.) **I** 2774\*; Hennes-Cuprumverf. (kombiniertes Röst-Laugeverf.) **II** 1887; Entsilber. d. Kongsbergkonzentrats mitt. d. Cyanidprozesses **I** 1209; Trenn. v. —halt. Bleiglanz u. Zinkblende **II** 1199; Anwend. v.  $Na_2S$  in d. Metallurgie d. — **I** 943; Betriebsergebnisse mit elektr. Ofen beim —Schmelzen **I** 2600; Abscheid.: dch. Zn, Mg od. Al **I** 845; aus Pb **II** 327\*; Fäll. aus ammoniakal. Lsg. **II** 621\*; Gewinn. aus d. Anodenschlamm v. d. elektrolyt. Cu-Gewinn. **I** 2012\*; elektrolyt. —Raffinat. **II** 973; Wiedergewinn.: aus Celluloidabfällen, Nitrocellulosefilmen **II** 2788\*; aus Abfällen d. Goldwarenfabriken **I** 3033; aus photograph. Fixierbädern **I** 679, **II** 499\*, 776\*, 2640.

At.-Gew. **I** 45, 2290, 2291, **II** 403, 1116, 1425; Vers.: an —Atomstrahlen **I** 244; mit einem Strahl dch. Kathodenzerstäub. abgeschleuderter —Teilchen im inhomogenen Magnetfeld **I** 1789; Absorpt.- u. Reichweitenbest. an H-Strahlen **I** 1785; Streuung v. Kathodenstrahlen dch. — **I** 850; dch.  $\gamma$ -Strahlen in —erzeugte Sekundärstrahl. **I** 19; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen **I** 1790; Darst. u. Eig. großer Einkristalle **II** 1325.

Spektrum (Tabellen) **I** 1045; Funkenspektr. **II** 2040; Regelmäßigkk. im Spektr. d. ionisierten — (Analogien zum Pd; Bogenspektr.) **I** 238; Unterwasserfunkenspektr. **II** 782; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. **II** 2151; bei d. Explosionsentstehende Absorpt.-Spektr. **I** 238; Starkeffekt **II** 1234; Transform.-Spektr.

in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; direkte u. indirekte Entsteh. d. charakterist. Röntgenstrahlen II 1329; Reflex v. Röntgenstrahlen II 1234, 1541; (u. Brech.-Index) II 1788; Absorpt. v. Röntgenstrahlen II 1123; (Temp.-Effekte) I 1122; Abhängig. d. Intensität d. Röntgenstrahl. v. d. Stromstärke in d. Röntgenröhre II 2039; v. d. Spann. II 671, 2149; v. d. Zahl d. Kathodenelektronen II 1541; Ausnahme v. d. Intensitätsregeln im Röntgengebiet I 2631; Präzis.-Mess. in d. K-Serie I 2710; (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; L-Absorptionssprünge II 1929; relat. Intensitäten d. L-Linien I 2507; Dichroismus d. anisotropen — I 1273; Fluoreszenz v. koll. — im ultravioletten Licht I 2118; Lichtzerstreuung dch. einzelne — Rauchteilchen I 1805; Lichtabsorpt. v. — Hydrosolen I 1926; Farbe u. Lichtempfindlichk. v. — Solen I 2711; Atomgitter u. Atomodimens. II 370; Kristallstrukt. v. Mischkristallreihe Ag-Au I 1549; Herst. n. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545.

Elektr. Widerstand: bei Temp. d. fl. He I 2169; v. geschmolz. — II 1546; in d. Systst. — S u. — P (Temp.-Koeff.) II 21; Kathodenzerstäub. I 848; (elektr. Leitfähigk., Temp.-Koeff.) I 1864; Elektronenemission als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; Ionenemiss. aus hochoberhitztem bzw. geschmolzenem — im Hochvakuum I 978; Richt.-Verteil. d. v. d. Fluoreszenz-Röntgenstrahl. ausgelösten Elektronen I 850; glühelekt. Schmelzdiagramme II 899; Einfl. d. Erwärm. im Vakuum auf d. elektropos. Charakter II 1672; charakterist. Kurven d. n. Bogens (Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode) I 236; n. Stromdichte an — in Abhängigk. vom Gasdruck II 1430; elektr. Widerstand: d. Kontaktes mit  $\text{Cu}_2\text{S}$  II 1442; beim Übergang — Elektrode/Elektrolyt I 2397; elektrokinet. Potentiale I 2514; Nullpotentialbest. nach d. Schabmeth. I 921; Bezieh. zwisch. Überspann. u. chem. Verh. II 387; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $\text{H}_2$  u.  $\text{O}_2$  an — Elektroden II 18; Verh. v. — Elektroden bei d.  $\text{H}_2\text{O}$ -Wechselstromelektrolyse II 1795; Potentialsprünge geg.  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{AgClO}_4$  u.  $\text{Ag}_2\text{SO}_4$  II 2265; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Verteilungskoeffizient d.  $\text{Ag}^+$  in W. u. A. II 2035; Ventilwrkg. in wss. Lsgg. v.  $\text{KAg}(\text{CN})_2$  I 1928; Aufnahme v. — Ionen dch. Glas I 1056; katalyt. Wirksamk. v. — Elektroden bei d. elektrolyt. Red. d. Acetons II 1237; diamagnet. Eig. d. Ag-Ionen II 222; Beweg. v. — Teilchen im magnet. Feld I 979; thermoelekt. Phänomene an dünnen — Filmen II 1238; Best. d. inneren Druckes I 1654; latente Schmelzwärme I 1418; therm. Ausdehn. II 1797; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdrucke II 1935; Einfluss. d. Verdampf.-geschwindigk. dch. Kaltbearbeit. I 2398; Plastizität I 797; Unterschiede v. Kern- u. Mantelzonen gezogener Drähte II 1754;

Krankh.-Erscheinn. am — (Blasen—, Blau— u. blasenfreies —) II 492; Festigkeit v. gepreßten — Pulvern beim Erhitzen I 3173.

D. u. Radian v. Rauchteilchen I 1805; Kataphoreseverss. I 1935; Natur d. auf d. Oberflächen v.  $\text{SiO}_2$ -Gel reduzierten — Häutchen I 984; Diffus. v.  $\text{O}_2$  u. v.  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ -Gemischen dch. — Bleche I 1918; Eindringen d. Po in — II 2735;  $\text{H}_2$  u.  $\text{CO}_2$ -Aufnahme dch. — Pulver I 2049; Adsorpt. v. Gasen an mit — metallisierten  $\text{SiO}_2$ -Gelen I 2048; adsorbierende u. Desinfekt.-Wrkg. v. mit — imprägnierter Kohle u.  $\text{SiO}_2$  II 1978; Bldg. eines —-Sols bei Bestrahl. v.  $\text{AgNO}_3$ -Lsgg. in Ggw. v. Schutzkolloiden II 2269; Herst.: v. — Solen I 2975; (elektr.) I 2835; (Tabakslange als Red.-Mittel) I 2521; schutzkolloidfreier, gleichteiliger —-Hydrosol II 2048; v. stabilen u. hochdispersen — Solen II 678; einer kolloiden — Keimlsg. aus gesätt.  $\text{Ag}_2\text{O}$ -Lsg. I 1932; koll. Systst. dch. Verreiben mit Milchzucker II 2652; Photo-phorese koll. Teilchen in wss. Lsgg. I 402; Einw. v. Röntgenstrahlen auf koll. — II 1800; Verh. d. Gemische v. — Sol u.  $\text{As}_2\text{S}_3$  bzw.  $\text{Sb}_2\text{S}_3$ -Sol im Dunkeln u. im Licht II 2159; Sensibilisier. v. — Solen II 30; sensibilisierende u. stabilisierende Wrkg. d. Haut auf — Sole I 1559; Flock. v. — Solen I 2402, II 399; Einfl.: d. ursprüngh. Elektrolytkonz. auf d. Haltbark. dch. Eiweißabbauprodukt. geschützter — Hydrosol II 2521; v. Elektrolyten auf d. Viscosität d. —-Sols II 2654; Einw. v. Oxydat.-Mittel auf — Sole II 202; Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — Sol I 2174; Rk. mit kolloidem Zn I 2716; Löslichk. u. Lösungsgeschwindigk. v.  $\text{O}_2$  im — I 3; elektrolyt. Kristallisationsvorgänge (Aggregat.-Formen lockerer — Ndd.) II 1333; (Bldg. u. Eig. zusammenhängender Schichten) II 1335; Anordn. d. Mikrokrystalle in elektrolyt. niedergeschlagenem — I 562; Rekristallisation II 2345; (Kristallitumlager.) I 1919; Textur hartgezogener — Drähte II 1001.

Rk.: mit S im Gemisch d. Krystallpulver II 2377; mit  $\text{O}_2$  I 580;  $\text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2 = 2\text{Ag} + \text{H}_2\text{O}$  I 26; geschmolz. Syst. Pb—PbCl<sub>2</sub>-AgCl u. Cu—CuCl-AgCl I 2802; Bldg. v. Abscheid. auf alten Cu-halt. — Münzen II 2169; Abscheid. v. RaF aus Lsgg. dch. — I 694; Korros.-Einfl. v. S u. S-Verbb. in Naphthallsg. auf — II 496; Wrkg. v. — Ionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol dch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 1264; Temp.-Koeff. d. Zers.-Geschwindigk. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  dch. katalyt. Wrkg. v. — Hydrosolen II 369; Einfl. längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Sols I 2045; katalyt. Wrkg.: beim Zerfall v. akt. N II 2538; bei d. Synth. v. W.-Dampf I 1654; bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*; bei d. Darst. v.  $\text{CH}_3\text{O}$  aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1946; bei d. Oxydat. v. Benzaldehyd zu Benzoesäure I 606\*; bei d. Luftoxydat. v. p-Phenylendiamin u. Pyrogallol II 2375; bei d. Darst. v. prim. aromät. Aminen aus

techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitroverbb. I 355\*; bei d. Darst. v. Organo-Hg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*; v. mit — überzogenem Silicagel II 2435; Einfl. v. W.-Dampf auf d. dch. — katalysierte Verbrenn. v. CO I 245.

Pharmakol. Wrkg. d. kolloid. — I 1702; oligodynam. baktericide Wrkg. II 116; hämolyt. Wrkg. d. oligodynam. Lsg. I 1973; Einfl. auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; Sensibilisat. d. Wrkg. v. metall. — auf Paramaecien dch. Eosin II 1358; Entgift. dch. thioessigsäures Sr II 602.

Kritik d. gesetzl. festgelegten Begriffes „Fein.“ — I 2010; Verwendbark. für Rohre I 1049; Reinigen v. — Gegenständen I 648\*; raffiniertes — für Anoden II 737; Metallüberzüge v. — auf Cu zur Verhüt. d. Schleierbdg. bei d. Heliogravüre II 2588.

Empfindlichk. für  $H_2S$  I 1711; Fällbark. mit Cupferrn II 1374; Best.: in organ. Verbb. I 2459; in Arsenobenzolsalzen I 1343; in biol. Fl. I 925; in — Proteinverbb. mitt. Hefe II 1382; mikrodokimast. Trenn. u. Best. II 1377; Trenn.: v. Au od. Pt II 1287; v. Pb I 151; (Schnellmeth.) I 3113, II 2214; v. Tl bei dessen Best. als Chromat I 2345; spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinigg. II 2088; Nachweis u. Best. oxydierter Cellulosebestandteile mit Hilfe d. — Zahl II 1912.

Bibl.: Ayers Gold- u. — Manufaktur in Zerbst I [10] s. auch *Cyanidlaugerei; Flotation; Photographie*.

**Silber-Verbindungen**, Darst. v. ll. — (Verwend. als Desinfekt.-Mittel) I 1709\*; organ. — s. auch *Organosilberverbindungen*.

**Silberamalgam** s. *Amalgame*.

**Silberamide**, Bldg. v.  $AgNH_3$  u.  $Ag_3N$  in Spiegelbelegereien II 2704.

**Silberantimonide**, d. Verb.  $Ag_3Sb$  entsprechender singulärer Pkt. d. Ausdehn.-Kurven I 2636.

**Silberborfluorid** s. *Borfluorwasserstoff, Ag-Salz*.

**Silberbromid**, D. u. Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840; Absorpt. u. Fluoreszenz v. — Dampf II 1931; Leitfähigkeit v. festem — I 1554, 2170; photovoltaische Ketten mit — II 2155; Überführ.-Zahl in geschmolzenem  $AlBr_3$ ; Bldg. v. Mol.-Verbb. I 569; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Kristallen I 2519; sichtbare u. latente Differenzier. bei d. Red. ammoniakal. — Suspens. I 1558; Adsorpt. v. Farbstoffen an festem — I 1134; Herst. v. koll. — dch. Elektrolyse I 2636; Löslichk.-Prod. I 2577; Löslichk. in  $KBr$ ,  $CaBr_2$  u.  $HBr$  II 1118; photoelektr. Aktivität d.  $Ag$ -Halogenide u. d.  $Ag_3S$  II 1127; Oberflächenbeschaffenheit u. spektrale Empfindlichk. v. — Ndd. I 2970; s. auch *Photographie*.

**Silbercarbonat**, Zus. v. reinem — u. therm. Zers. I 581; Dissoziat. I 682; Löslichk.-Prod. v. kristallin. — II 665; Rk. mit Isopropyljodid I 2408.

**Silberchlorid**, vollkommene u. unvollständ. Synth. II 1425; D. u. Mol.-Vol. v. — u. dessen Ammoniakaten I 840; Absorpt. u. Fluoreszenz v. — Dampf II 1931; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Leitfähigkeit v. festem — I 1554, 2170; Ionisationskoeff. v. geschmolz. — II 221; zeitlicher Verlauf d. positiven Ionenemiss. d. — I 2969; Entlad. d.  $Ag$ -Ionen d. — an  $CuCl$  Kathoden I 2516; Beweglichk. d. v. h. — emittierten posit. Ionen I 2968; Überführungswerte für d. Mischkristallreihe —  $NaCl$  II 2590; photovoltaische Ketten mit — II 2155; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. — Kristallen I 2519; Flüchtigkeit bei höherer Temp. (Mess. mit d. Thermowage) II 1458; Konz.-Abhängigk. d. Fällwärme I 2519; adsorbierende u. Desinfekt.-Wrkg. v. mit — imprägnierter Kohle u. Kieselsäure II 1978; Trüb. v. — Selen I 2584; Herst. v. koll. — dch. Elektrolyse I 2636; Löslichk.-Prod. I 2577; Löslichk. I 3052; in verschied. konz. Chlorid-Lsg. II 1118; in  $CoCl_2$ - $LiCl$ -halt. Acetonlsg. II 680.

Geschmolz. Syst.  $Pb-Ag-PbCl_2$  — u.  $Cu-Ag-CuCl$  — I 2802; therm. Analyse d. bin. Systst. mit  $BeCl_2$  I 977; Red. in ammoniakal. Lsg. bei Ggw. v.  $KOH$  u.  $Al$  II 2168; katalyt. Wrkgg. bei Oxydat.-Red.-Vorgängen II 779; Wrkg. als Gerbe-Beschleuniger I 2624.

Bldg. v. lichtempfindl. — Kristallen bei d. Einw. v.  $H_2$  auf  $SnCl_4$  u. — bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806; photoelektr. Aktivität d.  $Ag$ -Halogenide u. d.  $Ag_3S$  II 1127; Lichtempfindlichk. II 384; Oberflächenbeschaffenheit u. spektrale Empfindlichk. v. — Ndd. I 2970; s. auch *Photographie*.

**Silberdichromat**, dch. — in fester Gelatinegallerte gebildetes Zonenmuster II 394.

**Silberfluoride**:  $AgF$ , Rk.: mit Silbergranalien II 2742; mit  $NH_3$  II 2490.

$Ag_3F$ , Darst., Eig. II 2742; kristallograph. Unters. II 2742.

**Silbergermanat** s. *Germaniumsäure, Ag-Salz*.

**Silberglanz** s. *Silbersulfid*.

**Silberhydroxyd**, Existenz in festem Zustand II 403; amphoterer Charakter II 2168.

**Silberjodid**, D. u. Mol.-Volumen v. — u. dessen Ammoniakaten I 840; Absorpt. u. Fluoreszenzspektr. v. — Moll. u. Art ihrer chem. Bind. II 1126; Ionengitter d.  $\alpha$ - $AgJ$ , Atomgitter d.  $\beta$ - $AgJ$  II 1662; Leitfähigkeit v. festem — I 1554, 2170; zeitl. Verlauf d. posit. Ionenemiss. I 2969; Überführungswerte für d. Mischkristallreihe —  $CuJ$  II 2590; Beweglichk. d. v. h. — emittierten posit. Ionen I 2968; photovoltaische Ketten mit — II 2155; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $NH_3$  I 701; photoelektr. Aktivität d.  $Ag$ -Halogenide u. d.  $Ag_3S$  II 1127; elektroosmot. Verss. mit — I 1935; Adsorpt. d. Caprylsäure an — II 678; elektrolyt. Herst. v. koll. — I 2636; Lös-

lichk.-Prod. I 2577; Bldg. u. Eigg. v. Anlager.-Verb. mit  $\text{NaNO}_3$  II 1456; Verh. gegen  $\text{FeCl}_3$  II 1494; — in koll. Form enthaltende Präpp. I 1043\*; s. auch *Photographie*.

**Silberlegierungen**, Alter.-Vers. an Ag-halt. Al-Legier., maximale Festigk. d. Al-Ag- od. Al-Ag-Mg-Legier., Löslichk. v.  $\text{AlAg}_3$  im festen Al I 175; Ausdehn.-Koeff. v. — mit As I 2636; Abscheid. v.  $\text{RaF}$  aus Lsgg. deh. — mit Au I 694; — mit Au u. Ni zur Herst. elektr. Kontakte I 177\*; mit Be I 177\*; (Verbesser. d. Duktilität) I 177\*; mit Cd od. Zn (Fleckebldg. u. physikal. Eigg.) II 630; mit Cd u. Sb II 738\*; mit Cu (Darst. u. Eigg. großer Einkristalle) II 1325; (Rekrystallisat. u. Entfestig.) I 3033; Struktureinh. d. Cu-Ag-Eutektikums II 2103; Mischkristalle d. Syst. Cu-Ag I 2707; System Mg-Ag, Verb.  $\text{Mg}_3\text{Ag}$  u.  $\text{MgAg}$  I 2353; — mit Mn, Cd, Zn, Sn, Sb, Al od. Mg statt Cu I 2010; mit Ni, Cu u. Zn od. Cd, Herst. I 800\*; Syst.  $\text{Pb-Cu}_3\text{Sb}$  u.  $\text{P-Ag}_3\text{Sb}$  (Auf-treten v. Mischkristallen) I 1919; magnet. Suszeptibilität binärer — mit Pb II 2650; Thermoelektrizität v. — mit Sb I 1130; ternäre — mit Si v. großer Härte I 2008; tern. Syst. Ag-Sn-Cu II 630; — mit Sn u. Ni od. Co für zahnärztliche Zwecke I 2684\*; mit Zn u. Na I 2684\*.

Harte — II 633\*; gegen Verfärb. be-ständige — II 2709.

Empfindlichk. für  $\text{H}_2\text{S}$  I 1711; s. auch *Tulalegierung*.

**Silbernitrat**, Leitfähigk. d. festen — I 2170; Potentialsprünge geg. Ag II 2265; elektrolyt. Dissoziat. II 2045; Elektrolyse v. — (ohne Elektroden) II 19; (period. Er-scheinn. an einer Pt-Anode) I 243; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 700; Unters. d. Soretteffekte an — Lsgg. (deh. Leitfähigk.-Mess.) I 686; (nach einer opt. Meth.) II 1660; Kataphoreseverss. mit — II 21; Adsorpt.: deh. Kohle II 1136; deh. negatives  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; an  $\text{SnO}_2$ -Sole aus Elektrolytmischungen II 29; d. Kationen aus Gemischen mit  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  oder  $\text{KNO}_3$  deh. hydrat.  $\text{MnO}_2$  I 1934; Bldg. gebänderter Membranen auf einer  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ -haltigen Gelatinegelschicht unter d. Einw. einer — Lsg. II 2048; Veränderr. d. Teilchenlad. d. AgJ in Berühr. mit wss. Lsgg. v. — I 1935; Bldg. eines Ag-Sols bei Bestrahlg. v. — Lsgg. in Ggw. v. Schutzkolloiden II 2269; Flock. v. Solen deh. — I 2401, II 399; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  deh. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  II 2180.

Red. in ammoniakal. Lsg. bei Ggw. v. KOH u. Al II 2168; Zustandsdiagramme d. Syst. —  $\text{LiNO}_3$  u. —  $\text{RbNO}_3$  II 1120; Bldg. eines Komplexions in d. wss. Lsg. v. — u. Phenol II 1535; Basenaustausch deh. — I 2811; Titrat. d. akt. O in  $\text{AgNO}_{11}$  I 579; Verh. v.  $\text{AgNO}_{11}$  gegen Laugen I 581; Nachw. d. Verb.  $2\text{AgNO}_3 \cdot \text{CH}_3\text{N}_3 \cdot \text{HNO}_3$  im Syst. — Guanidinnitrat I 2672; Rk.: mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  II 2436; mit Mercapto-säuren II 1081\*; deh. Farbstoffe

sensibilisierte Photolyse in Lsgg. aus — u. einem Red.-Mittel II 2380; Stimulations-wrkg. auf Pilze II 447; Wrkg. auf Entw. u. Wachstum v. Kaulquappen II 1858; Verwend.: zur Imprägnat. I 327; bei Gonorrhoe (Vergl. mit Transargan) II 1728.

Analyse d. — deh. Red. d. geschm. Salzes mitt.  $\text{H}_2$  II 1116; Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  I 1621; Verwend.: mit NaOH u. Pyridin zur Titrat. v. CO I 1710; zur Fall. organ. Basen I 925; v. — Kryställchen zum Atzen v. Cu II 2104; s. auch *Liesegangsche Ringe*; *Photographie*.

**Silbernitrit**, Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 700; Wrkg. auf AgJ-Emuls. II 203.

**Silberoxyde**:  $\text{Ag}_2\text{O}$ , Darst. I 1150; Adsorpt. deh. Bodenkolloide I 172; Darst. einer koll. Ag-Keimlg. aus gesätt. — Lsg. I 1932; Löslichkeitsbest. an — in  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{KNO}_3$ - u. NaOH-Lsg. II 2168; Trockn., Zers., Verwend. zur Best. d. At.-Gew. v. Ag I 46; Lsg. in Säuren, Dissoziat., Red. deh.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 580; Red. in ammoniakal. Lsg. bei Ggw. v. KOH u. Al II 2168; Rk.  $\text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2 = 2\text{Ag} + \text{H}_2\text{O}$  I 26; Syst.  $\text{Ag}_2\text{O} \cdot \text{B}_2\text{O}_3$  I 1940; Einw. v.  $\text{O}_3$  auf — I 580; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_3$  I 45; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. — II 8; s. auch *Silberhydroxyd*.

$\text{Ag}_2\text{O}_3$ , Lsg. in Säuren, Bldg.-Wärme, Dissoziat., Red. deh.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 580; Einw. v.  $\text{O}_3$  auf — I 580; Verh. v.  $\text{AgNO}_{11}$  geg. Lauge I 581; Titrat. d. akt. O in — u.  $\text{Ag}_2\text{NO}_{11}$  mit KJ I 579.

$\text{Ag}_2\text{O}_3$ , Entsteh. einer festen Lsg.  $x\text{Ag}_2\text{O}_3 \cdot y\text{Ag}_2\text{O}_3 \cdot z\text{Ag}_2\text{O}$  bei d. Einw. v.  $\text{O}_3$  auf Ag od.  $\text{Ag}_2\text{O}$  I 580; Dissoziat., Red. deh.  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 580.

**Silberpräparate**, neue — II 128; Albumosekomponente d. Argentum proteicum I 2928; techn. Herst. v. Argentum nitricum, kolloidale u. proteicum I 916; Unters. über Protargol u. Kollargol sowie ihre Ersatzpräparate (Argentum proteicum, Protosil, Argoprotan, Argentum colloidal, Lyogen) I 2107; Nachw. d. intravenös eingeführt. koll. Silberkohle in d. Kupfer-schen Sternzeichen bei splenektomiert. weißen Mäusen II 2689; Ag-Best. in Argentum proteicum I 2460; Ag-Best. in Ag-Proteinverb. mitt. Hefe II 1382; Anwend. d. U.S.P. X. Hefegärungsprobe auf koll. — II 2773; s. auch *Argocarbon*; *Argochromin*; *Kollargol*; *Kupferkollargol*; *Protargol*; *Transargan*.

**Silbersalze**, Na-Glas als Kathode bei d. Elektrolyse v. — I 1930; Adsorpt. deh. Zuckerkohle II 2441; Oxydat. v.  $\text{Cr}^{III}$  in saurer Lsg. mit Cl u. Br in Anwesenh. v. —; Nachw. v. Cr I 254.

Sichtbare u. latente Differenzierr. bei d. Red. gelatinehalt. Lsgg. v. Komplex-verb. I 1558; Ersetzen v.  $\text{NH}_3$  deh. Athylendiamin in d. — Komplexen in Lsg. II 2169; Rhodankomplexverb. II 404; Komplexverb.: d. HBF<sub>4</sub> I 1277; d. Anthrachinon- u. Digitalisglucoside (Darst., therapeut. Verwend.) I 321\*; Ammine d. Ag-Cyanats mit Pyridin II 2388.



Reizwrkg. an Hefezellen II 1360; Einw. auf d. Keimkraft d. Gerste II 1729; hemmende Wrkg. auf d. Bakterienwachstum II 2507.

Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Silbersulfat**, Potentialsprünge geg. Ag II 2265; Bind. v. CO dch. — II 2742.

**Silbersulfid**, Argentit (Silberglanz) u. Acanthit (blättr. Silberglanz) als geolog. Thermometer II 407; Entstehung v. Argentit in d. Omui-Goldmine I 1144; Verlauf d. Rk. zwisch. Ag u. S im Gemisch d. Krystallpulver II 2377; Krystallstrukt. u. D. I 2529; Argentit u. Acanthit (Umwandl.-Punkt, Röntgenstrahlenanalyse, Mischbark. mit Bleiglanz) I 1281; Reflexionsvermögen I 24;  $\alpha$ — als Ionenleiter;  $\beta$ — als gemischter Leiter I 2169; photoelektr. Aktivität d. Ag-Halogenide u. d. — II 1127; Einw. d. Lichtes auf Silberhalogenide in Ggw. v. — II 775; Einw. v. Oxydat.-Mittel auf — Sole II 202; Zers. beim Erhitzen in Luft u.  $\text{SO}_2$  (Mess. mit d. Thermowage) II 1458; s. auch *Photographie*; *Tulalegierung*.

**Silesia** s. *Schädlingsbekämpfung*.

**Silicagel**, Sammelbericht über Herst., Eigg. u. Anwend. II 1798; krit. Literatur-Zusammenstell. II 393; Gewinn.: aus unl. Silicat I 2937\*; aus festem Silicat,  $\text{SiF}_4$  od.  $\text{SiCl}_4$  II 969\*; dch. alkal. Behandl. v. aus saurer Lsg. gefällt.  $\text{SiO}_2$  I 1629\*; v. weitporig. — I 1721\*; v. feinpörig. — I 1721\*; eines — zur Trenn. v. Gasgemischen II 965\*; im Drehofen I 1721\*; Aktivier. dch. Trockn. im Drehofen II 1294\*; Waschen u. Trocknen II 1607\*; Strukt. II 2440; Verh. v. — während d. Entwässer.-Prozesses I 1419; elektrokinet. Potential, Einfl. d. Strukt. d. Diaphragmas II 2653; Natur d. auf d. Oberflächen v. — reduzierten Metallhäutchen I 984; Adsorptionsfähigk. II 1452; (v. natürl. u. künstl. —) II 2518; Adsorpt.: v. Gasen an — u. metallisiertem — I 2048; v.  $\text{CCl}_4$  an — II 2440; v. Bzl. u. Toluoldämpfen an mit C imprägniertem — I 1804; Basensorpt. aus Methylenblau dch. — I 41; Basenaustausch an — I 2811; Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — I 2174.

Photochem. Spalt. v. Au- u. Pt-Salzen in — I 407; Bldg. v. Estern u. Athern in Ggw. v. — II 2174; Umsetztz. v. strömendem  $\text{C}_2\text{H}_4$  in Ggw. v. — II 2435; katalyt. Wirksamk. v. metallüberzogenem — bei d. Hydrier. v.  $\text{C}_2\text{H}_4$  II 2435; v.  $\text{C}_2\text{H}_2$  II 2436; Verh. als Katalysator bei d. Rk. von NO mit KW-stoffen II 1232.

Pharmakol. Wrkg. v. Acidum silicicum colloideale I 1855.

Entschwefelnde Wrkg. I 1772; Reinig. v. organ. Fll. mit alkal. — I 1387\*; Verwend.: v. mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  getränktem — (Sulfosil) zur Reinig. v. Erdölen II 1524; zur Absorpt. d. Stickstoffoxyde aus oxydiertem  $\text{NH}_3$  I 1997; zur Adsorpt. d. Harze aus v. Asphaltenen befreitem Paraffingoudron I 2381; zur Abscheid. v.  $\text{Cl}_2$  aus Gasen I 2124\*; zum Trocknen v. Hochofengebläsewind II 2342; zur Regenerier.

d. bei d. elektrolyt. Herst. v. Perborat verwendeten Elektrolytsgg. II 2775\*; in Schönheitsmitteln II 2512\*.

Sedimentat.-Analyse II 963; Verwend. v. Sulfosil zur Best. v. Ceresin in Ozokerit (Bergwachs) u. Paraffingoudronen II 1525.

*Bibl.*: — u. Bleicherden II [1069].

**Silicasteine**, Brennen u. Kühlen in Tunnelöfen II 159; Anwend. v. Niederdruckluft beim Silicabrand I 1204; Verwend. für Koksöfen, Feuerfestigk., Abnutz. I 2254; Best. d. Strahl.-Zahl II 1890; — beim Druckerweichungs- u. Ausdehnungsverh. II 319; Einfl.: oxyd. Beimengg. auf d. physikal. Eigg. v. — I 1205; d. Korngröße auf d. Eigg. v. Silicamörtel II 1748; Veränd. während d. Betriebes im Martinofen I 787, 2237; Zers. eines mit Schamotte zusammen gemauerten — im Glasschmelzofen II 1504.

Mkr. Unters. I 1346; chem. Unters., Schnellverf. für Silica-Rohmassen II 623; Best. d. D. II 726.

*Bibl.*: Konst. v. Koksofen — I [171]; — beim Druckerweich.- u. Ausdehn.-Verh. I [171].

**Silicate** s. *Kieselsäure-Salze*.

**Silicium**, spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Herst., Eigg., Rkk. v. reinem metall. — II 551; anomaler Anstieg über d. n. spezif. Wärme d. kryst. — als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; Spektrum (Tabellen) I 1045; (Si II) II 1235; Polarisation: v. Si II u. Si III I 1410; Bandenspekt. I 1924; Koppel. d. Quantenvektoren I 851; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; opt. Konstanten im Wellenbereich v. 600 bis 250  $\text{m}\mu$  I 921; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Kp.-Best. I 572; Härte wrkg. d. — in d. Nichteisen-Metallurgie II 492; Löslichk. in Al II 325; (Mischkrystalle) I 2006; Bldg. v. metall. Zwillingskrystallen mit — I 2473; Rk. mit C, Bldg. v.  $\text{SiC}$  I 572; Verh. geg.  $\text{H}_2\text{O}$  u.  $\text{O}_2$  (Auflösl. d. amorphen Si als eine Lsg. v.  $\text{SiO}_2$  in —) I 2526; Syst. Al-Ca — I 797; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_3$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. kolloiden, glas. Anhydride I 2523.

Kombinierte — Kreosottherapie bei Erkrank. d. Lungen II 125.

Erhöhd. d. chem. Widerstands-Fähigk. v. Tiegeln oder Drähten dch. Überziehen mit einem — halt. Nd. II 315\*.

Glühfarbenrkk. mit  $\text{Co}(\text{NO})_2$  II 719; Unterscheid. v. Al mitt.  $\text{HCNO}$  II 2389; Trenn. v. Fe, Ni, Mn, W u. — I 2853; Best.: neben  $\text{SiO}_2$  bei d. Analyse d. Al I 3112; in Si-reichen Legirr. I 1989; in Hartschneidemetallen II 2514; in Geweben nach Isaacs (Einfl. v. Phosphaten) I 2227; Einfl. auf d. O.-Best. im H.-Strom II 299; s. auch *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *silicotherm. Verfahren*; *Siloz*; *Stahl*.

**Silicium-Verbindungen**, organ. — s. auch *Organosiliciumverbindungen*.

**Siliciumbromid**, Mol.-Modell, Polarisierbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Mischbark. mit  $\text{Br}_2$  II 210.

**Siliciumcarbid**, Bldg. u. Zers. (Bldg.-Wärme) I 572; Herst. v. künstl. MM. aus — I 784\*; feuerfestes —: für Ziegel I 1058\*; für Wassergaserzeuger I 1912.

**Siliciumchlorid**, Gewinn. v.  $\text{AlCl}_3$  u. — aus Al-Silicat II 1069\*; Mol.-Modell, Polariserbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; deh. akt. N angeregte Spektrr. d. — I 2509; Lichtzerstreuung an —Oberflächen II 2535; D. u. Ausdehn.-Koeff. I 1136; Oberflächenspann. II 2085; Zementat. d. Fe deh. — I 794; Verwend. zur Herst. v. Säurechloriden aus Säuren II 1810.

**Siliciumdioxid** s. Kieselsäure.

**Siliciumfluorid**, Mol.-Modell, Polariserbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Bldg. v. O. deh. elektr. Entlad. in Ggw. v. — I 2176, II 1439.

**Siliciumfluorwasserstoff**, Vorr. zur Überföhr. v.  $\text{SiF}_4$  in — I 2234\*; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Verwend. zur Behandl. v. Häuten vor d. Gerben I 552.

—Salze, Gewinn.: aus  $\text{SiF}_4$  I 2234\*; aus  $\text{H}_2\text{SiF}_6$  I 2234\*; v. Metallverb. unter Verwend. v. — I 2764; Oberflächenbehandl. v. Gegenständen aus Al od. Al-Legier. mit — I 2604\*.

Al-Salz, Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

Ba-Salz, Verwend.: als insekticides Mittel II 1072\*; zur Bekämpf. d. Baumwollrüsselkäfers II 1197.

Co(II)-Salz, Krystallkonstrukt. d.  $\text{CoSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879.

Cu-Salz, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 2598.

Fe(II)-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{FeSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879.

K-Salz, Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

Li-Salz, Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

Mg-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{MgSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879.

Mn(II)-Salz, entschwefelnde Wrkg. auf geschmolz. Fe I 1060.

Na-Salz, Gewinn. aus natürl. Fluoriden II 1293\*; entschwefelnde Wrkg. v. — auf geschmolz. Fe I 1060; tox. Wrkg. II 123; Wrkg. auf Pflirsch I 1514; Vergift. v. Milchkühen deh. — I 318; Verwend.: als Koagulat.-Mittel für Latex I 1532; zur Schädlingsbekämpf. I 936, 2598; in Mottenschutzmitteln I 205\*; zur Bekämpf. d. Baumwollrüsselkäfers II 1197.

Ni-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{NiSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879.

Zn-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{ZnSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

**Siliciumjodid**, Mol.-Modell, Polariserbark. u. Ionisat.-Energie I 2389.

**Siliciumlegierungen**, Vorteile d. Cu — I 1737; s. auch **Aluminiumlegierungen**; Eisen; Eisenlegierungen; **Silicium**; Stahl; **Thermisilid**.

**Siliciumoxyhydrat**, Bldg. bei d. Schnelldialyse v. Wasserglas I 1274; Schnelldialyse v. — I 1275.

**Siliciumwasserstoff**, Mol.-Modell, Polariserbark. u. Ionisat.-Energie I 2389; Löslich. in Cyclohexanol I 2967.

**Siliciumwolframsäure**, Verwend.: zum Färben v. Lacken II 2575\*; zur Best. v. Nicotin II 2097; zur Best. v. Pilocarpin u. Pseudopelletierin II 144; zur Best. u. Trenn. d. Morphins v. Pseudomorphin u. seinen anderen Oxydat.-Prodd. I 1595.

**Silicothermisches Verfahren**, Gewinn. v. Metallen aus Erzen od. Schlacken nach d. — I 2942\*; silicotherm. Redd., bes. Gewinn. v. W-Eisen I 1635\*.

**Silikobiolith**,  $\text{SiO}_2$ -Lager organ. Ursprungs II 1809.

**Sillimanit**, Identität mit Wörthit II 39; Vork. u. krystallograph. Eig. II 2172; Krystallstrukt. I 1787, 1921; Achsenverhältnis I 1282; Verwend.: v. indisch. — II 1998; v. Handels — in Glashütten I 2000.

**Silox**, therm. Leitfähigk. I 1797.

**Silumin**, Eig., Anwendd. II 2007; Kornverfeiner. I 2009; Korros. II 2008; Löslichk. v. Gasen in — I 796.

akt. **Silvestren**, Vork. im nord. Terpentinsel II 2057; Nichtvork. in Kifernurzelöl; Bldg. aus Caren II 1102.

**l-Silvestrendihydrochlorid**, ( $\text{Kp.}_{33}$  143–144°), Darst. aus l- $\Delta^9$ -Caren I 653.

**Silvikrin**, —Behandl. d. vorzeitigen Haarschwundes II 1865.

**Sinflavin**, pharmakol. Eig. II 455; Identitätsrkk. II 1734.

**Sinigrin** (*myrionasauris* Kalium), —Geh. v. Rüben, Isolier. aus Senfsamen. Best. d. Wirksamk. I 1042; Zerleg. deh. animal. Sulfatase II 1479.

**Sinomenin**, Eig., Rkk., Derivv., Konst. I 2321; Derivv., Konst. II 262; spektrograph. Verh. II 1966; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; antagonist. Wrkg. auf d. Toxität d. Adrenalin II 274; Verwend. als entzündungshemmendes Mittel II 600.

**Sinomenol**, Diacetylderivv., bimolekul. — I 1304.

**Sinter**, biolog. Einfl. bei d. —Bldg. I 258.

**Sirup**, — aus Runkelrüben II 1625\*; Herst. eines Tafel — I 532\*; chem. u. physikal. Entkalk. I 957; angebl. Veränder. d. Viscositätskoeff. mit d. Schergeschwindigkeit. II 401; Reinig. v. Maisstärke — deh. Norit II 881.

Zus. ein. — v. hoher D. für pharmazeut. Bedarf II 1175; Schimmeln pharmazeut. — (Verhüt.) I 2448; Verwend. v. —-Lsg. als Vehikel für parenterale Depots  $\text{H}_2\text{O}$ -lös. Medikamente I 1187; Eisenjodür — (1840 bis 1927) II 1488; Manganjodür — II 291.

Analysenverf. für Zucker- u. Stärke — I 2142; Best.: d. Trockensubst. in Nachprod. — II 2241; d. Weinsäure u. Apfelsäure in Frucht — I 3152.

Bibl.: Starch-making and manufacture I [2246].

**Sistomensin**, Wrkg.: auf d. Ovarialfunkt. I 2340; (Ovarialtherapie) I 1498; auf d. Uterus v. Kaninchen II 2202.

gewöhnl. **Sitostanol** (*Dihydrositosterin*) (F. 141 bis 146°), Verteil. in Pflanzenfetten II 838; dass., Eig., Acetylderiv. I 1600; Isolier.:

- aus Maisöl I 615; aus Weizenkeimöl I 617; aus d. Fett d. Reiskleie, Eigg., Acetylderiv. I 618.
- $\beta$ -Sitostanol (Dihydro- $\beta$ -sitosterin)** (F. 140 bis 141<sup>o</sup>, korr.), Bldg., Eigg. I 615; dass., Acetat I 617.
- $\gamma$ -Sitostanol (Dihydro- $\gamma$ -sitosterin)** (F. 144 bis 145<sup>o</sup>, korr.), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 615, 617.
- gewöhnl. Sitosterin** (F. 137<sup>o</sup>), Vork. in d. Rinde d. roten Roßkastanie, Eigg., Derivv. I 2325; Vork. im Öl d. Samen: v. Anona squamosa II 1355; v. Cerbera odollam II 1355; d. „Kurrajong“ II 760; v. Nerium Oleander I 2754; v. Thevetia nerifolia, Acetylderiv. II 1355; — Geh. d. Khakan-fettes I 465; Isolier. (?) aus Rüböl, Eigg., Derivv. II 1036; Bldg. aus Phytosterin (Hesse) II 2682; Identität d. Sterins aus Huflattich mit —, Acetat, Benzolat II 1851; Zus. d. — d. Weizenkeime II 838; Dehydrier. II 440; Phosphorigsäureester II 2764; Wrkg. auf d. Herz I 2214.
- $\alpha$ -Sitosterin** (F. 135—136<sup>o</sup>, korr.), Isolier.: aus Maisöl, Eigg., Rkk., Derivv. I 616; aus Weizenkeimöl, Eigg., Rkk., Derivv. I 617.
- $\beta$ -Sitosterin** (F. 139—140<sup>o</sup>, korr.), Isolier.: aus Maisöl, Eigg., Rkk., Derivv. I 615; aus Weizenkeimöl, Eigg., Rkk., Derivv. I 617.
- $\gamma$ -Sitosterin** (F. 145—146<sup>o</sup>, korr.), Isolier. aus Maisöl, Eigg., Rkk., Derivv., Identität (?) mit Paraphytosterin I 615; Isolier. aus Weizenkeimöl, Eigg., Rkk., Derivv. I 617.
- Skapolithe**, Synthth. I 1139; opt. Eigg. II 2384; Bezieh. zwischen Lichtbrech. u. Konst. I 2640.
- Skatol** (3 $\beta$ -Methylindol), Isolier. aus Steinkohlenteer I 544; Mol.-Verb. I 1467; (mit Sarkosinanhydrid) I 3196; Pikrate (F. 170—171<sup>o</sup> u. F. 216—217<sup>o</sup>) II 1697; Rk. d. Mg-Verb. mit Aldehyden I 2309; Überführ.: in Skatoxylschwefelsäure im Harn I 1334; in Melanin in d. Haut II 596; Wrkg. auf d. Herz (Vergl. mit Indol) II 2613.
- Skifett**, aus Klebstoff, Öl u. Teeröl II 2792; aus Talg, weißem Fichtenharz, Vaseline, Anilin, Glycerin u. Gelatine I 222\*; aus Talg, Gummi, Firnis, Spritlack u. Terpentin I 221\*.
- Skleron**, mechan. Eigg. I 2009, II 2346; Best. v. Li II 2088.
- Skorbut** s. Vitamine-Avitaminosen.
- Smalarina**, Zus., Verwend. gegen Malaria II 127.
- Smaragd**, Eigg. v. brasilian. — II 1461; Darst. u. Eigg. v. synthet. — I 2590; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460; Farbe I 584.
- Sobrerol**, Bldg. aus Pinen I 194.
- Soda** s. Natriumcarbonat.
- Sodalit**, Vork. im Rubinbergbandistrikt v. Mogok II 2172; Zus., Verwandtschaft mit künstl. Ultramarinen II 11.
- Sofnol** s. Indicatoren.
- Sojabohnen**, Beeinfluss. d. Wachstums; dech. d. Lichtintensität (Zusammenhang mit d. autokatalyt. Wachstumstheorie) I 3091, II 2319; dech. B I 2557; Zuchtverss. hinsichtlich d. Ölquantit. II 2022; Einfl. v. Mineralstoffen auf d. Entwickl. d. Chloroplastenpigmente I 115; Ureasegeh. verschiedener Varietäten II 94; Isolier.: v. Methylsilylketon aus d. äth. Öl II 2681; v. Phosphatiden aus — I 1069\*, 1528\*; (qualitat. Aufarbeit. d. wss. Dialysate) II 2069; — als Ursache d. Dürerer Rinderkrankh. I 3129; Veredel. II 1217\*; Nährwert v. halbbar gemachten Sojamehl II 1105; Bereit. unter Zusatz v. gemahlenern — II 989\*.
- Nachweisbark. v. —-Mehl in Getreidemehl dech. Woodsches Licht II 1630; Nachw. v.  $\beta$ -Naphthol in Sojasaure II 1871; s. auch Bohnen.
- Soja(bohnen)öl** s. Öle, fette.
- Solaktol**, Lacklösungsm. II 2014.
- Solanellsäure**, Konst. (Polemik) II 1037.
- Solanidin**, —Vergift. II 2511.
- Solanin**, Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; tox. Wrkg. II 603, 2511.
- Solarisation** s. Photographie.
- Solarson** (NH<sub>4</sub>-Salz d. Chlorheptenylarsinsäure), Wrkg.: auf d. Stoffwechsel II 1366; bei Phosphaturie I 763; Giftigk. II 1981.
- Solbrol** s. Nipagin.
- Sole**, Methth. für d. Hydrosolherst. I 2045; elektr. Herst. u. Reinig. v. Edelmetall — I 2835; Herst.: haltbarer Metall — in Bm. I 35; verschied. gefärbter Au — dech. biolog. Fll. I 1558; u. Verwend. einheitlich. — v. Eiweißkörpern bestimmt. [H.] I 141\*; DE. d. Stäbchen — I 1932; Viscositätsmess. an — in Ggw. v. Elektrolyten I 1561; Viscosität v. Pektin — I 1805; sensibilisierende u. stabilisierende Wrkg. d. Haut auf — I 1559; s. auch Kolloidchemie; Kolloide.
- Solganal** (Di-Na-Salz d. 4-Sulfomethylamino-2-aureomercaptobenzol-1-sulfonsäure), Zus., therapeut. Verwend. I 2104; chemotherapeut. Wrkg. (im infizierten Tier) II 605; (bei Dauerinfekten) I 316, II 1370; Heilwrkg. auf Recurrens, Trypanosomen u. Streptokokken bei Ausschalt. d. Retikuloendothels II 455.
- Identitäts-Rkk. II 1051.
- Solvatation**, Beeinfluss. v. Absorpt.-Spektr., Rk.-Geschwindigk. u. Gleichgew. dech. Lösungsm. II 1002; Bldg. v. Solvaten dech. peri-Pyrrolinoanthranolazyle (Radikale) II 76; s. auch Ammoniakate; Hydratation; Hydrate; Komplexverbindungen; Solvatochromie.
- Solvatochromie**, — d. Ketone (Literaturstudie) II 2274; Solvat. u. Komplexbildg. als Ursache d. Farbenwechsels d. Co-Haloide I 2180.
- Solventnaphtha**, pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Kondensat. mit Alkoholen u. Chlor-sulfonsäure (Verwend. als Netzmittel) II 2118\*.
- Solvochin**, therapeut. Verwend. bei Pneumonie II 461.
- Somnacetin**, subcutane Anwend. I 2926.
- Somnifen**, Wrkg.: auf d. Entwickl. d. Ammen-larven I 310; auf d. CO<sub>2</sub>-Ausscheid., d. Atemvolumen u. d. Temp. d. Kaninchens I 2572; — Narkose I 1497; (Einfl. auf d. Blut-Ca-Ionen) I 1972; Verwend. zur Be-

handl. v. Psychosen I 913; Einfl. v. in Na-Salicylat gel. Hexeton auf d. tox. Wrkg. I 477.  
 Bibl.: L'anesthésie des petits animaux de laboratoire par l'éther, le chloroforme et le — seuls ou combinés I [2667].  
 Sonne, atmosphär. O<sub>3</sub> u. Veränderlichk. d. — II 1462.  
 Sonnenblumenöl s. Öle, fette.  
 Scorpiz s. Pilze-Oidium.  
 Sorbinaldehyd (Hexadien-[2.4]-al-[1]) (Kp.<sup>30</sup> 76°), Bldg., Rkk., Semicarbazon I 263.  
 Sorbinsäure (F. 130°), Bldg. aus Sorbinaldehyd, Bromier. I 263; Bromier., Rk. mit Na-Malonsäuredimethylester II 681; Mol.-Verb. mit Desoxy- bzw. Apocholsäure I 1570.  
 — Äthylester, Addit. v. Malonester I 601.  
 — Methylester, Rk. mit Methylecyanessigsäureäthylester II 681.  
 d-Sorbit (F. 112°), Bldg. auf d. Kerbe eines Eichstamms, Eigg. I 1172; Darst. aus Glucose bzw. d-Fructose II 2572\*; Reinig., Verbrenn.-Wärme, Rkk. I 1270; Vergär. dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe I 760.  
 Verwend. zur Trenn. v. verschied. Streptokokkenarten I 1492; v. nahrungsmittelvergiftenden Bacillen II 1481.  
 Sorboid I, Adsorpt. an — aus zähflüss. Medien I 1560.  
 Sorboid II, Adsorpt. an — aus zähflüss. Medien I 1560.  
 Sorbose, Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.  
 Sorbusin, Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658.  
 Soretteffekt, Theorie II 1661; Unters.: dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; nach einer opt. Meth. II 1660; — in Legierr. im fl. u. im festen Zustand I 245.  
 Sorption s. Adsorption.  
 Sorzodol (2.6-Dijodphenol-4-sulfonsäure), Rk. d. Na-Verb. mit Fluorsulfonsäure II 1946; Salze mit arom. Aminocarbon-säureestern (Herst., therapeut. Verwend.) I 1746\*; Nachw.: v. Salzen I 2584; in Geheimmitteln II 616.  
 — Fluorid (2.6-Dijodphenol-4-sulfofluorid) (F. 132°), Bldg., Eigg., Rkk., NH<sub>3</sub>-Verb. II 1946.  
 Spalten, v. Fetten u. Ölen s. Verseifung; v. Petroleum s. Cracken.  
 Spartein, Vork. in d. Blüten v. Spartium Junceum L. II 1851; Eigg., Abbau, physiol. Wrkg., Konst. II 1276; Wrkg.: auf d. Pupille d. Ratte I 315; auf d. Herz d. Weinbergsschnecke I 1185.  
 Prüf. v. Sparteinum sulfuricum nach d. D. Ap.-V. II 1060.  
 Spartyrin, Vergl. mit Dehydrosparrein II 1276.  
 Spasmopurin, Verwend. bei spast. Zuständen II 122.  
 Spateisenstein s. Siderit.  
 Speckstein, Vork., Verarbeitung u. Verwend. II 2774; — als Farbstreckmittel I 1370.  
 Speichel, Mechanism. d. Sekretionsprozesses 11970; Absorpt.-Spektr. II 2648; Faktoren, d. für Reaktionsänder. d. menschl. — v. Bedeut. sind II 1364; Darst. v. Goldsoln

mit Hilfe v. — I 1558; anorgan. Bestandteile d. menschl. — II 2406; Geh. an Mucin, NH<sub>3</sub>, NaCl u. Ca II 844; Verdauung v. roher Stärke mit Hilfe v. — II 592; Einfl. d. Ggw. v. Mund- — im Magen auf d. HCl-Sekret. I 2841.

Kombinierte Best. v. Harnstoff u. NH<sub>3</sub>-N I 1194; s. auch Drüsen-Speicheldrüsen; Enzyme (Amylasen, Diastasen).

Speiseeis, Grundstoff für d. Eiscrembereit. I 2373\*; M. zur Bereit. v. — u. Sorbet I 374\*; Herst.: v. W.-Eis u. Sorbet I 2141; v. Eiscrem, Leitsätze d. Hersteller in Mitteleuropa II 2634; Grundviscosität v. Eiscrem mischsch. I 3060; Bakteriengehalt I 1242.

Beurteil. v. —, Rahmeis u. deren Halbfabrikaten II 2633; Best. v. Gelatine in Eiscrem II 1322.

Speisefett, — aus Äthyl- u. Glycerilmargarat II 348\*; aus Sahne mitt. Milchsäurebakterien I 202\*; vitaminhalt. — I 1082\*; Grundlagen d. — Raffinat II 1631; Verbess. v. vegetabil. — I 664\*; Erstarrungspunkte I 2251; Nährwert eines Pflanzenfettes (Vanaspati) I 2568; Verseif., Bleichen v. Karitéfett I 3155.

Best. v. Bienen- od. Carnaubawachs in Nahr. — II 1416; Verseif.-Zahl; Verwend. zum Nachw. v. Cocosfett u. Palmkernfett II 763; Bromjodzahlen v. — II 184; Bezieh. zwisch. RMZ. u. PZ. I 2142.

Bibl.: Edible oils and fats, their substitutes and adulterants I [1538]; Fabricat. des graisses alimentaires II [1220]; s. auch Fette; Margarine.

Spektralanalyse, Lage d. quantitat. — I 772; Grundlagen d. Absorptions-, Anwend. u. Ausbaumöglichkeit II 294; d. verschied. Methth. d. — I 1045; quantitat. Empfindlichk. d. Spektrallinien II 1736; Auflös.-Vermögen d. zur — verwendbaren Gitter II 377; absol. Meth. zur Ausföhr. d. quantitat. Emiss. — II 1595.

Anwendd. in d. Metallurgie I 645, 646, 2772, II 1891; (zur Unters. metall. Verunreinigg.) II 2088; Unters. u. Best. d. Verunreinigg. im Al u. in seinen Legierr. dch. d. Spektrographie I 923; spektroskop. Nachw. u. Best. v. Nitrat u. Nitrit II 852; halbquantitat. — v. Ca, Sr, Ba u. Li II 1595; spektralanalyt. Best. v. Pb in Bi II 2214; (Einfl. v. Cu auf d. Empfindlichk.) I 772; spektroskop. Nachw. v. HCN im Blut I 1348; quantitat. Röntgen- — I 772; Fehlerquellen d. quantitat. chem. Analyse dch. Röntgenemiss.-Spektra; analyt. Röntgenröhre I 1502; röntgenspektroskop. Best. d. Ta II 1597.

Bibl.: Atlas de spectres d'arc. Tableaux d'analyse pour les recherches spectrochimiques I [1128]; s. auch Spektroskopie.

Spektrochemie, spektrochem. Unters.: v. Furazanen u. Furoxanen, Nitrilen, as. Phthalylechlorid, Chinonen, Aldehyden, Ketonen, Säuren, Estern, KW-stoffen II 2750; v. Pyrazolinen II 2753.

Spektrophotometrie, Intensitätsmess. v. Spektrallinien I 2110; Intensitätsverteil. in Aufnahmen v. Spektrallinien, Anwend. auf



photometr. Mess. II 465; Unters. d. verschied. Methth. d. photograph. — I 1045; Vergl. v. 3 spektrophotometr. Methth. II 294; photograph. Meth. d. — im Rot u. Ultrarot I 2575; Panchromatisier. photograph. Platten für d. sichtbare — I 679; registrier. Mikrophotometer II 2695; spektrophotometr. Eigg. d. Komplexverbb., Anwend. auf d. Analyse II 139; Anwend. in d. Zuckerindustrie zur Qualitätsbest. I 657; spektrophotometr. Best.: d. [H] I 2575; d. Nitrite u. d. Nitrate mit Diphenylaminsulfat I 774; d. Konz. v. Tierfarbstoffen neben gefärbten Begleitsubst. II 1986; Spektralreflekt.-Kurve als Mittel zum Nachw. v. Druckfarben II 981; s. *Photometrie*; *Spektroskopie*.

**Spektroskopie**, Spektrographie u. ihre Bedeut. für Theorie u. Praxis II 1491; moderne Methth. d. — I 19; Methth., Ergebnisse u. Aufgaben d. Vakuum — I 2344; physikal. Grundlagen d. Spektroskopie II 1652; Auswert. v. Spektralliniemess. II 782; Spektrograph. Verb. zwisch. d. Röntgenstrahlengebiet u. d. extremen Ultraviolett I 401, II 1435; Lichtquelle zur Anreg. v. Resonanzspektren II 719; spektroskop. Verwendbark. v. Glühkathoden-Vakuumentladd. in Gasen u. Metaldämpfen II 1665; Hg-Spektral-Rohr II 1869; monochromat. Strahl. d. Cd in d. Michelsonschen u. Hamyschen Lampen, meßtechn. Anwend. I 1617; Vorr. zur Erzeug. d. Funkenspektrums v. Legg. I 772; App. zur Demonstrat. u. Unters. v. Flammenspektren II 1869; Erzeug. verschärfter Herschelscher Interferenzstreifen; Anwend. für Multiplexinterferenzspektroskope I 2931; spektroskop. Unters. langer elektr. Funken I 2631; App. zur Unters. feinsten Strukt. v. Spektrallinien im Ultraviolett II 2439; Neumess. an Normalen 2. Ordn. aus d. Bogenspekt. d. Fe II 785; Anwend. v. Linien d. Hg, Kr u. X zu Meßzwecken II 16; Intensitätsänderr. d. Linien eines Hg-Tripletts II 1126; wahre u. scheinbare (d. h. deh. d. Solarisat. vorgetauschte) Umkehr. v. Spektrallinien II 773; Ultrarot — I 2272; (Verwend. v. Neocyanin als Sensibilisator) II 1669; (Verwend. v.  $\text{RbCl}_3$ -Spiegeln) I 21; spektrograph. Best. v. Dissoziat.-Konstanten II 959; Anwend. d. Fluoreszenz — auf d. Unters. organ. Verbb. II 2212.

Spektrometer: v. Autokollimat.-Typ I 2575; mit doppeltem Kollimator zum Gebrauch in d. physiol. Optik II 2212; für Ultrarot I 144; für Ultraviolett mit weiter Öffn. II 294; Vakuum-Gitterspektrograph für d. Millikansche Ultraviolett u. d. Röntgenstrahlen I 2756; Askania-Universal-Spektrograph II 137; Gitter-Meßspektroskop zur spektrochem. Unters. natürl. Farbstoffe nach Loewe-Schumm I 2756; Adjustieren v. Spektrometern ohne d. Anwend. einer planparallelen Platte I 1618; Temp.- u. Druckregel. in Prismaspektrographen I 2111; Aufstell. eines großen Rowlandschen Konkavgitters nach d. Meth. v. Runge u. Paschen I 2755; „colour

vision“-Spektrometer I 2672; Interferenzprisma I 24; neuer Massenspektrograph II 1659; Quarz-Monochromator für 200  $\mu$  bis 4.2  $\mu$  u. Doppelmonochromator für 200  $\mu$  bis 2000  $\mu$  I 145; Quarz-Doppelmonochromatoren; vereinfachter Fluorid-Vakuum-Spektrograph für d. Schumanngebiet II 1491; Anwend. d. „Thalof-Zelle nach Case II 959.

Bibl.: Handbuch d. Physik II (2370); Spectroscopy I [3214], II [2154]; Abriß d. — I [1992]; Spektroskop. App. II [385]; s. auch *Interferometer*; *Spektralanalyse*; *Spektrophotometrie*; *Spektrum*.

**Spektroskopie, Röntgenspektroskopie**, Entwicklung 1921–1925 I 1922, II 1329; Anwend.: in d. chem. Forsch. I 1189; in d. Feinkernphysik II 319; Anfertigung u. Berechn. v. Röntgenogrammen II 2437; Aufnahme v. Kristallpulvern mit Röntgenstrahlen I 2110; Drehkristallmeth. I 2672; Nomogramm zum Auswert. v. Drehkristallaufnahmen I 2672; Interpretat. v. Röntgenstrahlen-Einkristall-Rotat.-Photogrammen I 692; Lippmann-Platten als opt. Analogon zur Drehkristallmeth. I 2389; radioakt. Meth. zur photograph. Mess. d. integralen Intensität v. Röntgenspektren II 1869; Mess. d. Mol.-Doublettabstände mitt. eines Doppelröntgenspektrometers II 901; röntgenograph. Best. d. Wärmeausdehn.-Koeff. bei hohen Temp. I 1341; Problem komplexer Struktur. v. Standpunkt d. Kristallographie u. d. Röntgenstrahlen I 1341; röntgenograph. Ermittl. d. Strukt. organ. hochmolekularer Subst. I 692; Hochpolymerisat. bei amorphen Röntgenspektren II 372; Verteil. v. Metallen in homogenen, für Röntgenstrahlen opaken Medien I 145; Verwend. v. Jodipin als Röntgenkontrastmittel I 2101.

Röntgenapp. für kristallograph. Unters. im chem. Laboratorium II 1737; Vakuum-Gitterspektrograph für Röntgenstrahlen I 2756; fokussierender Röntgenstrahlenspektrograph für tiefe Temp. I 145; Röntgenspektrometer mit direkter Ables. d. Wellenlängen I 1866; Röntgengonimeter I 324, 2672, II 959; Röntgenröhre für d. Kristallanalyse mit entfernbaren Elektroden I 145; elektr. Mikrometerkompaß zur Zentrier. einer spiegelnden Fläche in d. Achse eines Spektrometers I 2852.

Bibl.: Physica en techniek d. Röntgenstrahlen II [219]; s. auch *Kristallstruktur*; *Spektralanalyse*; *Spektrum-Röntgenspektrum*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*.

**Spektrum**, Fortschrittsbericht 1925/26 I 2508; Vereinfach. u. Vereinheitlich. d. Spektralbezeichnungen. II 215; Feinstrukturkonstante als numer. Konstante II 15; Folgerr. aus d. Schrödingerschen Theorie für d. Termstruktur. II 1541; Wellenmechanik u. Intensitätsverteilung. in kontinuierl. Spektren I 851; Mehrkörperprobleme u. Resonanz in d. Quantenmechanik I 2388; — v. Atomsystemen mit zwei Elektronen nach Heisenberg I 20; Eigenschwing. mit kontinuierl. — I 236, 851, 2166; Symmetriecharaktere v. Termen bei Syst. mit

gleichen Partikeln II 2150; Intensitätsverhältnis für Dubletts mit größeren Frequenzdifferenzen II 1930; Intensitätsverteil.: v. Absorpt.-Linien unter Berücksichtigung d. Mess. mit d. Interferometer II 782; in einer v. positiven Strahlen ausgehenden Spektrallinie II 2631; Intensitäts-Formel II 1541; tiefliegende Terme in d. Spektren zwei- u. dreiwert. Elektronensysteme II 20; Einh. v. Singulett- u. Triplett-syst. u. ihre Interkombinat. II 2166; Terme: d. v. äquivalenten Elektronen herrühren II 672; d. dch. Zusammenwrkg. v. äquivalenten u. nicht äquivalenten Elektronen entstehen II 672; elektr. Feld an d. Oberfläche d. Atome einiger Elemente u. Dublettaufspalt. I 1923; neue Regelmäßigk. in Atomspektren II 1435; Analyse v. Linien— (Zusammenfass.) I 19; Umkehrbark. v. Spektrallinien II 782; Theorie d. Isotopeneffekte in Linienspektren II 1788; Wrkg. d. Ander. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspekt. einiger Gase I 2166; Längen v. in verschied. Medien erregten verstärkten Metalllinien II 1668; wahre u. scheinbare Breite v. Spektrallinien II 1435; Stoßverbreiter. v. Spektrallinien u. Schärfe d. Quantenzustände; wirksamer Durchmesser d. Mol. I 1550.

Ladungszustände d. Atome vor d. Lichtemiss. II 2148; Mess. d. Leuchtdauer d. Atome II 1330; Verb. zwisch. d. Röntgenstrahlen u. d. äußersten Ultraviolett I 21; kontinuierliche Emissionsspekt. dch. Entlad. ohne Elektroden II 2646; Mechanism. d. Emis. d. Additionsspektralserien II 15; Erzeug.: eines reinen — mitt. d. Grenzlinie d. Totalreflex. II 1054; monochromat. Strahl. dch. Elektronenstoß II 2262; v. polarisiertem Licht dch. Elektronenstoß I 231; bei d. Explos. verschied. Elemente entstehende Absorpt.-Spektra I 238.

Banden.— (Fortschrittsbericht) II 1668, 2646; Theorie d. Spekt. v. zweiatom. Moll. I 1123, 2167, II 15; Schwingungs- u. Rotations.— bei Molekeln mit mehr als zwei Kernen II 2150; Deut. d. Mol.— I 1550, II 782; Mol.-Bind. u. Bandenspektren I 20; Theorie d. Intensitätsverteil. in Bandensyst. I 2631; Bandenspektren u. period. Syst. d. Elemente II 901; Abschattier. d. Bandenspektren I 236, II 10; Verschieb. d. Reststrahlen bei Veränder. d. Druckes II 1124.

(Die Spektren der einzelnen Elemente sind nach den Spalten des period. Systems geordnet.)

— d. Edelgase: I 19; Absorpt. im Ultraviolett II 1236; Lebensdauer d. metastabilen Zustände I 1266; — d. He: II 899; ausgewählte Gebiete I 852; Zeiten zwisch. d. Erscheinen einiger Spektrallinien I 2167; Anreg. dch. Elektronenstoß II 1928; Intensit. bei kondensierter Entlad. II 2150; Umkehr. d. D<sub>2</sub>-Linie d. He in Vakuumröhrenspektren I 401; Absorpt.-Koeff. v. He für seine eigene Strahl. II 784; relativistische Feinstrukt. d. HeII.— I 2969; Feinstrukt. d. Bogen.— II 784; Banden im extremen Ultraviolett.— einer He-Entlad. II 378;

Banden.— bei tiefen Temp. I 852; Kernschwingsg. im Banden.— II 1669; Präzisionsmess. im Emiss.— v. Ne u. He II 215; Ne.—: II 1542; Hyperfeinstrukt. I 2393; Intensitätsunterschiede I 852; Umkehr. v. Linien II 1436; NeII.—: II 378, 1669, 2150; Ar.—: im extremen Ultraviolett II 1788; M-Dublett I 852; Serien I 1924; — v. „Pickering“-Typus I 566; „rotes“ u. „blaues“ Ar.— im äußersten Ultraviolett I 2272; Resonanzstrahl. d. elektr. erregten Ar II 900; Vergl. d. Spektren v. RaEm mit denen v. U u. Th I 2509.

— v. Wasserstoff: in d. Quantenmechanik I 230, 1124, 1267; tiefe Terme d. H<sub>2</sub>-Mol. II 782; Bahnen u. d. Lichtstrahl. d. H-Elektronen II 780; Lichtemiss. v. H-Atomen II 2039; Anzahl d. strahlenden Atome in einem Entlad.-Rohr II 669; spektrale Intensitätsverteil. in einer Entlad. II 1665; Entlad. in H<sub>2</sub> als Quelle eines kontinuierl. Spekt. im Ultraviolett II 16; Leuchtdauer d. ultravioletten Serie II 379; Anreg. d. Atomspekt. dch. Elektronen II 1928; (Einfl. d. Druckes) II 1788; Verh. d. Lichtemiss. v. H-Kanalstrahlen bei ihrem Übergang aus einem elektr. Feld in einen feldfreien Raum II 2262; Hochvakuumbogen I 16; Viellinien.— II 1543; kontinuierl. — I 1124, 2038; sek. — I 1792, II 1235; (im Infrarot) I 1824; (Zusatzwellenlängentabelle) I 1792; (Banden) I 2272; Absorpt.— d. H<sub>2</sub>-Mol. I 21; (u. ultraviolettes Bandenspekt.) I 2038; Banden.— (bei tiefen Temp.) I 852; (neue violette Banden) II 2263; (im äußersten Ultraviolett) I 853, II 2647; Bezieh. zwischen d. sichtbaren u. ultravioletten Banden II 1235; Dopplereffekt in H-Kanalstrahlen u. Balmerserie II 1666; Balmerlinien (Feinstruktur) I 1924; (Intensitätsverteil. in d. Feinstrukt.) I 2799; (Verb. dch. d. interm. elektr. Feld) I 1659; (Absorpt. u. selekt. Dispers.) II 1125; Starkeffekt 2. Ordn. I 1124; Selbstumkehr d. roten Linie I 21; Best. krit. Potentiale u. d. Dissoziat.-Wärme v. H<sub>2</sub> aus seinem ultravioletten Banden.— I 2166; Ggw. v. W. als Vorbeding. für d. Auftreten d. bisher d. H zugeschriebenen kontinuierl. — I 238; Anreg. v. Spektren dch. atomaren H II 15.

— d. Alkalimetalle: Intensitätsverhältnis d. Hauptseriendubletts I 1267, II 783; (1s.-md.-Serien) I 1925; (Momentspektrogramme) II 1789; Übergangswahrscheinlichk. im Li-Atom II 1788; — posit. Li-Strahlen II 14; LiII.— (Grundterm d. — nach d. Schödingerschen Theorie) II 1435; (Feinstrukt.) II 785; Na.— (Polarisat. d. Na-Rumpfes) II 784; (Intensität v. Serienlinien) II 672; (Funken.—) II 784; („flash“-Bogen.—) II 1125; (Molekül.—) II 1436; (Erklär. d. Emis. d. D-Linien bei Bestrahl. v. verd. NaJ-Dampf) I 1792; Mol.-Spekt. d. K, Na u. K-Na-Gemisches II 1125; Zahlenverhältnis d. Resonanzelektronen für d. Dubletts d. K II 1669; Intensität einer verbotenen Linie d. K II 2647; — d. intermittierenden K-Bogens (Analogie zum n. Ar-Bogen) I 401; Intensitätsmess. in

d. Spektr. d. Cs u. d. K II 785; kontinuierl. Spektr. d. Cs u. K bei elektrodenloser Entlad. II 215; „flash“ Bogen— v. Rb I 1925; Cs— (Intensitätsverhältnis d. blauen Dubletts) II 2150; (Feinstrukt. im Funken—) II 785; („flash“ Bogen—) II 785; (— bei elektrodenloser Entlad.) I 853, 2709. II 1789.

Spektrogramme v. Cu, Ag u. Au bei disruptiver Entlad. II 2151; neue Linien d. Cu im extremen Ultraviolett I 2756; Funken— d. Cu II 16; Bogen— d. Cu I 23; (Zeemaneffekt) I 697; Regelmäßigk. im Spektr. d. ionisierten Ag (Analogien zum Pd-Bogenspektr.) I 238; Serien— Ag-ähn. Atome II 2040; Emiss.— d. Au zwischen 7000 u. 10 500 Å II 1670; Bogen- u. Funken— v. Au im Fluoritgebiet II 1930.

— d. Metalle d. 2. Gruppe: II 672, 1542; (Quantenkombinationsgesetze) I 401; — d. Erdalkalien (Linienabsorptions—) II 1669; (— bei disruptiver Entlad.) II 1235; (1S—2p<sub>1,3</sub>)-Linie v. Zn, Cd u. Hg I 24; Spektrogramme v. Zn, Cd u. Hg bei disruptiver Entlad. II 2151; Emiss.— d. Be zwischen 4000 u. 10 500 Å II 1670; Bogen- u. Funken— v. Be im Fluoritgebiet II 1930; Umkehr d. Mg-Linie bei disruptiver Entlad. in verschied. Gasen II 1234; neue Terme im Ca-Funken— I 1551; — d. Zn I 22; (im Bereich v. λ 2300 bis 1850) II 1669; (Resonanzstrahl.) I 2509; (Anreg. deh. Stöße 2. Art mit angeregten Hg-Atomen) II 1540; Strukt. v. Cd- u. Zn-Resonanzlinien I 853; Cd— (Feinstruktur u. Energieniveaus) I 238, 854; (Feinstrukt. im Ultraviolett) II 1543; (Hyperfeinstrukt.) II 2438; (Intensität verbotener Multipletts d. Bogens) II 2263; (Änder. d. Wellenlänge d. roten Linie) I 24; (Sekundärstrahl. u. Polarisat. d. Resonanzstrahl.) II 543; (Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Polarisat. d. Resonanzstrahl.) II 1666; (Linienfluoreszenz d. Dampfes) I 2708.

— v. Hg: Tabellen I 1045; Quantenkombinationsgesetze I 401; Funken— im entfernten Ultraviolett I 1552; ultrarotes — I 2273; — bei disruptiver Entlad. II 2151; in Cl<sub>2</sub>-Atmosphäre II 1668; Linien— v. Isotopen II 785; deh. atomaren H in Hg angeregtes — II 15; anormale Serien d. Hg-Atoms II 16; kontinuierl. — I 402, 697, 2510; (deh. Beweg. im Vakuum) II 1437; (deh. elektrodenlose Entlad.) II 1437; (u. Bandenspektr.) II 1436; Banden im Absorptionsspektr. II 1236; Banden— (d. angeregten Dampfes) I 2273; (v. langer Dauer) II 1236; (Abklingen) II 545; Dauer d. Nachleuchtens I 2391; relat. Intensitäten v. Linien II 673; Intensitätsänderr. d. Linien eines Triplets II 1126; (1S—2p<sub>1,3</sub>)-Linie I 24; „verbotene“ Linie bei λ 2270 in Absorpt. II 2263; Linie 2537 (Intensität u. Breite) I 1124; (Zeemaneffekt d. Hyperfeinstrukturkomponenten) II 901; (Hyperfeinstruktur) II 2439; Banden bei λ 2536 u. λ 2540 I 697; Feinstrukt. d. Linie 4916 I 2393; magnet. Aufspalt. d. —Linie 5770 in ein Nonett v. besonderem Typ I 2510; anomaler Zeemaneffekt d. Linie 5791 u.

ihres Satelliten —0.124 I 2508; Verbreiter. d. Resonanzlinie deh. Zusatz fremder Gase II 1123; Polarisat. d. Resonanzstrahl. II 1786; (Beeinfluss. deh. Magnetfelder u. Zusatzgase) II 13; (Depolarisier.) II 2438; Auslösch. d. Resonanzstrahl. deh. Fremdgase II 2437; Diffus. v. in Hg-Dampf eingefangener Resonanzstrahl. II 12; Zeiten zwisch. d. Erscheinen einiger Spektrallinien I 2167; Wrkgg. d. Änder. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspektr. I 2166; Spann.-Intensitätsbeziehh. für Linien unterhalb d. Ionisat. I 2167; Stöße 2. Art mit angeregten Hg-Atomen im 2 P-Zustand I 22; mögl. Bedeut. d. Addit.-Spann. 14 Volt beim Hg-Atom I 232; Polarisat. deh. Elektronenstoß I 231, 1266, II 374; Fluoreszenz v. Hg-Dampf I 982, 2510; Anwend. v. Hg-Linien zu Meßzwecken II 16; s. auch *Quecksilberlampe*.

Spektrogramme v. B, Al u. Ti bei disruptiver Entlad. II 2151; Serienspektr. d. verschied. Ionisat.-Stufen d. B II 378; — d. B II II 2263; d. Al II II 2156; Bogen- u. Funken— v. Sc, Y u. La im Fluoritgebiet II 1930; d. Sc III I 2799, II 1235; Hyperfeinstrukt. v. La-Linien II 1235; selekt. Absorpt. d. La-Dampfes II 1931; Strukt. d. La II II 902; Regelmäßigk. im Bogen— d. La II 902; Funken— v. In u. Ga I 2632; Stufen bei d. Anreg. d. In— II 545; Umkehr d. Serienlinien d. Ti II 1436; elektr. Ofspektr. d. Y, Zr u. La II 215; — d. Y III u. Zr IV I 1124.

— v. C (Strukt. d. C II) II 1125; (Regelmäßigk. im Bogen—) I 980; (spontan auftretende Spektrogramme) II 2439; (Strukt. u. Ursprung d. Swanbanden—) II 902; („H“- u. „K“-Banden) I 697; (Niedervoltvakuumbogen u. Kohlelinie 4267) I 565; Analyse d. — v. C u. Ge I 1930; Banden— v. Si I 1924; — v. Si II II 1235; spontan auftretende Spektrogramme v. Ti u. Ce II 2439; — v. doppelt u. dreifach ionisiertem Ti II 2151; Wellenlängenmess. in d. Bogen— u. Funken— v. Zr II 1236; Bogen- u. Funken— v. Ce im Fluoritgebiet II 1930; Restlinien d. Hf I 2273; Bogen— d. Ge I 2710; — v. Sn I II 1543; (Serien) II 2380; v. Sn III I 2632, 3054; (nach magnet. Zerleg.) II 673; (Termstrukt. u. Zeemaneffekt) II 785; (Anreg. v. verstärkten Linien u. Zeemaneffekt verstärkter Linien) I 698; Serien v. Sn IV II 2040; Selbstumkehr. v. Linien im Explos.— v. Sn I 697; v. Pb I 2167; spontan auftretende Spektrogramme v. Sn u. Pb II 2439; — v. Pb I II 379; v. Pb II I 238, 853, II 785.

Lagen d. K-Absorpt.-Grenzen d. V in verschied. seiner Verbb. II 214; Bogen- u. Funken— v. Nb im Fluoritgebiet II 1930.

— d. Stickstoffs: Interpretat. d. sek. posit. N<sub>2</sub>-Banden, d. Swanbanden u. NH<sub>2</sub>-Banden u. Theorie d. alternierenden Intensitäten II 544; Bau d. 3. sogenannten posit. Gruppe II 783; N II— II 15, 1235; Strukt. d. —N II u. Anreg. d. Bogen—N I I 980; Absorpt.-Banden d. N<sub>2</sub> II 544;

Nachglühen: d. N<sub>2</sub> I 565; (rote CN-Banden) I 566; v. akt. N I 399, 2977, II 2038; deh. akt. N angeregte — I 2508; Leuchten v. festem N (Bezieh. zum Nordlicht) I 282, II 1124; (unter Kathodenstrahlenbombardement) II 1931; kontinuierl. — d. P II 2647; Serienspekt. P II II 1125; Ursprung d. ultraviolett — d. Leuchtens v. P II 380; spontan auftretende Spektrogramme v. Sb II 2439; — d. Bi (Serien-darst.) I 1125; (Feinstrukt. u. Termordn.) II 673; (kontinuierl. —) II 2646; (spontan auftretende Spektrogramme) II 2439.

Resonanz-, Fluorescenz- u. Absorpt. — in d. 6. Gruppe d. period. Syst. II 782; spontan auftretende Spektrogramme v. Cr u. Mo II 2439; Emiss.-Vermögen v. Mo bei hohen Temp. II 235; spontan auftretende Spektrogramme v. Mo II 2439; Zeeman-effekt am W II 783; selekt. Absorpt. d. Dampfes v. U II 1931; — v. Sauerstoff: Strukt. d. atmosphär. Absorpt.-Banden II 2262; Wellenlänge d. grünen Nordlichtlinie II 1930; Banden im Ultraviolett II 783; — d. O II I 565; d. O III I 980, 2881, II 1669; (entsprechende Elektronenkonfiguratt.) II 15; Absorpt. — v. O<sub>2</sub> (im Sichtbaren) II 1234; (zwich. 3050 u. 3400 Å) I 2272; (Strukt. d. ultravioletten Bande) II 672; Fluorescenz v. Te-, Se-, S-Dämpfen I 232; kontinuierl. — d. S II 2647; Linien-absorpt. in d. nichtleuchtenden Dämpfen d. So u. Te II 783; spontan auftretende Spektrogramme v. Te II 2439; Fluorescenz. — d. S, Se, Te u. Bi II 1124.

— d. Mn: Bogen. — II 1330, 1436, 2492; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; selekt. Absorpt. d. Dampfes II 1931.

— d. Halogene: Absorpt. — u. Dissoziat.-Wärmen I 21; — d. FI I 1792, 2272; (doppelter Grundterm) I 1267; Linien. — v. Cl-Isotopen II 785; große Verschiebb. d. Bogenlinien d. Cl I 237; Fluorescenz d. Cl u. d. Br I 2882; Funken. — d. Br I 1924; Bogen- u. Funken. — d. Br II 1125; Absorpt. — d. Br: in Lsg. II 1435; im Dampf II 1547; große Verschiebb. u. Verbreiterr. v. Spektrallinien d. Br u. J II 783; — d. J (kontinuierl. —) II 2647; (Bezieh. zwisch. Fluorescenz- u. Absorpt. —) II 2379; (Interpretat. d. Woodsehen Resonanz. —) I 565; (Absorpt. — u. Pleochroism.) II 783.

Spontan auftretende Spektrogramme d. Fe-Gruppe II 2439; spektroskop. Deut. d. Magnetonzahlen in d. Fe-Gruppe I 851; Unterwasserabsorpt. — v. Fe, Co u. Ni II 1669; selekt. Absorpt. d. Dämpfe v. Ni, Pt u. Pd II 1931; ultraviolette Absorpt. — v. Ni, Co u. Te II 1930; — d. Pd- u. Pt-Triaden (Absorpt. — in Unterwasserbogen-aufnahmen) I 238; (Unterwasserfunken. —) II 1436; — v. Fe (Multipletts im Funken. —) II 1551; (Bogen- u. Funken. — im entfernten Ultraviolett) I 2509; (Neumess. an Normalen 2. Ordn. aus d. Bogen. —) II 785; (Bezieh. zwischen d. Temp.-abhängig. Linienklassen u. d. druckabhängigen Linien-gruppen) II 15; Ursprung d. Terme d. Co. — II 1543; Funken. — d. Ni II 2151; Ab-

sorpt. — d. Ni I 23; Serienspekt. d. Pd II 1436; Bogen. — v. Pt II 1436.

Transformat.-Spektr. d. in Flußmitteln gel. seltenen Erden II 1788; Bogen- u. Funken. — v. Y, La, Ce, Nd im Spektralbereich v.  $\lambda$  2300 bis 1850 Å II 1669; ultrarotes Absorpt.-Spektr. v. Didym in Gläsern u. Lsgg. I 22; Bogen- u. Funken. — v. Pr u. Nd im Fluoritgebiet II 1930; selekt. Absorpt. d. Dämpfe v. Pr u. Nd II 1931; Bogen. — d. Eu I 980, 2273, 2881; d. Gd II 16.

Serienbeziehh. in d. ersten langen Periode I 696; Multipletts in Syst. d. ersten langen Periode: mit zwei Elektronen II 15; mit drei Elektronen II 544; Umänder. v. Multipletts u. Multiplettniveaus für Elemente d. ersten langen Periode II 1788; d. äußerste Ultraviolett d. Sonnen. — I 585; grüne Nordlichtlinie I 2530, II 783; 2. grüne Nordlichtlinie II 215; — d. „Nebulium“ I 21; anomale Dispers. an elektr. erregtem H<sub>2</sub>, He, Ne u. Hg I 1551; — im negativen Glimmlicht u. d. posit. Säule bei elektr. Entlad. in Gemischen v. Ar, H<sub>2</sub> u. O<sub>2</sub> I 1266; Koppl.-Schemata für d. — d. Ne, Ar, Si, Sn u. Pb I 851; — d. s-, p-, d- u. f-Terme d. Elemente Rb, Sr, Y u. Zr I 1124; Unterwasserfunken-spektr. d. Cu, Ag, Mg, Cd, Zn u. Ca II 782; v. Ga, In, Mn, Cr, Ni u. Co II 545; Serien. — v. B, C, N, O<sub>2</sub> u. F (Vakuumfunken im äußersten Ultraviolett) I 2509; Linien v. konstanten Wellenlängendifferenzen unter d. verstärkten Linien v. Bi u. Pb II 1668; Dublett-gesetze für Cr u. Mn I 2038; Intensitäts-mess. an Multipletts d. Fe, Cr, Mn, Ti u. V I 851; spektrograph. Unters. d. v. explodier. CO/O<sub>2</sub> emittierten Strahl. (im Ultraviolett) II 1675; (im Ultrarot) I 2807; — d. Flamme in einem „klopfenden“ u. einem ruhig gehenden Explos.-Motor I 2497; Transformat. — in Na<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Borax-perlen I 2710; in Cl<sub>2</sub> erregte Metallbogen. — II 1668.

Bibl.: Anreg. d. Spektr. Spektroskop. App. Starkeffekt II [385]; Linien. — u. period. Syst. I [2041]; Atlas de spectres d'arc I [1128]; s. auch Atomstruktur; Dopp-lereffekt; Halochromie; Ionisationspotential; Lichtabsorption; Paschen-Backeffekt; Resonanzstrahlung; Spektralanalyse; Spektroskopie; Starkeffekt; Strahlen; Zeemaneffekt. Spektrum, anorgan. Verbindungen:

Ultrarote Schwing. — d. W.-Moll. u. seine Änder. bei Zustandsänder. II 215; Banden. — v. W.-Dampf II 1125; Absorpt.-Spektr. d. W. II 672; in W. aufgefundene Streifen anomaler Dispers. im Wellenlängen-gebiet v. 27–65 cm (NaHSiO<sub>3</sub>) I 1551; Viellinien. — v. NaH II 784; Banden. — v. CaH<sub>2</sub> II 785; Termdarst. d. AlH-Bande I 22; Rotationsterme in d. MgH-Banden II 16; infrarote Absorpt. d. N-H-Bind. I 3177; — v. NH-Verbb. I 2393; ultraviolettes Absorpt. — v. gasförm. NH<sub>3</sub> II 18;  $\beta$ -Banden v. NO I 1924, II 2262; Absorpt.-u. Emiss. — d. NO im Ultraviolett II 2647; Anreg. d. — v. CO deh. Elektronenstoß II 1233; Banden. — v. CO I 2167; — v. CO,



II 672; (Beeinfluss. d. ultravioletten Absorpt.-Bande bei  $4.27 \mu$  dch. Ar, Luft,  $N_2$ ,  $H_2$ ) I 1618; Banden— v.  $Al_2O_3$  II 785; Strukt. einiger Banden im sichtbaren — v. BO II 1542; ultraviolettes Bogen— v. frisch bereitetem  $UO_2$  II 1126; Absorpt. v. Quarz u. Quarzglas unterhalb  $4.1 \mu$  I 2969.

Ultraviolette Fluoreszenz d. Dämpfe d. JBr II 2264; Rotat.—: d. Halogenwasserstoffe II 1542; d. HCl (absol. Intensitäten) II 1330; Linienintensitäten in d. HCl-Fundamentalbanden II 901; Reststrahlen v. Halogeniden u. Oberschwing. v. Reststrahlen I 21; v. Alkalichloriden (Moment-spektrogramme) II 1789; (Absorpt.— in wss. Lsg. u. im Dampf) I 1659; (Bezieh. zwisch. Absorpt.— u. chem. Bind.) II 1125; Absorpt.— v. Alkali-Halogenid-Phosphoren mit Ti- u. Pb-Zusatz II 2648; Absorpt.-Banden— d. Cu-Halogenide I 402, II 785; Absorpt. u. Fluoreszenz v. AgBr- u. AgCl-Dampf II 1931; — v.  $AuCl_3$  II 2263; ultraviolette Absorpt.— wss. Lsgg. v.  $CaCl_2$ ,  $SrCl_2$ ,  $BaCl_2$  II 2590; opt. Anreg. d. Dämpfe v. Hg(II)-Halogeniden I 855; Absorpt.— v.  $CoCl_2$ -Lsgg. I 411; v.  $CrCl_3 \cdot O_2$  II 215, 785; Ultraviolettabsorpt. v. Jodiden in W. u. Alkoholen II 2151; Absorpt.- u. Fluoreszenz— v. AgJ-Moll. u. d. Art ihrer chem. Bind. II 1126; Strukt. d.  $CaF_2$ -Bande I 6087 I 3177.

Ultrarotes Absorpt.—: d. Carbonate I 237; d. Aragonits u. d. Strontianits II 2040; d. Strontianits II 237; Verschieb. d. Absorpt.-Maxim. v.  $CuSO_4$  nach d. kurzwell. Seite bei steigendem  $NH_3$ -Zusatz II 2041; Absorpt.—: einer Zwischenverb. zwisch. Vanadiumsulfat u. Vanadylsulfat II 1806; v.  $K_2S_2O_8$  u. dessen Zers.-Prodd. I 3056; Absorpt.— wss.  $KNO_3$ -Lsgg. I 980; (Veränderr. als Funkt. d. pH) I 853; Lage d. Absorpt.-Streifen v.  $KMnO_4$  u.  $UO_2(NO_3)_2$  in verschied. farblosen Lösungsm. I 1414; Absorpt. v. opt. Gläsern u. Borax unterhalb  $4.1 \mu$  I 2969.

Lichtabsorption u. Konst. v. Komplexsalzen II 2041; Absorpt.—: v. Co-Komplexverb. II 2383; v. wss. Salz-Lsgg. I 2451; ultrarote Absorpt. v. Farbglässern u. Salzlgg. I 1127; — d. Asche v. n. u. patholog. Geweben II 125.

#### Spektrum, organ. Verbindungen:

Beeinfluss. d. Lichtabsorpt. organ. Moll. dch. Lösungsm.-Dipole I 980; ultrarote Schwing.-Zahlen organ. Fil. II 1789; Form d. Absorpt.-Banden in Lsgg. organ. Farbstoffe (Bezieh. zwisch. Absorpt. u. Fluoreszenz) I 240; Beeinfluss. v. Absorpt.-Spektr., Rk.-Geschwindigkeit. u. Gleichgew. dch. Lösungsm. II 1002; Einfl. verschied. Absorpt.-Zentren II 17; Absorpt.— „gesätt.“ u. „ungesätt.“ organ. Verb. II 379; Violett.— I 239; Lichtabsorpt. u. Konst. v. Komplexsalzen II 2041; Absorpt.— v. wss. Lsgg. organ. Indicatoren I 2451.

Ultraviolett-Absorpt.—: biolog. Prodd., rein u. in Misch. mit Alkaloiden I 1551; physiol. Fil. im Ultraviolett II 2648.

Infrarotes Absorpt.—: d.  $CH_4$  II 379; v.  $C_2H_2$ ,  $C_2H_4$  u.  $C_2H_6$  II 673; Absorpt.-

Spektr.: d. festen Bzl. I 854, II 786; u. Konst. d. Bzl.-Deriv. I 1125; Veränderr. d. Infrarotabsorpt. v. Bzl.-Deriv. II 1789; ultraviolette Absorpt.—: v. Cyclohexan, A., Methyl- u. Amylather u. Äthylchlorhydrin II 379, 1789; v. Subst. mit zw. Bzl.-Kernen I 1126; Absorpt.— v. Anthracen- u. Naphthalinderiv. II 2396; Bedeut. d. Absorptionsmeth. für d. Chemie d. Terpene II 1347; Absorpt.-Spektr.: v. Di- u. Triphenylmethanen, ihren Carbinolen u. v. Triphenylmethylchlorid II 786; v. Bifulvenen I 93; Absorpt. d. Kautschuks u. d. Guttapercha im ultraviolett. Spektralgebiet II 2783; Absorpt.—: v. fünfglied. heterocycl. Verb. I 2510; v. fl. u. dampfförm. Aminen II 1670; Infrarotabsorpt.— v. Alkylaminen II 1236; Absorpt.-Spektr.: v. Polyphenolkomplexen d. Mo II 2506; d. Cholesterins in verschied. Lösungsm. I 1268; v. mit ultraviolett. Licht bestrahltem u. unbestrahltem Cholesterin I 2921; d. Cholesterins (biol. Bedeut. bezügl. d. Vitamins D) II 1437; Vergl. d. — d. Insulins mit d. v. bestrahltem Ergosterin II 1365; Absorpt.-Spektr.: v. Cholesterin, Vitamin D u. dessen Provitamin (Ergosterin) II 711; d. antirachit. Provitamins u. Vitamins I 2921; v. natürlichem u. synthet. Adrenalin I 1580; v. Oxyazoverbindungen I 1577, 3068, II 2285, 2745.

Banden d. violett. CN(2S-2S)-Typ II 2263; Absorpt.— wss. Lsgg. komplexer Fe-Cyanide II 1330; Konst. u. Absorpt.-Spektr. d. Schwefel-Eisen-Stickoxydverb. I 1923, 2038; — d. Phosphoreszenzflamme v.  $CS_2$  u. A. I 698; Absorpt.— v. Acet- u. Paraldehyd II 1341; v. Acetophenon u. dessen Deriv. II 1949; v. Pyrophenon im nahen Infrarot I 2422; d. Pflanzfarbstoffe d. Flavonreihe II 1331; d. Cumarinderiv. II 1331; ultraviolettes Absorpt.—: einer wss. Zuckerlgg. bei ultraviolett. Licht in seiner Bezieh. zur Konst. d. Zuckermol. II 1939; v. Kohlehydraten II 16; Absorpt.— v. Kohlenhydraten II 2534; ultraviolettes Absorpt.— d. Lignins I 1573; Absorpt.—: v. stereoisomeren Arylderiv. d. Imino- u. Bisiminoamphers I 1447; v. Fuchsen, Benzaurin u. Aurin II 786; — d. Chloressigsäuren I 2881; Absorpt.— v. Linolen- u. Eläostearinsäure II 2786; Absorpt.-Vermögen v. arom. Aminosäuren u. Deriv. II 380; Absorpt. arom. Aminosäuren im Ultraviolett II 786; Absorpt.— v. Gemischen v. Aminosäuren, Peptiden u. Dioxopiperazinen I 854; vergleichende spektrometr. Unters. v. Casein aus verschiedenen Milcharten II 1967; Absorpt.-Spektr. d. Fluoresceins u. Uramins II 1127; Rolle d. Intensität d. Absorpt.-Maximums bei d. Kundschen Verschieb. für Eosinlgg. II 2534; Absorpt.— d. o-Kresolbenzeins II 786; ultrarote Absorpt.— d. Alkaloide I 2273; Absorpt.— v. Isochinolinalkaloiden II 1965; ultraviolette Absorpt.— d. Alkaloide u. Glucoside I 2393; Absorpt.— d. Rutins II 1951; ultraviolette Absorpt.— v. Morphinlgg.

**I 2511**; Absorpt.— u. Pleochroism d. Herapathits **II 783**; — d. Hämins, Mesohämins, Dimethylmesohämins u. Atiohämins u. d. entspr. Hämochromogene **II 2006**; Absorpt. d. Porphyrine im Ultraviolett **II 2534**; Lage d. Absorptionsstreifen d. Hämatoporphyrindimethylesters in verschied. farblosen Lösungsm. **I 1414**; ultraviolette Absorpt.— d. Blutes u. seiner Bestandteile **II 1332**.

**Bibl.**: Atlas des spectres d'absorption des substances colorantes organiques **II [385]**; Spectres d'absorption ultraviolets des alcaloïdes **I [2712]**; s. auch *Lichtabsorption*.

**Spektrum, Röntgenspektrum, Fortschrittsbericht 1925/26 I 2508**; korrigierte Moseleysche Gleich. **II 2149**; Gleichh. für d. Lagen d. K $\beta$ - u. K $\alpha$ -Linien **II 14**; selekt. Verschieb. **I 1923**, **II 14**, 1788; natürl. Breite d. Emiss.-Linien **II 377**, 378; Syst. v. Bahnebenen im Innern eines Atoms u. O-Tripellets d. —, d. zur L-Serie gehören **I 691**; Abschirm.-Konstanten (d. relativist. od. magnet. Röntgenstrahlendoublets) **I 1267**; (Ermittl. aus opt. Daten) **II 544**; Satelliten **I 1549**; Einfl. d. Entladungsform auf d. Energieverteil. im kontinuierl. — **II 1668**; Abhängigk. d. Intensität d. Röntgenspektrallinien: v. d. Spann. **II 671**, 2149; v. d. Zahl d. Kathodenelektronen **I 2507**, **II 1541**; Ausnahme v. d. Intensitätsregeln **I 2631**; Fluoreszenz-Ausbeute d. K-Serie für d. Linien K $\alpha$  **II 1435**; — 2. Art (v. in ihren inneren Schalen zweifach ionisierten Atomen) **II 1541**; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K — **I 2392**; (L-) **I 2392**; — d. leichteren Elemente **I 400**.

Mess. in d. K-Serie d. Elemente 29—74 **I 236**; relat. Intensitäten d. Linien L $\beta_1$ , L $\beta_2$  u. L $\gamma_1$  d. Elemente 42—51 **I 2507**; Präzis.-Mess. in d. L-Serie d. Elemente W bis U **I 850**; K-Spekt. v. Na, Mg u. Al (Funklinien) **II 672**; (K $\beta_1$ -Linien, Abhängigk. ihrer Wellenlängen v. d. chem. Bind.) **II 671**; Berechn. d. magnet. Suszeptibilität v. NaCl aus Daten über d. Intensitäten d. Röntgenstrahlenreflexion **II 2157**; L-Absorptionssprünge d. Ag **II 1929**; Präzis.-Mess. in d. K-Serie d. Pd u. Ag **I 2710**; K $\gamma$ - u. K $\alpha$ -Linien an verschiedenen Ca-, Cl- u. S-Verbb. (anorgan. u. organ.) **II 2646**; weiche — d. C, Sr u. Al **II 782**; relative Intensitäten d. Röntgenlinien im L-Spektrum d. Th **II 2149**; L-Emiss.— v. Pb u. Bi **II 378**; Präzis.-Mess. in d. L-Serie d. Ta **I 2710**; Präzisionsmess. d. K-Serien v. Mo u. Fe **II 1668**; K-Absorpt.-Grenze v. Os u. Re **I 850**; K $\alpha$ -Doublet v.  $\alpha$ -Fe u.  $\gamma$ -Fe **I 1267**; Komponenten d. K $\beta_1$ -Linie v. Fe u. seinen Verbb. **I 1791**; Absorpt.— d. Co u. seiner Verbb. im Gebiet d. K-Strahl. **I 2881**; Wellenlänge d. K $\beta_1$ -Linie v. Ru **I 1791**; M-Linien d. seltenen Erden **II 1929**; Identifizier. d. Elements 61 mit Hilfe d. K-Absorpt.-Spektren **II 1138**; s. auch *Ionisationspotential*; *Kristallstruktur*; *Spektralanalyse*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*.

**Spelter, Nomenklatur II 2708**.

**Sperma**, physiol. Wrkgg. v. —Toxin **I 2090**; Identifizier. v. Samenflecken **II 1184**.

**Spermatozoen**, Beweg. (Einw. d. Spermins) **II 591**; (Bedeut. d. Prostata; fermentat. Eigg. d. Prostatasekrets) **I 1690**; Katalphorese **II 2323**; Einfl. v. Ionen auf d. — v. Meerestieren **I 2567**; u. Nichtleitern auf d. Permeabilität v. — **I 2920**.

**Spermidin** ( $\alpha$ -[ $\gamma$ -Aminopropyl-amino]- $\delta$ -aminobutan), Synth., Eigg., Derivv., Konst., Trenn. v. Spermin **I 2722**.

**Spermin** ( $\alpha,\delta$ -Bis-[ $\gamma$ -aminopropyl-amino]-n-butan), Konst., Spalt.-Prodd. **I 416**; Konst., Synth., Derivv. **I 417**; Synth., Derivv. **I 2320**; Auftreten d. Phosphats (Charcot-Leyden-Böttcher-Neumann-Krystalle) im Blut u. in d. Milz bei Krankhh. **II 100**; bakterienfeindliche Wrkg. **I 111**; Wrkg. auf d. Beweg. d. Spermatozoen **II 591**.

Spezifität d. H $_2$ -Entw. in wss. CuCl $_2$ -Lsgg. in Ggw. v. Mg-Späten **II 1051**.

**Spermöl** s. *Wachse-Walröl*.

**Spessartin**, Gitterkonstanten **I 585**.

**Spezifisches Gewicht** s. *Dichte*.

**Sphalerit** s. *Zinksulfid*.

**Spingomyelin**, Isolier. eines d. — ähnl. Diaminomonophosphatids aus d. Rindermilch **II 585**; Best. in Blut **I 330**.

**Spiegel**, Herst.: v. biegsamen — **II 970\***, 1296\*; v. nicht blendenden — **II 1296**; halb versilberter — **II 726**; Sn-Pb.— auf Glas **I 1207\***; Cu.— auf Glas u. Verkupfer. v. Glasgefäßen **I 1203**; Verstärk. d. spiegelnden Beläge **I 2003\***; Aufräumen bzw. Verzieren v. —Flächen **II 1883\***; Schutzüberzug für mit Silber— versehene Gläser **I 2939\***; Explos.-Erschein. beim —Belegen **II 2704**.

**Spiköl** s. *Öle, ätherische*.

**Spilanthol** (Kp. 165°), Isolier. aus Spilanthes Achmella, Eigg., Rkkl., Tetrahydroderivv., Konst. **II 1039**.

**Spinacen**, Identität mit Squalen **II 1043**, 1219; s. auch *Squalen*.

**Spinat**, Verwend. als Fe-halt. Nahrungsmittel **I 477**; antirachit. Wert v. frischem — **II 1486**.

**Spinell**, Konst. **II 1682**; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen **II 1460**; Mol.-Vol., Krystallograph. **II 1327**; opt. Eigg. **I 255**; Darst. u. Eigg. v. synthet. — **I 2500**; Brech.-Exponenten d. synthet. hellblauen — **II 1461**.

**Spinnerei**, Theorie für d. Lager. d. Micellen beim Spinnen **II 2364**.

**Spirane**, Stabilität **I 1455**; Farb. **I 1453**; Darst., Eigg. v. Spirodiopyranen **II 433**, 1701; Bldg., Farbe v. Spiro-di-benzopyranen **I 2316**.

**Spirituosen**, geist. Getränke im früh-mittelalterl. Indien **I 1381**; alkoh. Getränke d. Völker Innerasiens im VI. u. VII. Jahrhundert **II 2479**; histor. Entw. d. Whisky-Bereit. **II 2124**; Reisbier (Sake) in Japan **II 2018**; (Zus.) **II 2428**; Jahresbericht d. Abteil. für Trinkbranntwein u. Likörfabrikat. 1926 **II 1211**; gewerbl. Brennerien **II 2479**; Herst. aus d. Saft v. Fruchtkonserven **I 1333\***; Meliorat. v. Wein, Likören

**I 3149\***; Gew.- u. Vol.- $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$  A. in — **II 2125**; Vork. v. Vanillin im Weindestillat, Weinbrand u. Weinbrandverschnitt, Best. **II 2632**.

Weindestillate, Weinbrände, Weinverschnitte u. Grenzen ihrer Beurteil. **I 660**; Weinbrand; Verfälschsch. u. deren Nachw. **II 2632**; spezif. Kennzeichen d. Rums aus d. französ. Kolonien **I 3147**, **II 1104**; (Zus.) **II 2018**; Best. v. Methanol in alkoh. Getränken mit dem Immersionsrefraktometer nach Zeiss **II 2480**; Einfl. d. Extraktgeh. bei d. A.-Best. **II 2428**.

Bibl.: Lexikon d. — u. A.-freien Getränke-Industrie **II [1410]**; Trinkbranntwein u. Likör **II [650]**; Les boissons vin, bière, vinaigre, alcools, liqueurs **I [1080]**, **II [650]**.

**Spiritus**, rationelle — Fabrikat. **II 2124**; Pülpeverarbeitung in Brennereien **I 197**; Wiedergewinn. v. Trockenreinigung. — **I 2247**; Entwässer. v. Sulfid — mit gebranntem Kalk **I 3147**; Abscheid. d. Fuselöls bei d. Herst. v. hochprozent. — aus fütter.-techn. Gründen **I 1896**; Wrkg.-Weise d. Destillierapp. für hochprozent. — **II 882**; Verwend. mächtiger Dest.-Anlagen für d. Erzeug. v. sehr reinem Weingeist u. Kartoffel. — **I 1640\***; Gesichtspunkte bei d. Umbau vorhandener Destilliervorr. zwecks Erzeug. v. hochprozent. — **I 1761**; Verwend.: als Kraftstoff in Verbrenn.-Motoren **II 2431**; zur Bekämpfung v. Celluloidbränden **II 2467**.

Prüf. auf  $\text{CH}_3\text{OH}$  nach d. D. A.-B. 6 **II 1058**; s. auch *Brennstoffe, flüssige; Gärung*.

**Spirobismol**, Zus., therapeut. Verwend. **II 129**; therapeut. Einfl. auf syphilit. Spätformen **II 457**.

**Spirochäten** s. *Bakterien*.

**Spirocid** s. *Stovarsol*.

**Spiroprotasin**, Zus., Verwend. zur Behandl. rheumat. Erkrankk. **II 714**.

**Spirosal** (Bayer), Nachw., Identitätsrkk. **I 2584**.

**Spiroverbindungen** s. *Spirane*.

**Spirozid** s. *Stovarsol*.

**Spirsil**, Anwend. als Vitalfarbstoff **I 327**.

**Spodumen**, — Bergbau in d. Etta Mine **II 1558**; Konst., Bldg.-Bedingg., Umwandl. in Erdbodenarten **II 1682**.

**Sponglin**, Isolier. aus d. gemeinen Badeschwamm, Hydrolyse **I 1332**.

**Spongolit**, mögl. Verwend. als Adsorber in d. erdölverarbeitenden Industrie **I 670**.

**Sprengstoffe**, Fortschritte auf d. Gebiet d. — in 25 Jahren **II 531**; Entw. 1876—1926 **I 216**; Herst. d. Nitrotoluole in Italien **II 890**; Ardeer-Werke in Ayrshire **II 2530**; Explos.: in d. Pulverfabrik Hasloch **I 3171**; im Lake Denmark Naval Ammunition Depot **I 1776**.

Chem. Beständigk. v. Nitroglycerinpulvern (Ballistiten u. Korditen) **I 216**; kristalline Modifikat. während d. Aufbewahr. v. Chlorat — **II 2532**; Transport-sicherh. v. Zündplättchen **II 2484**; Berechn. d. Explos.-Kraft, Explos.-Temp.,

spezif. Vol. v. — **II 2530**; Rolle d. Wärmestrahls bei d. Verbrenn. d. koll. Pulver in geschlossenem Gefäß **I 2152**; photograph. Studien über d. Detonat.-Verlauf v. — **II 998**; spezif. Wärmen unter hohen Drucken u. bei hoher Temp. **I 2171**; sprengtechn. Verh. v. Chlorkalk u. Perchlorton **I 2152**; Einfl. d. Reinh. d. verwendeten  $\text{O}_2$  auf d. explosiven Eig. d. L. O. X.-Sprengpatrone **I 2700**; Wirksamk. v. — Zusätzen zu Treibmitteln **I 217**; Zusatz v. Bagassepech zur Verminder. d. D. v. — **I 1399\***.

Best. d. typ. Sprengwrkg. v. — **I 2177**; Ursache d. bei d. Prüf. v. — nach d. Transf. verf. auftretenden Schwank. in d. Zahlenwerten **II 771**; Waltham-Abbeyprobe u. d. Prüf. d. Corditpulver **I 551**; Analyse d. Explos.-Prodd. v. — **II 2530, 2532**; quantit. Stabilitätsprobe für rauchlose Pulversorten **II 2485**; App. für d. Stabilitätsprüf. v. Pulvern bei  $135^\circ$  **I 217**; (nach d. Gew. Verlustmeth.) **I 551**; Prüf. d. Beständigk. v. Nitrocellulose u. rauchschwachen Pulvermitt. [H]-Mess. nach Hansen **I 968**; Best. d. Feuchtigk. im rauchlosen Schießpulver **II 2484**; d. Diphenylamins u. d. Zentrallie im rauchlosen Pulver (maßanalyt.) **II 969**; Sprengkapseln (Wirkungsweise u. Prüf.-Meth.) **I 217**; (Prüf.-Meth., Initiierung, verschied. —) **II 891**; Feststell. d. Energieäusser. v. Initial — **I 967**; Röntgenstrahlen als Kontrolle d. Güte u. Zuverlässigk. v. Zündschnuren u. Sprengkapseln **I 217**.

Bibl.: Technologie d. Pulvers **II [2780]**; History of the explosives industry in America **II [2139]**; Explosifs, Poudres, Gaz de combat **II [532]**; Poudres et Explosifs **II [532]**; Pólvoras y explosivos modernos — Gases de combate **II [532]**; —, ihre Anwend. im Bergbau u. ihre Behandl. **II [532]**; Unfallverhüt. bei Sprengarbeiten in Steinbrüchen **I [1400]**; s. auch *Explosion; Nitrocellulose*.

Schießmittel (Pulver); deutsche Pulver vor u. im Kriege nach französ. Darm. **I 967**; Herst. v. rauchlosem Pulver **II 531\***, **771\***; (u. Eig.) **II 2139**; (d. ohne Münd.-Feuer abbrennt) **II 531\***; Schießpulver: d. mit progressiver Geschwindigkeit verbrennt **II 772\***; für Kanonen **II 531\***; aus Nitrocellulose **II 772\***; aus Nitroglycerin-Nitrocellulose **I 1399\***; in d. d. Nitroglycerin dch. ein Gemisch v. Nitrokörpern u. einer Harnstoffverb. ersetzt ist **I 969\***; Erhöl. d. Treibkraft rauchloser Pulver **I 1399\***; Herst. v. Pfropfen für Jagdgewehrpatronen **I 969\***; Herst. v. Scheintod-Munition **I 2108\***.

Sprengmittel: Theorie u. Praxis d. Wetter. — **II 2484**; Neuerr. im Sprengverfahren. **II 2484**; Tritol als — **II 2139**; Glykoldinitrat in d. Dynamitfabrikat. **II 531**; Wirtschaftlichk. d. Miedziankits (Chlorantit 3) bei seiner Verwend. im Siegerländer Eisensteinbergbau **II 2531**; — Patrone **II 531\***; (bessere Verteil. d. Nitrokörpern in d. Lad.) **I 1777\***; Verbesser. hygrooskop. Körper enthaltender — **I 2700\***; — mit Aschenzusatz **II 2139\***; Sicherheits- — **I 969\***, **2700\***.

Sprengluftpatrone **II 531\***; (Absorptionsmittel für d. fl. Luft) **I 969\***;  $H_2O_2$  — **II 891**.

Herst.: v. Sprengölen **II 772\***; (dch. Nitrier. v. Glycerin u. Glykol) **I 2701\***; v. — aus öligem Dinitrotoluol **II 504\***; dch. Nitrier. v. Estern, welche dch. Kondensat. v. Glykolen mit Zuckern entstehen **II 772\***; aus d. nitrierten Glucosid eines polyhydr. A. **II 772\***; aus nitriertem Athylenoxyd u. Glykol **II 2139\***; aus Triäzoäthanolnitrat **I 3171\***; aus Sorbitnitrat u. Athylenglykolnitrat **II 2792\***; aus 2.4.6-Trinitrophenyl-n-butylnitramin **I 969\***; aus Nitroglycerin,  $NH_4NO_3$ ,  $NaNO_3$ ,  $NaCl$  u. Cellulosemehl **I 1777\***; aus Nitroglycerin, aromatisiert. Nitroverb., C-halt. Subst.,  $NaNO_3$  u.  $NH_4NO_3$ , **I 1776\***; Dynamit aus Nitroglycerin, grobkörnigem  $NH_4NO_3$ ,  $NaNO_3$ , Bagassepech **I 217\***.

Ammoniumnitrat — **I 2153\***; (gekörrnte) **II 772\***.

—; aus  $KClO_3$  u. einer Subst., d. d. Empfindlichk. d.  $KClO_3$  geg. Reib. vermindert **I 1776\***; aus  $NaClO_3$ , fl. Dinitrotoluol, Kolloidum u. einem brennbaren Fallstoff **II 2139\***.

Stabilisier. v. Nitrocellulose **II 1316\***. Zündmittel (Zündsätze), Entw. u. Verwend. v. Initial — auf Grund amerikan. u. engl. Mitteil. **I 967**; Eig. d. Initial — Knallquecksilber u.  $PbNO_3$  **I 967**; Initial — aus Ammoniakaten u. Hydrazinaten d. Chlorate u. Perchlorate zweiwert. Schwermetalle **I 550**; Zündsätze für Sprengkapseln **II 531\***; Sprengkapselhülse **II 531\***; (aus einer Legier. v. Ni, Cu, Fe) **I 3171\***; elektr. Zeitzünd.-Verf. **I 968**; elektr. App. zur Herbeiführ. v. Explos. in Gruben **II 724\***; Verzöger.-Satzstück für elektr. Zeitzünd. **I 3171\***; Pressen v. Fulminatsätzen u. analyt. Best. mit  $Na_2S_2O_8$ , Vernicht. v. Knallquecksilber, Entladen v. Sprengkapseln **I 967**.

Spritzflasche, — für ätzende Fl. **I 1709**.

Spritzmittel s. Pflanzen-Schuttmittel; Schädlingsbekämpfung.

Spumagen, Schaummittel **I 659**.

Sputamin, Verwend. zur Auswurfdesinfekt. **I 1985**.

Sputum, Desinfekt. **I 1985**.

Squalen (Spinacen), Vork. im Öl v. Seetieren, Eig. Hydro-Chloride u. -Bromide, Formel **I 3013**; Verbrenn.-Wärme **II 1415**; Hydrier., Hydrochlorid **I 1283**; Identität (?) d. Squalens mit Spinacen, Hydrier. **II 1219**; Identität d. Squalens mit Spinacen, Hydrochlorid **II 1042**.

Stachydrin, Isolier. aus Citrus Grandis Osbeck, Deriv. **II 268**; Vork. im tier. Organism., Bedeut. (Übersicht) **II 1044**.

Stachyose, Spalt. dch. Saccharase **I 2554**.

Stärke, Konst. **II 1341**; Individualgruppe d. Amylose aus Kartoffel — **I 1948**; — Geh.: d. schwarzen Cyressenfichte u. Verteil. in d. Rinde **II 1041**; d. Roßkastanie **I 1844**; im griech. Süßholz **I 2753**; d. Knollen v. Pinellia tuberosa **I 2754**.

Gewinn. (Bearbeit. v. Kartoffeln) **I 2613\***; (aus Bananen) **I 958\***; (aus Kassawa)

**II 1764**; Absetzen u. Absetzeinricht. **I 531**; Abscheid. auf d. Absetzrinnen d. — Fabrikien **I 2866**; Reing. **I 2140\***; **II 1764**; (u. Trocknen) **II 1625**; Trocknungsvorgang **II 756**.

Herst. v. in kaltem W. l. — **II 988\***; Herst. u. Verwend. v. l. — **II 1399**.

Synth.: in Pflanzen aus Oxalat **II 269**; in d. Cotyledonen d. Erbse **I 114**; dch. Conjugaten aus organ. gebundenem C **I 1964**.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. v. gewöhnl. u. l. — **II 17**; Sauerwerden bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen **I 1658**; elektrochem. u. kolloidchem. Eig. v. Weizen — **II 1337**; Verwend. v. Butylamin u. Piperidin als Lösungsm. für — **I 2914**; Krystallisat. **I 265**, 2062.

Adsorpt. u. Diffus.-Erschein. im elektrischen Feld **I 41**; Anfärb. d. — Korns **I 1561**; Adsorpt. v. J u. Br dch. verschied. — Arten **I 708**; Jodstärkerk. **I 2538**; (Kinetik d. J.-Aufnahme) **II 907**; (Rolle d. W.) **I 532**; (Beding., unter welchen d. Rk. in ihrer klass. Form nicht stattfindet) **II 808**; (Ausn. für d. Jod-Gewinn.) **II 1994**; Basen-adsorpt. aus Methylgenblau dch. — Gel **I 41**; Gerbstoffaufnahme **I 3237**; Viscosität: u. Ausström.-Geschwindigkeit v. — Lsg. **II 1550**; u. Fließelastizität v. — Kleister **II 231**; Klebfähigk. v. Kartoffelmehlen verschied. Herst. **II 1215**; Peptisat. dch. ultraviolette Strahlen **II 27**, 1145; Einfl.: auf d. D., spezif. Leitfähigk. u. relat. Viscosität v. KCl-Lsg. **I 1804**; auf d. Stabilität einer Suspens. v. Bolus alba in  $MgCl_2$ -Lsg. **II 27**; auf wl. Stoffe (Peptisat.) **I 36**; auf d. Flock. v. Mastixsuspens. **I 1800**; auf d. Oxydat. v. hochraffiniertem Öl **II 2635**.

W.-Geh. v. lufttrockenen Proben Kartoffel — aus d. Handel **II 723**.

Chemie d. — **I 997**, **II 1211**, 1466, 2386; Abbau (Einfl. v. Röntgenstrahlen) **I 3065**; vollständige Depolymerisier. dch. Glycerin **I 2406**; Hydrolyse dch.  $H_2SO_4$  **II 2179**; Nitrier. (Herst. u. Stabilisier. d. Nitrats) **I 2407**; Überführ. in Diacetyl **I 3183**; Acetylier., Deriv., Zus. **I 716**, **II 1018**; Einw. v. Athylen auf reine — **II 1816**; Filmbildg. mit Resorcin **I 1910**; Rk.: mit hochmol. ungesätt. Säuren (Herst., Verwend. v. Estern) **I 1742\***; mit Deriv. d. Isotösäure-anhydrids **II 1087\***.

Fermentativ. Abbau (Aktivier.) **I 462**; (Eigg. d. entstehenden Dextrine) **II 1450**; Abbau: dch. Pankreas- u. Malzamyase (optimale pg) **II 1850**; dch. diastat. Enzyme (Chemie) **I 202**; dch. d. Amylase aus gekeimter Gerste (Einfl. d. Substratkonz.) **I 904**; dch. d. zwei Komponenten d. Malzdiastase **I 1685**; dch. d. diastat. Ferment d. Muskels **I 1037**; enzymat. Spalt. im Muskel-extrakt **I 1036**; Verdauung: v. roher — mit Hilfe v. Speichel **II 592**; dch. d. Speichel-amyase **I 1180**; dch. Pankreatin (quantitat. Unters.) **I 2538**; (bei Schwangeren) **I 1970**; v. — aus geschlossenen Pflanzenzellen u. Bedeut. dieses Vorganges für d. Verdauung beim Menschen **II 2408**; Zers.: dch. thermophile Bakterien **II 1159**; dch. choleraähn.



Vibrien II 1481; deh. Milzbrandbazillen I 1330; deh. maltasefreie Hefe II 2321; deh. Saccharomyces Sake I 2083; deh. Clostridium thermocellum I 469; bakterielle Zers. im Boden II 2340; Einfl. v. Sulfatablage auf d. Acetongär. v. Mais — I 197; Überführ. in Milchsäure deh. menschl. Blut I 623; Einfl.: v. Amylum auf d. Amylasebildg. bei Aspergillus niger II 706; v. — Injekt. auf d. Blutamylose I 2557; auf d. Diphtherietoxin II 2685; in d. Pülpgruben d. holländ. Kartoffel — Fabriken vorherrschende Mikrobenflora II 2631.

Veränder. d. Akkumulat. in Blättern grüner Pflanzen II 98; Digest. v. — Körnern in lebenden Zellen I 2083; Einfl. v. Getreide — auf Wachstum u. Fäces II 2567.

Wrkkg. v. Aufschliebungsmitteln I 1752; (Aktivn) II 1902; (Gewinn. v. A.) I 532\*; Gewinn. v. Polyamylosen aus — I 2948\*; Verzucker. (mit Säure u. Enzymen) II 1764; (mit einheim. Rhizoposarten) II 2631; Entfernen d. gebundenen Fettsäuren aus d. Mais — II 837; Herst. v. ohne Klumpenbildg. lösl., trockenen — Halogen-Ca-Präpp. I 1220\*; Verwend. v. Formaldehyd — als Farbenbindemittel I 1378\*; Behandl. v. — Xanthogenaten mit Stickstoffoxyden I 3163\*; W.-Absorpt. getrockneter Filme aus gekochter — I 408; Pülpverwert. II 2427; (in Brennerien) I 197; Verwend. v. Polysaccharidgelen als — Ersatz II 2409.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779; alkoh. KOH als mikrochem. Reagens für — I 2933; Schnellbest. II 1408; Best.: polarimetr. II 2724; in Kartoffeln II 183, 2479; in Backmassen (polarimetr.) II 183; in Fleischwaren u. Marzipan II 758; in Marzipanersatzwaren (polarimetr.) II 757; quantitat. Beurteil. d. Verkleister.-Grades I 2142; Verwend.: in Kaliumjodstärkepapiere I 2847; v. — Leg. zur Ausflock. trüber Fällungen in d. Analyse I 2953; — Probe für photosynthet. Vers. II 1586.

Bibl.: Starch-making and the manufacture of dextrin, starch sugar, syrup and sugar colouring I [2246]; Kolloidchemie II [2479]; s. auch *Mais*; *Sirup*.

**Stahl**, Damaststrukt. röm. Schwerter II 2098; — Erzeug.: (Vortrag) I 3131; (physikal. Chemie) I 1735; in Amerika (geschichtl. Überblick) II 1613; (künft. Richt. in d. Entw.) II 1509; Vergleich eines modernen amerikanischen Werks mit einer deutschen Anlage II 324; Gewinn. aus Erzen (Einprouz) II 2100; (in einem mit mit CaO gefüllten Heizmantel umgebenen Ofen) I 1523\*; (unter Verwend. v. Abfällen rostfreien u. weichen —) I 1522\*; (im elektr. Ofen) I 1522\*; Ausdehn. d. amerikan. elektr. — Herst. II 162; Lichtbogen-Elektro- — ofenanlage I 1209, 3222; (Belast.-Fähigk., Bauart u. Bemess. d. Transformatoren) I 3222; rationelle Kupolofenpraxis I 794; Vorerhitz. d. Gefäße zur Aufnahme d. Bessemer — aus d. Birne I 2943\*; Windverhältnisse beim Thomasverf. I 2471; Reinigen (u. Veredeln im elektr. Flamm- od. Tiegelofen) II 498\*; (deh. Zentrifugier. nach Erhitz. bis zur Dünflüssigk.) I 1523\*;

Praxis beim bas. Siemens-Martinverf. I 3130; Bezieh. zwisch. Eisenbad u. Schlacke d. Siemens-Martin-Ofens I 2007; Bedeut. d. sauren — Gusses II 1754; Gewinn.: aus staubförm. Ausgangsstoffen I 2942\*; aus Altmittel II 738\*; aus Schrott I 3130; Schrottkohlungsverf. II 324; Schrott in d. Hochofenbeschick. I 939; Fe-C-Ti-Zusatz bei d. Herst. v. weichem, unsilicierterm — II 2225; Verhältnis S:Mn bei d. — Gewinn. II 2566; Alkali- u. erdalkalihalting. Reingungsm. für — II 1893\*.

Best. d. Strahlungszahl II 1891; Prüfd. mit opt. Pyrometern gemessenen Temp. d. fl. — II 490; Brech. v. Röntgenstrahlen II 1541; tetragonale Strukt. v. — II 371; röntgenograph. Unters. v. mit Ni überzogenen Mn-halt. Austenitstählen, Mischkristall  $\gamma$ -Fe-C II 2343; dendrit. Kristallisation u. Kornbildg. I 1735; — Oxykristalle II 490; elektr. u. therm. Leitfähigkeit. II 1546; krit. Stromdichten für d. Entw. v.  $H_2$  u.  $O_2$  an — Elektroden II 18; Hysteriswärme u. magnet. Energie II 789; magnet. Permeabilität v. kaltgezogenen — I 349; Einfl. d. Kaltziehens u. d. Glühens auf d. magnet. Eig. dünner Drähte I 2713; Temp.-Differenz zwischen geblühten u. nichtgeblühten — Stücken I 1130; anormale Gasabsorpt. deh. — I 1517; Löslichk. v. Gasen im geschmolzenen — I 1210.

— Qualitäten u. ihre Bezieh. zu d. Herstellverf. I 2472; „abnormer“ — I 3223; Einteil. in n. u. anormalen — auf Grund d. Verhaltens bei d. Kohl. II 2344; Verhalt. bei tiefen u. hohen Temp. II 2708; Beeinfluss. d. Eig. deh. Gase I 785; deh. d. gewöhnl. in — vorhandenen Elemente I 2601, II 628; Einfl.: d. Temp. auf d. mechan. u. mkr. Eig. II 2344; d. Abschrecktemp. bei d. Wärmebehandl. auf d. Eig. II 1507; Ander.: d. mechan. Eig. untereutektoider Stähle deh. Überführ. d. streif. Perlitgefüges in körn. Zementit II 489; im Kleingefüge verschiedener Baustähle deh. Wechselbeanspruch. II 1300; Theorie d. Härte I 643, 841, 1211; Ursachen ungleicher Härte II 2344; Einfl. d. Ausbild.-Form d. Zementits auf d. Härtebark. II 491; Härte verschied. Texturen I 2010; Verschleißhärte v. carburiertem — u. Mn-halt. Guß — I 2129; deh. Kaltbearbeit. erhaltene Ander. d. Härte u. Festigk. I 2007; Einfl. d. Härteemp. auf d. mechan. Eig. v. schwach gekohletm Sonder- — I 1209; Abhängigk. d. mechan. Eig. v. gezogenem — Draht v. d. Naturhärte u. Reckbehandl. deh. d. Ziehen I 949; Sprödigk. (Zusammenfass.) I 2353, II 2345; (Einfl. d. Druckes) I 2680; Ursache d. Temperbrüchigk. II 1198; Anlaßsprödigk. u. Regenerier. I 174; Vorgänge beim Anlassen gehärteter — II 733; mechan. Eig. v. gehärtetem u. angelassenem — II 324; Spannungen im abgeschreckten u. im angelassenen — I 3031; Zusammenhang zwisch. Zus. u. Wärmebeständigk. II 733; Verform. bei d. Wärmebehandl. d. — II 323; elast. Verh.: v. kaltgerecktem — II 491; v. — Drähten I 975; Fließen bei

verschied. Temp. II 732; Verformungs-  
geschwindigkeit. bei hohen Temp. II 2007;  
Vol.-Änder. beim Kaltrecken I 1517;  
Formänderungsfestigk. II 323; Druck-  
festigk. u. Deformat. v. Bau— bei Temp.  
bis zu 950° II 732; Festigkeitseigg. v. —  
Guß bei erhöhter Temp. II 323; Ermüd.-  
Festigk. v. hartem — (Bezieh. zur Zug-  
festigk.) I 2681; Beziehh. zwischen Schnitt-  
haltigk., chem. Zus. u. Biegefestigk. II 2707;  
Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. Drähten I  
2034; Einfl.: d. Korngröße auf d. Festigk.-  
Eigg. II 2519; d. Vorbehandl. auf d. me-  
chan. Eigg. (bes. Kerbzähigk.) II 2345;  
eines verlängerten Aufenthaltes in d. Rot-  
glut auf d. Kerbzähigk. I 944; d. Kalt-  
ziehens auf d. Festigk.-Eigg. u. d. Gefüge  
v. nahtlosen — Rohren II 494; v. Legier-  
Zusätzen u. Temp.-Änder. auf d. Ver-  
festig. II 492; Verfestig. beim Zug- u.  
Druckvers. II 493; dynam. Prüf. bei  
höheren Temp. II 493; Härteunters. v.  
— Kugeln dch. magnet. Methh. II 494;  
Ersatz d. Zug- u. Tors.-Festigk.-Prüf. v.  
— Drähten dch. Kugeleindrücke II 2347;  
Zugvers. bei niedr. Temp. (Vergl. d.  
Zähigk. verschied. Proben) II 1516; Schlag-  
zugvers. bei zunehmender Temp. II 324;  
Entw. eines abgekürzten Prüf.-Verf. zur  
Ermittl. d. Dauerfestigk. bei erhöhten  
Temp. II 494; Ähnlichk.-Gesetz bei d.  
Kerbschlagprobe I 944; Bruchproben auf  
Pu. C II 1614; neue Verschleißprüfmaschine  
I 1736; Verwend. alkal.  $K_2Fe(CN)_6$ -Lsgg.  
als AZmittel für d. Carbide v. Schnelldreh-  
— I 493.  
Zustandsschaubild d. Fe-C-Legierungen  
u. seine Anwend. I 2008; magnet. Best. d.  
Solidus u. d. Löslichk.-Linien d. Fe-C-Syst.  
II 1075; Konst. I 796, II 1198; Umwandll.  
d. gehärteten — beim Anlassen I 644;  
Einfl. d. Abkühl.-Geschwindigkeit. auf d.  
Strukt. II 1889; Zerfall d. austenit. Strukt.  
I 2601; (beim Abschrecken) I 3131; (Einfl.  
d. Temp., d. Anlassens u. d. Ziehens) II  
972; (Theorie d. Härtens u. Tempers) II  
1613; Röntgenstrahlenunters. II 1613;  
Umwandll. d. Austenits u. Martensits  
in gehärtetem — I 643; Auftreten v. Troostit  
an d. Grenzen v. Austenit in langsam ab-  
geschrecktem — II 1074; Bedeut. d. Zeme-  
ntits in C-armen — I 2601; Strukt. v.  
Creichem — u. Strukt.-Änder. beim Ab-  
kühlen od. Erwärmen in Umwandl.-Ge-  
bieten I 2601.  
O, in — II 1508; (Einfl. auf d. Eigg.)  
II 2225; Jodgeh. II 2048; Sim — I 2352;  
Wrkg. d. S I 2863; (im bas. Siemens-  
Martinofer-Verf.) I 514; d. P I 795; Oxydat.-  
Vorgänge beim Schmelzen v. — im elektr.  
Lichtbogenofen II 2005; Verhindern d.  
Lösens in  $H_2SO_4$  II 2568; Löslichk. nicht  
rostender — in destilliertem W. II 2345;  
Zerstör. v. Baustählen bei d.  $NH_3$ -Synth.  
II 1888.  
— Qualitäten (Beziehh. zu d. Herst.-  
Verf.) II 1509; Entw. d. Gußpraxis II  
2101; Tunnel-Daueröfen zur Durchführ. d.  
Tempervorgangs II 731; Brennstoffbedarf  
II 2100; Verwend. v. Koksofengas I 2255; —

moderne Öfen u. Verf. d. Wärmebehandl.  
II 1887; Bearbeit. u. Wärmebehandl. I  
1209, II 972; (v. handelsübl. Sonder—)  
II 491; (Wrkgg. d. Mn) II 2708; Wärme-  
behandl. I 3135\*, II 2473\*; (gewalzt —  
Gegenstände) II 1303\*; Oberflächenveredel.  
dch. Diffus. II 628; Randentkohl. II 2101;  
Einfl. d. Gastiefenzementat. auf d. Eigg.  
d. Kernes v. im Einsatz gehärtetem — I  
1516; Zementat. d. weichen — dch. Cyan  
u. Cyanamid I 2352; Anlassen v. Guß-  
stücken I 515; Rüttelherd zur Vergüt. v.  
fl. — I 796; — Draht (Entzundern) I 2863;  
(Hitzebehandl.) II 1511\*; Einfl. v. At-  
mosphäre u. Temp. auf d. Abbrand I 3222;  
Desoxydat. zur Erziel. konstanter Festigk.  
II 632\*; Kaltverarbeit. dch. Ziehen II  
2225; therm. Behandl. v. — zur Herst. v.  
Dampfkesseln II 632\*; Härt.-Theorie I 643;  
Härt.-Bäder II 2711\*; Nitrierhärt. I 1633,  
II 1613; (Anlage d. Fried. Krupp A.-G.) I  
514; Einsatzhärt. II 2343; Einsatzhärte-  
mittel (Zus., Unters. u. Bewert.) II 1511\*,  
2225; Härten mit Hilfe v. Tabakabfällen  
I 1063\*; Oberflächenhärt. v. — Gegen-  
ständen II 2106\*; Salzbadhärtetöfen I 945,  
1209; Enthärten I 799\*; Einfl. d. Härte-  
temp. auf d. mechan. Eigg. I 1209; Schwei-  
ßen I 647; Theorie d. Beizens zum Zwecke  
d. Emaillier. I 1521; Herst.: v. — Blechen  
II 498\*; v. dünnen — Blechen I 3135\*;  
Wrkgg. d. Zus. auf d. Eigg. v. Grund-  
emails für — Blech I 2604; Behandl. v.  
— Platten (zur Erzeug. v. Flachdruck-  
formen) I 2134\*; (zum Pressen v. künstl.  
MM.) I 2683\*; maschinelle Herst. einer  
glatten Oberfläche I 3130; Fehlererschein.  
bei d. Herst. v. weichem, nichtsiliciertem —  
II 2225; bei d. Verarbeit. v. weichem  
Fluß — auftretenden Fehler II 1394;  
Schützen v. — Behältern vor d. zerstören-  
den Einfl. oxydierend wirkender Heizgase  
II 1617\*; Färben v. rostfreiem — mittels  
 $CrO_3$  II 2629\*.

Halb— (Zusammenfass.) I 2601;  
„Staybritesteel“ (Verwend. für pharma-  
zeut.-chem. Kochgeräte) I 2108; Herst.  
v. —: mit konstant bleibender Zähigk.  
u. chem. Widerstandsfähigk. II 1755\*; v.  
großer Festigk. u. Elastizität II 165\*;  
(u. Brinellhärte) I 948\*; v. großer Be-  
ständigkeit. gegen hohe Temp. II 2781\*;  
(u. v. großer Härte) I 948\*; nichtrostender  
— (Zusammenfass.) II 2101; (Anwend. für  
chem. Fabrikkonstrukt.) II 2707; (Ver-  
wend. bei d. Papierherst.) II 191; ober-  
flächl. mit Cr legierte nichtrostende —  
I 1363\*; Zugvers. u. mrk. Unters. mit  
Kugellager— I 3032; Schienen— (therm.  
Behandl.) I 1736, 2473; (Verf. zur Ver-  
besser.) II 2519; (Haarrisse) II 1889;  
techn. Entw. d. Solinger Klingenfabrikat.  
II 491; Erzeug. v. nicht porigem — II  
2107\*; — zur Herst. v. Metallwalzen,  
Erzbrechern etc. II 165\*; für Autoteile  
II 628; für Munition II 1509; Herst.:  
rostsicherer — Gegenstände II 1303\*;  
v. Präzisionsfedern II 2104.

Werkzeugstahl: Zus., Verwend.,  
Schmied. u. Härt. v. — II 2101; mechan.

Eigg. u. Röntgenstrukt. v. ölgehärtetem — I 1060; Ursachen v. Fehlern u. ihre Vermeid. I 2601; Einfl. v. Si, Ni, Cr u. W auf d. Härte II 2006; Schmelzbad zur Erhitz. zu härtender Werkstücke I 2132\*; — zur Herst. v. Werkzeugen, besonders Felsbohrern II 2781; Wärmebehandl. v. Bandsägen — I 2942\*; Unterss. über Bolzen — I 2129; Hohlbohr — I 2682, II 973.

Siliciumstahl: Gewinn. im Boßhardt-Ofen II 1075; Verbesser. d. magnet. Eigg. I 2242\*; Bau- — als — Formguß (mechan. Eigg., Empfindlichk. geg. Schweiß.) II 1174; Eigg. d. hochsilicierten Bau- — I 644, 941; Si-Bau- — aus d. Siemens-Martinofen I 2472, II 628; Einfl. d. Si auf d. Festigk.-Eigg. v. Fluß — II 733; — mit Si u. Cu für Bauzwecke II 1303\*; amerikan. Praxis in d. Herst. v. Bau- — mit Si u. Mn II 491.

Chromstahl: Gewinn. aus Stahlbad u. Schlacke ohne äußere Wärmezufuhr II 165\*; Behandl. d. zur Herst. dienenden Bäder II 1303\*; Hitzebehandl. II 498\*; Einfl. d. Mo u. Si auf d. Eigg. II 324; — zur Herst. v. Kugellagern u. Walzen I 349; Verwend. v. Gefäßen aus — zur Herst. u. Aufteuwh. v.  $H_2O_2$  I 1354\*; Verwert. d. Abfälle v. C-armem — II 2348\*; Nitrierhärte. v. Cr-Al — I 1633; — mit Cr u. Mn (zur Herst. v. Schneidewerkzeugen) II 632\*; mit Cr, Mo u. Ni od. Cr, Co od. Ni u. Co II 165\*; mit Cr, Mo u. einem Metall d. Ni-Gruppe II 738\*; mit Cr, Ti u. Al I 3225\*; mit Cr, W u. Mn v. temp.-beständ. Zugfestigk. II 632\*.

Chromkobaltstahl: Kennzeichen I 2681; Magnet- — v. K.S-Typ II 971; Einfl. d. Erwär.-Temp. u. d. Abkühl.-Geschwindigk. I 941.

Chromnickelstahl: Fortschritt in d. Entw. u. prakt. Anwend. v. wärmebeständigen u. nicht korrodierenden —; mechan. Eigg. v. „Era“ — I 1517; geg. chem. Einfl. widerstandsfäh. — I 2943\*; für d. Verwend. als korrosionsfester Werkstoff wichtige Eigg. I 1061; opt. Konstanten v. V 2A — I 921; V 2A u. V 4A — (Widerstandsfähigk. geg. Essig u. -Dünste) I 2021; Veränderr. d. mechan. Eigg. mit d. Temp. II 323; Empfanglichk. für d. Anlaßprödigk. I 1736; Härte in Abhängigk. v. d. therm. Behandl. I 2771; Bldg. d. Ferrits u. Abnahme d. Schlagfestigk. d. vergüteten — II 733; Einfl. v. Mo auf d. Eigg. I 2770; — mit Cu II 165\*.

Nickelstahl: Bezieh. zwisch. Gitterkonstanten u. Festigk. I 1516; Abhängigk. d. elektr. Widerstandes v. Zus., Temp. u. Wärmebehandl. I 348, 1060; Ursache d. Unbeständigk. I 2770; Kraftverlauf bei d. Schlagprüf. II 493; „Flocken“ im —, Ni-Co — II 492.

Manganstahl: Beiträge zur Herst. v. — II 162; mechan. Eigg. I 2472; Einfl. d. therm. Behandl. auf Härte u. magnet. Eigg. I 1208; Härten dch. Legier. mit Cr, Ni, W oder Mo od. mehreren dieser Metalle I 2242\*; Mn-reiches Gußeisen u.

Mn-halt. Erze beim Siemens-Martinverf. I 514; — mit 11% oder mehr Mn II 2711\*; v. großer Härte u. Widerstandsfähigk. geg. Stöße I 3135\*; für Eisenbahnschienen I 2242\*; Erhöhn. d. Widerstandsfähigk. v. Maschinenteilen aus austenit. Mn-Stählen I 3225\*; Verschleiß für — Gußformen aus einer Misch. v. MgO u. Pfeifenton I 176\*.

Schnelldreh- (Methth. d. Herst.) II 627; (Bezieh. zwisch. d. magnet. u. elektr. Eigg. u. d. Wärmebehandl.) II 735; V- (mit hoher Schneidfähigk. u. Haltbark.) II 165\*; (Fehler in großen Schmiedestücken) II 733; Gewinn. v. Mo — I 2477\* (unter Verwend. v. Molybdänit) I 2942\*; mit  $N_2$  härtpbar — mit Al II 1303\*; Herst. v. geg. oxydierende u. kohlenende Einfl. beständ. — mit Al I 2943\*; Cu- (Korros.-beständigk.) II 971; (Weiterverarbeit.) I 2680; Witter.-beständigk. v. gekupferten — I 1060; Vergl. d. Legier.-Elemente Cr, Ni, Mo u. V in Baustählen II 971; — Legier. mit W, Cr, Ti u. Ni I 351\*.

Analyse (Sammelreferat) I 2472; Bedeut. für d. Beurteil. d. Qualität II 2344; quantitat. spektrograph. Analyse v. Edel- — II 630; prakt. Schnellprüf. v. rostfreiem — II 610; schnelles Verf. zur Trenn. v. Cr, Chromnickel, Ni u. — I 151; Best.: oxyd. Einschlüsse II 2213; d. C I 1621; (Barytverf.) II 1739; (in Martinofen- — Proben) I 1988; d. Co u. d. Nebenbestandteile in Co- — u. Hartschneidemetallen II 2514; v. Cr, Mn, Mo u. Cu I 1988; kleiner Mengen Cu I 151; v. Mn (in Co- —) II 142; (Schnellbest.) II 2771; (Wrgk. v. Cl auf d. Walter-Verf.) I 151; d. Mo I 2225; Einfl. d. Si auf d.  $O_2$ -Best. in — im  $H_2$ -Strom II 299; Nachw. v. S in — Schliffen I 3112; Schnellbest. d. S I 2225; Best.: d. Si II 610; (Schnellbest.) I 1869; d.  $SiO_2$  II 299; d. Si, P, S u. Mn II 1597; kleiner Mengen Ti I 1988; d. V II 962; (Abbrand bei d. Erzeug. v. Schnell- —) I 1504; d. Wo II 611; Gasmess. u. ihre wärmetatist. Anwend. im — Werk I 941.

Bibl.: Natur u. Eigg. II [634]; Iron and steel (Air Ministry) II [1306]; Basic industries of Great Britain II [2425]; Current practice in the application of structural steel work to buildings and bridges II [634]; Aciers, fers, fontes. II: Préparation, haut fourneau, four à puddler, creuset, four Martin, convertisseur, four électrique I [1888]; Stainless steel II [500]; Si- als Baustahl u. Stahlformguß II [1077]; F- (Festigkeitsunterss.) II [2629]; Ni-stahl I [2012]; Einfl. v. Ti auf tern. Fe-C-Ni-Stähle II [975]; Traitement thermique I [3137]; II [863]; Thermal treatment I [2012]; Warmstauchvers. mit perlit-, martensit. u. austenit. — I [2605]; Abhängigk. d. mechan. Eigg. v. gezogenem — Draht v. d. Naturhärte u. d. Reckbehandl. dch. d. Ziehen I [1214]; Härten II [1896]; Dauerstandsfestigk. bei erhöhten Temp. u. ein abgekürztes Verf. zur Best. ders. II [1202]; Gießerei-Handbuch I [2355];

Formen u. Gießen I [529]; — Fassonguß I [3137]; Tables of safe loads on steel pillars. I. Plates, single I-beams I [2134]; Werkstoffnormen, Stahl, Eisen, Nicht-eisen-Metalle II [328]; Festigkeitsunterss. zur Norm. d. — Al-Seile II [328]; Flocken im — II [975]; Best. d. Oberflächenhärte zementierter — I [2605]; d. Co u. d. Nebenbestandteile in Hartschneidmetallen II [300]; s. auch *Austenit*; *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Émaille*; *Galvanoplastik*; *Korrosion*; *Metallüberzüge*; *Rost*; *Rostschutz*; *Troostit*; *Zementation*; *Zementit*.

**Stahllegierungen s. Stahl.**

**Stanniol s. Zinn.**

**Staphylokokken s. Bakterien.**

**Starkeffekt**, — in d. Schroedingerschen Quantenmechanik I 2506; DE. u. — polyatom. Dipolgas mit symm. Moll. nach d. Wellenmechanik II 1131; graph. Darst. zur Kinematik d. — I 851; —: beim  $H_2$  (relative Intensitäten d. Komponenten) I 20; (Intensitätsdissymmetrie) I 3053; — (2. Ordn.) I 1124; beim He I 2508; (Intensitäten) I 2166; bei Ag, Cu u. Au II 1234; große Verschiebb. d. Bogenlinien d. Cl I 237.

**Bibl.**: Anreg. d. Spekttr., spektroskop. App., — II [385].

**Stark-Lunelund-Effekt s. Polarisation; Strahlen-Kanalstrahlen.**

**Statistik**, Anwend. d. statist. Mechanik auf physikal.-chem. Probleme II 1781.

**Staub**, Abscheid. u. Gewinn. mit mechan. Mitteln II 1497; — Entfernen in Industriebetrieben, bes. mitt. Elektrofiltern II 1990; elektr. Abscheid. I 501; Straßenstaub. I 1198\*; — Bindemittel I 637\*, 2349\*; (für Straßen) I 2239\*.

**Teilchenlad. v. — Wolken** I 2276, II 674. — **Exploss.** (Zusammenfass.) I 1198; (Ursachen) I 2349.

**Methodik d. — Best.** II 2467; Mess. in d. Luft I 637; **Strahl** — **Zähler** v. Owens I 385; Best. d. Angriffs v. Flug — auf feuerfeste Steine I 2002; s. auch *Gasreinigung*.

**Staybrite s. Stahl.**

**Stearin**, Rk. mit Jodbehensäurechlorid II 2354\*; Verhinder. d. Autoxydat. d. Linolsäure enthaltend. Fettsäuren bei d. Spalt. v. Ölen in d. — Industrie II 1905; s. auch *Tristearin*.

**Stearincholsäure**, Einfl. auf d. Eiweiß- bzw. Purinstoffwechsel II 281.

**Stearinsäure** (F. 68—69°), Vork.: in Pflanzenrinden I 2324, II 2682; in Milchsäft führenden Pflanzen, Eigg. I 2326; Vork. im Öl d. Samen: v. *Anona squamosa* II 1355; v. *Cerbera odollam* II 1355; v. *Holarrhena antidysenterica* II 1355; v. *Thevetia nerifolia* II 1355; d. Kentucky-Kaffeebaums II 1710; v. *Petersilie* II 1356; Vork.: im Palmöl II 760; im hydrierten Rüböl I 2252, 2490; in *Veclla spirans* I 908; im kaliforn. Grauwaltran I 3201; — **Geh.**: v. Baumwollsaatöl aus Uplandsaat II 186; d. Fettes d. Ovarialrückstandes I 3202; d. *Lecithins* aus d. *Corpus luteum* I 2917; Isolier.: aus Arzneipflanzen I 1489; aus

*Ricinusöl*, Salze II 2277; aus d. *Hypogäasäure* II 238; aus d. Fett d. *Boa constrictor* II 1855; aus d. Öl v. *Mesopodion bidens* I 910; aus Spitzkopf-Finnfischöl I 1331; Darst. aus Ölsäure (+  $H_2O$ -Dampf u. akt. Kohle) I 2135\*; Bldg.: dch. Red. v. Öl- bzw. Elaidinsäure II 62; aus *Petroselinsäure*, Eigg., *Methylester* II 1355; in Milch dch. *Bac. pruni* II 841; Darst. v. *Estern* II 240.

Existenz verschied. Modifikatt. I 1410; 3 Modifikatt. II 372; Krystallstrukt. II 780; Absorpt. äth. Lsgg. v. — II 379; Röntgenspekt. u. Polymorphism. I 2390; Best. d. Kettenlänge aus Mess. d. Identitätsabstände in Häuten II 2146; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. Alkali II 396; Starrh. fester monomol. Schichten v. — II 396; Best. d. in KCl- u.  $K_2SO_4$ -Lsgg. dch. — Suspens. erzeugten H-Ionenaktivität u. Gesamtsäuremenge II 2162; Adsorpt. v. Basen dch. — I 984; Ausbleiben d. Invers. v. Rohrzucker dch. an Holzkohle adsorbierte — II 1678.

**Bromier.** II 1464; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570; hemmende Einw. auf enzymat. Vorgänge II 837; Verwend.: zur Herst. v. chlorfreiem Camphen aus Pinenchlorhydrat II 978\*; zu plast. MM. 668\*; als Zusatz zu Gummimischsch. II 2239. — **Nachweis** in Geheimmitteln II 616; Best. als Hydroxamat I 1347.

— **Salze**, Verteilungskoeffizient d. Anions in W. u. A. II 2036; Adsorpt.-Vermögen I 984; Verwend. d. — d. seltenen Erden zum Konservieren v. Faserstoffen I 539\*.

**K-Salz**, Bldg., Eigg. d. sauren — (F. 153°) I 1426; Aktivitätskoeff. I 30; Leitfähigk. u. Viscosität v. — Sol (zeitl. Änder.) II 2654; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2654; Verwend.: in Zahncreme II 2511\*; als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*, II 513.

**Na-Salz**, Nachahm. organ. Formen mit — (Micellen, Amöben etc.) II 2678; Aktivitätskoeff. I 30; Verteil. v. Phenol zwisch. W. u. — I 2174; Verwend. in Zahncreme II 2511\*; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. II 513.

**Rb-Salz**, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*.

**Stearinsäure-n-Butylester**, Darst., Verwend.: als Weichmachungsmittel für Filme II 1620\*; in Pyroxylinlacken II 2477\*.

— **Chlorid**, Rk. mit Monosalicylsäureglycerinester II 2354\*.

**Stearinsäure, α-brom** (F. 58°), Bldg., Eigg., Rk. mit  $CH_3MgJ$  II 1464; Krystallstrukt. II 780.

— **ζ, η (6.7)-dioxy** (F. 122°), Bldg. dch. Oxydat. d. *Petroselinsäure*, Eigg. II 239.

— **Methylester** (F. 114—115°), Bldg. dch. Oxydat. d. *Petroselinsäuremethylesters*, Eigg. II 239.

— **θ, ι (9.10)-dioxy** (F. 135°), Vork. im Öl d. Samen v. „Kurrajong“ II 760; Isolier.: aus *Ricinusöl*, Salze II 2277; aus *Carex flacca* II 2682; Bldg.: dch. Oxydat. v. Ölsäure (+  $OsO_4$ ) II 1012; aus *Oxydoelaidin-*



säure I 1148; bei d. Oxydat. d. Hypogäasäure II 238; Verwend.: zur Herst. v. künstl. Schellack II 2238\*; d. Salze d. seltenen Erden zum Konservieren v. Faserstoffen I 539\*.

**Stearinsäure, -isomer.- $\beta$ .i(9.10)-dioxy** (F. 95°), Bldg.: dehydr. Oxydat. v. Elaidinsäure (+ OsO<sub>4</sub>) II 1012; aus Oxydoölsäure I 1148, 2060.

—, -i(9)-oxy (F. 74–75°), Synth., Eigg., Methylester I 2191.

—, - $\alpha$ (10)-oxy (F. 81–82°), Isolier. aus Hühnergalle, Eigg., Rkk., Methylester, Salze I 909; Synth., Eigg., Methylester I 2191; Darst. v. Arylhydraziden II 2276

—, - $\lambda$ (11)-oxy (F. 76–77°), Synth., Eigg., Methylester I 2191.

—, - $\mu$ (12)-oxy (F. 78–79°), Synth., Eigg., Methylester I 2191.

—, - $\nu$ (13)-oxy (F. 77–77.5°), Synth., Eigg., Methylester I 2191.

—, -tetraoxy s. *Sativinsäure*.

—, -trioxy, Verwend. zur Herst. v. künstl. Schellack II 2238\*.

$\alpha$ -Stearo- $\beta$ , $\gamma$ -dimargarin (F. 62.5°), Darst., Eigg. II 2243.

$\beta$ -Stearo- $\alpha$ , $\gamma$ -dimargarin (F. 63.1°), Darst., Eigg. II 2243.

$\beta$ -Stearo- $\alpha$ , $\gamma$ -dipalmitin (F. 58.7°), Vork. in sibir. Butter II 2021.

**Stearolacton**, Verseifungsgeschwindigk. mit alkoh. Lauge II 2661.

**Stearolalkohol** (F. 26°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. II 1939.

**Stearolsäure** (F. 48°), Bldg., Rk. mit Hg-Acetat II 2278; Krystallstrukt. II 780; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

—, Äthylester, Red. II 1939.

**Stearon**, Rk. mit NH<sub>4</sub>OH II 924.

—, Oxim (F. 66.5–67.5°), Bldg., Eigg., Einw. v. NOCl II 924.

**Stearopten** (F. 103.5–104°), Erkenn. als Phenoläther C<sub>17</sub>H<sub>15</sub>O<sub>2</sub>, Vork. in *Baeckea Gunniana* var. *latifolia* II 754.

**Steatit**, Vork., Verarbeit. u. Verwend. II 2774.

**Steine, feuerfeste**, — im Metallhüttenbetriebe II 159; Fabrikat. in Katanga II 1395; Herst.: aus Magnesit I 1885\*; aus Magnesit, Dolomit od. reinem Kalk II 1609\*; aus Siliciumcarbid (+ Bindemittel) I 1058\*; Gittersteine für Regeneratoren I 389\*; Ersatz d. Schamotte dehydr. Sillimanit, Cyanit, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Carborundum, ZrO<sub>2</sub>, MgO, Dolomit I 1513\*.

Abhängigk. d. spezif. Wärmen v. d. Temp. I 1884, 3219; Einfl. d. Porosität d. Gittersteine auf d. Wärmeumsatz I 1205; Bedeut. d. SiO<sub>2</sub>-Umwandl. für d. Brennvorgang u. d. Verh. d. — im Betrieb II 1193; Wrkg. v. Dampf auf d. Bruchfestigk. I 3219; Korros. u. Eros. I 1057; Einfl. d. Glasschmelze auf feuerfeste Erzeugnisse I 2235; Zerstör.: dehydr. Gas u. Flugstaub; Beseitig. dieser schädli. Einfl. II 1504; dehydr. Kalk, Eign. als Kalkofenfutter II 1395.

Verwend. als Regeneratorfüll. in d. Gaserzeug. I 3219; Gaserzeuger in Verb. mit d. Brand v. — II 2624.

Gegenwärt. Stand d. Prüf. mitt. d. Druckerweich.-Vers. I 343; Prüfverf. zur Feststell. d. SiO<sub>2</sub>-Zustandes I 2237; Best.: d. Titansäure II 2337; d. Angriffs v. Schlacke u. Flugstaub I 2002.

**Bibl.**: Herst. u. Eigg. eines neuen feuerfesten Leichtsteines aus Cristobalit I [935]; Einfl. d. Flugstaubes auf d. Zerstör. d. — im Siemens-Martinofen I [940]; s. auch *Baustoffe; Massen; Ofen; Schamotte; Silicasteine*.

**Steine, künstl.**, Petrographie d. Schwemmsteine II 159; Mörtel-MM. v. steinhähn. Aussehen II 2096\*; Ziegel für Bodenbelag II 859\*; — Fußböden II 2095\*; Herst.: einer — MM. II 320\*; v. Mühlsteinen I 1208\*; v. Schlackenschäumsteinen I 3126\*; v. porigen Leichtsteinen I 3221\*; v. festen, porigen, wärmeisolierenden — II 2095; v. Bausteinen aus Tonmergel II 2095\*; aus Steinstaub, CaO u. W. u. CO<sub>2</sub> I 510\*; aus harten Stoffen, Portlandzement u. Ca(OH)<sub>2</sub> I 344\*; aus Marmorpulver, gesiebtem Silex u. gepulvertem Dolomit I 510\*; aus Schlacke v. d. Reimig. v. Cu II 1609\*; aus Wasserglas od. koll. SiO<sub>2</sub>, Portlandzement u. Füllstoffen II 625\*; aus S. Ton, SiO<sub>2</sub>, Graphit u. Talkum I 2940\*; aus Kalkstein, S. einem Füllkörper, MgO, MgCl<sub>2</sub> u. Öl I 2238\*; aus Portlandzement, S. Talkum, Farbstoff, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Alaun, CaCl<sub>2</sub> I 789\*; aus Schieferpulver, Gummi, Bitumen, Vulkanisier.-Material u. Farbstoffen I 1513\*; aus Müll u. CaO I 344\*; (fayenceartige) aus SiO<sub>2</sub>-halt. Gestein, MgO u. einer Leg. v. MgCl<sub>2</sub> I 1725\*; aus Kalkmischsch. mit unbehandelten pflanzl. Faserstoffen II 2096\*; aus Torf od. Holzmehl u. Zement I 1058\*; aus MgO, Holz- oder Korkmehl, Kieselgur, Asbest u. Farbstoffen II 727\*; aus Papier, Asbest, Steinhohl u. tier. oder pflanzl. Leim II 2564\*; aus Asbest, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Sand u. NaOH I 2596\*; Härten v. — II 1298\*; (aus Schlacke) II 1747; Behandl. bei Ggw. v. W. mit flüchtigen Verbb. d. Si I 934\*; Färben II 1298\*; hochglänzende Überzüge auf — Platten I 934\*.

**Bibl.**: Handbuch d. Zementwaren- u. — Industrie I [208]; — I [208]; s. auch *Bausteine; Baustoffe; Massen*.

**Steingut**, Rohstoffe, MM. u. Brennfehler II 2624; Mängel d. Fabrikat.; Verbesser. u. Verbillig. d. — Erzeugnisse II 1192; Mikrostruktur v. — Waren II 318; Einfl. d. Brenntemp. auf d. Bruchfestigk. I 2236.

**Mechan. Prüf. v. Gebrauchsgeschirr** I 787; s. auch *Glasuren; Keramik*.

**Steinholz s. Holz, künstl.**

**Steinkohlen**, Bildungstheorie II 1319; Bezeichn. d. petrograph. Bestandteile I 669; astur. — Vork. II 800; Ziele u. Methd. d. — Aufbereit. II 2368; Waschen u. Nachwaschen II 2529\*.

Backvermögen I 1099; therm. Rkk. bei d. Entgas. I 826; Verkoksungsverh. v. — d. Ostrau-Karwiner Gebietes I 1100; Oxydat. verschied. — Arten bei verschied. Temp. II 2527.

Dampftrockn. I 964; rhein.-westfäl. — Arten in d. Staubfeuer. I 3232; Brennen mit — Grus I 1881; Veredel.-Verf. I 3164; Gewinn. v. Öl u. a. Erzeugnissen aus — I 2623\*; Herst. huminart. Stoffe aus — I 2497\*; Behandl. mit Naphthalin II 2026; Verschwelen in einem Drehrohrfen I 673\*, 1394\*; Nutzbarmach. d. Abfälle v. Fettkohlen deh. Tieftemperaturverkok. II 2251.

Unterscheid. v. Braun- u. — I 826; Prüf. d. Gaskohle aus d. Kusnetzbecken in d. Moskauer städt. Gasanstalt, Zus. I 826; Best. d. N II 1226, 1420.

Bibl.: — u. ihre Entsch. II [2587]; —, ontstaan, vergangend en veredeling I [2788]; Verh. d. rhein.-westfäl. — Arten in d. Staubfeuer. I [2788]; s. auch *Brennstoffe, feste; Kohlen; Kokerei*.

Steinzeug, — als Werkstoff I 1510; — als chem. Baustoff II 1747; — Industrie in Vergangenh. u. Zukunf I 1204; physikal. Eig. v. chem. — II 1747; Brennen v. — Röhren II 1747; Beheiz. v. — Öfen mit Leuchtgas II 317; blinde Innentülle an — Gefäßen II 2091; s. auch *Keramik*.

Stellerit, mikrochem. Unterscheid. v. Desmin I 1047; opt. Eig. d. — v. Near Juncu II 2385.

Stellite, Anwendbark. v. Volomit u. anderen — im Bergbau I 967.

Stempel, — Kissen I 1109\*; — Platten für Verdoppel.-Maschinen I 1109\*.

Stephanin (F. 152°), Isolier. aus *Stephania japonica* II 263.

Stereochemie, Begründ. einer allgem. — I 1; Fortschritte d. — I 1653; Verhältnis d. klass. — zu d. Arbeiten Weißenbergs I 1653; Anwendungsbereich d. klass. — u. d. geometr. — Weißenbergs I 1257; stereochem. Studien II 2442, 2444; Atomvolum-Tetraedertheorie (Bedingg., unter denen ungesätt. u. cycl. Verbb. aus offenkett. Halogenderivv. entstehen) I 420, 421; — d. tetraedr. C-Atome I 995, II 1009, 1011; v. arom. Verbb. II 936, 937; cis(trans)-Formen in homologen Reihen (Annahme zickzackförm. Moll.) II 2433; besondere Fälle v. Stereoisomerie I 1669, II 801; — d. dreiwert. N u. v. N-Heterocyclen II 1577.

Cis-trans-Isomerie: bei d. Metallsalzen vom Typus  $ReMeX_2$  I 1113; bei d. Metallsalzen v. Typus  $R_2PdCl_2$  II 2033; d. Pseudosalze v. Typus  $CoX_2A_2$  I 2180; d. koordinativ vierwert. Pt(2)-Verbb. I 2185; d. Molybdänylmonochlorids u. d. Molybdänylsalicylates I 1940.

Neue Art d. — d. Äthylenderivv. I 272; geometr. Konfigurat. d. bei d. Halbydrier. d. Acetylenbind. entstehenden Äthylenderivv. (Einfl. d. Rk.-Geschwindigk.) I 2056; — d. Cycloparaffine I 79; d. Diphenyls I 81; d. komplex. Kohlenhydrate u. d. Proteine I 713; d. Benzidinringe I 285; Stereoisomerie: d. Hydro-naphthaline I 1014; in d. Fluorenreihe u. anderen Reihen I 1958; d. Hydrindans u. seiner Derivv. I 1016; d. Dekahydrochinolins I 2549; d. o-Cyclohexandiole I

273; Polymorphie u. Isomerie in d. Benzalacetophenonreihe I 271, 1294; dynam. Isomerie bei Zuckern s. *Rotation*.

Bezieh.: zwisch. Vol. u. Beständigk. bei cis-trans-Isomeren II 208; zwischen Viscosität u. geometr. Stereoisomerie II 2187; photochem. Zers. stereoisomerer Komplexverbb. I 1563; biolog. Bedeut. v. cis-trans-Isomerie I 467; Einfl. d. Stereoisomerie auf d. pharmakol. Wrkgg. d. Aldoxime II 1725.

Best. d. Konfigurat. raumisomerer hydroaromat. Verbb. II 1562; s. auch *Isomerie; Konfiguration; Konstitution*.

Stereoisomerie s. *Stereochemie*.

Sterilisation, — v. Fil. II 619\*; (Behandl. mit einem — Mittel) I 1200\*; (mitt. Entfärbungskohle) I 1200\*; v. Fil., Fruchtsäften II 2523\*; v. Mehl I 2954\*; v. Grünfütter dch. Zufuhr fl. Stoffe I 2782; Reing. u. Sterilisier. verunreinigter Luft mitt. Ozon I 1878\*; Einfl. auf Vitamine II 180; Erhalt. d. Vitamine bei d. — II 1410; Verwend. v. Carbonsäure als sterilisierendes Agens für bakterielles Antigen I 758; ungenügende — v. Scopolamin-Opiam-Ampullen II 133; Anwend. niedr. — Temp. II 2480; s. auch *Chlor; Konservierung; Milch; Nahrungsmittel; Wasser*.

Sterine, Gewinn. aus Pflanzenölen I 3155; — d. Huflattichs II 1851; Isolier.: zweier — ähnlicher Subst. aus *Asclepias syriaca* I 1601; (Identität mit d. Amyrinen aus *Elemi*) II 2680; d. — v. *Boletus granulatus* (Mykosterin?) I 112; Bldg. eines — vom F. 141—142° aus d. Ergosterin d. Hefe I 1484; Aufbau d. hydroaromat. — Gerüsts d. Gallensäuren im Organism. I 626; Zus. d. — d. Weizenkeime II 838; P-Derivv. II 2764; Bezieh.: zu d. Plasma-proteinen II 1485; zum Fettstoffwechsel II 1588; zum Vitamin D II 1486; zum anti-rachit. Vitamin I 310, 1976, 2921.

Farbrkk. in ihren Bezieh. zum Vitamin A II 1379.

Sterkobilin, quantitat. Best. II 613.

Sterin, s. *Enzyme*.

Stibansäure (p-Aminophenylstibinsäure), Darst., Diazotier. u. Kuppel. mit Phenolen, Acetylderivv. I 718.

Stibenzyl, Einfl. auf d. Hitzekoagulat. v. Eiweiß II 123; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; (bei Malaria) I 2666.

Stibin s. *Antimonwasserstoffe; SbH<sub>3</sub>*.

Stibosan (Heyden 471, Na-Salz d. 4-Acetamino-3-chlorphenylstibinsäure), Darst., Eig. II 1688; Einfl. auf d. Hitzekoagulat. v. Eiweiß II 123; therapeut. Verwend. I 627, II 127; (zur Kala-Azar-Behandl.) I 485.

Stickoxyd, Funkenentladd. im Eudiometer zur Demonstrat. d. Synth. d. — I 2965; Gewinn. v. —, Alkalinitrat u. HCl aus  $NO_2$  u. d. Lsg. eines Alkalichlorids I 340\*; Elektronenformel II 1229; Wrkg.-Querschnittskurven II 2734; Spektr. d. — Banden II 783;  $\beta$ -Banden II 2226; (u. Kernabstand) I 1924; Absorpt.- u. Emiss.-Spektr. im Ultraviolett II 2647; Konst. u. Extinkt.-Koeff. wss. Lsgg. v. Eisenstickoxydschwefelverbb. I 1923, 2038; Feh-

len einer Beeinfluss. d. DE. dch. ein magnet. Feld I 1129; Stöße 2. Art mit Edelgasen I 1412; (Dissoziat.) II 1538; magnet. Moment II 1006; Theorie d. Paramagnetism. II 389; Berechn. d. Molekularwärme aus Gleichgew.-Konstanten I 863; Wärmediffus. II 790; Absorpt. dch. verd.  $H_2SO_4$  I 985; Löslichk. in Cyclohexanol I 2967; photochem. Gleichgew. in  $NO_2$  II 384.

Zers. bei niedr. Drucken II 1783; Rk. mit akt. N I 2976, 2977; Oxydat. dch.  $N_2O_5$  II 1422; Rolle d. Feuchtigk. bei d. Oxydat. zu  $NO_2$  I 1541; katalyt. Red. (Bldg. v. Nitroxyl, Hydroxylamin u. Dimid) I 1546; chem. Äquivalenz v. CO u. Gleichgew.:  $RhCl_3 \cdot RhO \cdot 3CO + 3NO \rightleftharpoons RhCl_3 \cdot RhO \cdot 3NO + 3CO$  II 2742; Einw. v.  $SO_2$  auf — (Bldg., Eigg u. Rkk. v.  $[SO_3]_2NO$ ) I 985; Rk. mit  $Fe(OH)_2$  II 1443; katalyt. Rk. mit KW-stoffen (Bldg. v. HCN u.  $NH_3$ ) II 1232; Additionsverb. mit d. Fe-Verb. d. Indigos I 1585; Einfl. auf d.  $O_3$ -Bldg. dch. elektr. Entlad. I 2176, II 1439; Rk. zwisch. Acetaten u.  $K_2S_2O_8$  in Ggw. v. — I 873.

Reversible Hemm. v. Gärungsvorgängen dch. — I 1330.  
Gasometr. Best., Absorpt. dch.  $Cl_2$  I 3021; s. auch Stickstoffoxyde.  
**Stickoxyde** s. Stickstoffoxyde.

**Stickoxydul**, Wirkungsquerschnitt II 12, 2734; Temp.-Abhängigk. d. DE.; elektr. Dipolmoment I 1787; elektroopt. Kerreffekt I 2883; Berechn. d. Mol.-Wärme aus Mess. d. Schallgeschwindigk. I 2519; Verdampf.-Wärme bei kleinen Drucken I 864; Absorpt. dch. Birkenholzkohle II 2163; Zerleg. in stiller elektr. Entlad. II 542; Explosionsgebiete in  $N_2O$ -A.-Luft-,  $N_2O$ -A.- $O_2$ - u.  $N_2O$ -Chlf.- $O_2$ -Gemischen I 32; Verbrenn. v. Gasen in — I 1131; Entflamm.-Punkt v. Gasen in — I 2043; Verwend. zur Narkose I 2845, II 455.

**Stickstoff**, thermodynam. Voraussetztz. für d. Vorhandensein v. festem — in d. Erdatmosphäre II 1142; — Geh. d. Meerwassers (biolog. Bedeut.) I 1812.

Wandl. in d. deutschen — Industrie I 1508; Fortschrittsbericht I 1201, II 856; Luft — Industrie I 2233, II 156; (in Großbritannien) II 1501; (Anlagen d. Iberischen — Ges.) II 156; Fixier. als  $Al_2N_3$  (histor. Übersicht) I 1720; Verf. zur Gewinn. d. atmosphär. — I 337; Verf. zur Darst. v. —  $H_2$ -Gemischen II 2222; Gewinn. v. — u. seinen Verb. aus Koksofengasen II 1501; Gewinn. v.  $NaHCO_3$  u. — dch. Verbrenn. v. Hochofengasen I 1202\*; Reinig. d. zur  $NH_3$ -Synth. dienenden — I 3123\*.

Atomare Zus. II 9, 2037; D., Kompressibilität u. At.-Gew. I 1806; Vol. im festen u. im fl. Zustand II 538; Absorpt. v. langsamen Kathodenstrahlen im — II 1665; Streuung v. Kanalstrahlen in — I 400; Anreg. ruhender  $H_2$ -Teilchen dch. — Kanalstrahlen I 3054; Unters. d. Stark-Lunelundeffektes in — I 1657; Reichweite: v. Atomtrümmern d. — in Luft II 780; v. sek.  $\beta$ -Strahlen in — I 400; Berechn. d.

Reichweitestreuung v.  $\alpha$ -Strahlen in — aus Wilson-Aufnahmen I 2799; Querschnitt gegenüber langsamen Elektronen I 231, II 373; Bldg. v.  $O_3$  beim Strahlenbombardement v. — (Kritik) I 1410.

Serienspektren (Vakuumspektren im äußersten Ultraviolett) I 2509; Interpretat. d. sek. posit. — Banden II 544; NII-Spekt. II 15, 1235; (u. d. Anreg. d. Bogenspekt. NI) I 980; Bau d. sogenannten 3. posit. — Gruppe II 783; Absorpt.-Banden II 544; Wrkg. d. Änder. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspekt. I 2166; Leuchten v. festem — (Bezieh. zum Nordlicht) I 1282, II 1124; (unter Kathodenstrahlenbombardement) II 1931; (unter Kanalstrahlenbombardement) II 1791; Spektren d. Nachglühens I 565; (rote CN-Banden) I 566; Auslösch. d. Resonanzstrahl. d. Hg dch. — II 2437; Einfl. auf d. ultraviolette  $CO_2$ -Absorpt.-Bande I 1618; auf d. Polarisat. d. Resonanzfluoreszenz v. Na-Dampf bei Anreg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708; Mess. d. Brech.-Index bei höheren Temp. I 2511; s. auch Nordlicht.

Akt. — I 1421, II 2492; Unterschied zwisch. chem. akt. — u. leuchtendem — II 1681;  $\beta$ -Banden d. akt. — bei Ggw. v. Luft I 1924; Nachleuchten v. akt. — I 694, 2977, II 2038; (in Ggw. anderer Gase, Einfl. auf d. katalyt. Wirksamk. v. Metallen, Energie) I 399; (Möglichk. metastabiler Zustände) I 399; dch. akt. — angeregte Spekt. I 2508; Ionisat.-Erschein. in akt. — I 1922; Eigg. d. dch. elektrodenlose Entlad. aktivierten — II 1786; elektrodenlose Entlad. u. akt. — I 2166; Rkk. v. akt. — mit Gasen I 2976; Vereinig. mit  $H_2$  nach Aktivier. dch. Elektronen II 1928; Energieaustausch zwisch. d. Moll. d. akt. — (nicht atomar) u. d. Jodmoll. I 43; Bldg. v. Metallnitriden unter Einw. v. akt. — I 2509; katalyt. Aktivität v. Metallen für d. Beschleunig. d. Zerfalls v. akt. — II 2538.

Krit. Potentiale II 2492; DE. (v. fl. u. festem —) I 1129; (Druckabhängigk. bei niedr. Drucken) II 1673; Elektrotrikt. in — I 25; Druckanstieg bei Entlad. dch. — II 1785; Ionisier.-Spann. II 1786; Ionisat.: in — II 542; dch. Stöße 2. Art in Gemischen mit Edelgasen II 1432; gleichzeit. Ionisat. u. Anreg. bei d. Glühkathodenentlad. in einem Gemisch v. — mit einem Edelgase II 541; Potentialverteil. in d. Glümentlad. in — zwisch. k. Al-Elektroden II 374; Gradient d. posit. Säule d. Glümentlad. I 2270; Kathodenzerstäub. in — I 848; Energieverlust langsamer Elektronen beim Zusammenstoß mit — Moll. II 1538; elektroopt. Kerreffekt I 2883; magnet. Suszeptibilität I 2307.

Korrekt. an d. Zustandsgleich. I 1271; spezif. Wärmen unter hohen Drucken u. bei hoher Temp. I 2171; Bezieh. zwisch. Ausdehn. d. fl. — u. Verdampf.-Wärme I 2173; Hypothese d. mol. Assoziat. v. gasförm. — II 367; Vergl. im Verhalten d. Wärmediffus. v. —, CO, NO u.  $CO_2$  II 790; gas-thermometr. Unters. I 1130; Berechn. d.

Molekularwärme aus Gleichgew.-Konstanten I 863; Kompressibilitätsisothermen v.  $H_2$  — u. Gemischen dieser Gase II 25, 2378; Druck u. Zus. d. koexistierenden fl. u. dampfförm. Phase v.  $O_2$  — Lsgg. I 2793; W.-Dampf.-Konz. in komprimiertem — u. einem Gemisch mit  $H_2$  I 2891; Gleichgew.-Drucke v.  $NH_3$  in Gemischen v.  $NH_3$  u. — II 1007; Sättig.-Druck v. fl. u. festem — zwisch. 80 u. 60° K.; Temp. d. Tripelpunktes I 1709; Explos. v.  $C_2H_2$  u. Pentan-Gasgemischen in — I 2280; Aktivier. d. Verbrenn.-Prozesses — halt. Gasgemische dch. Absorpt. infraroter Strahl. I 246; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen v.  $CS_2$  u. Luft mit — II 391; Explos.-Welle in Cyanmischsch. u. spezif. Wärme v. — I 247; Detonat.-Geschwindigk. in  $H_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$  u.  $CH_4$ ,  $O_2$ ,  $N_2$  Gemischen I 31; Einfl.: ultraroter Strahlen auf d. Verbrenn. v. Gasgemischen, d. — enthalten I 32; v.  $H_2O$  u. — auf d. Verbrenn. eines Gemisches v. CO u. Luft I 2280.

Adsorpt.: dch. Birkenholzkohle II 2163; am Th-Oxydkatalysator I 1408; Diffus.-Geschwindigk. v.  $O_2$  — Gemischen dch. Ag-Bleche I 1918; Auftreten Liesegangscher Ringe bei Einw. eines Gemisches v.  $NH_3$  u. — auf Gelatinegalerten I 1933; Löslichk.: v. reinem u. atmosphär. — in destilliertem u. in Seewasser I 2034; in organ. Lösungsm. u. Eiweißlsg. I 2433; in Mineralöl II 768; im geschmolzenen Stahl I 1210; Einfl. d. — auf d. Löslichk. v. Fe in HCl I 254.

Rk.: mit  $H_2$  in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; mit glühendem W II 2171; Einw. auf Alkalicarbonat-Kohlegemische II 503\*; Bind. d. — im Hochspannungsbogen (Labor.-Unters.) II 2655; Modell zur Vorführ. d. — Bindungsbogens nach Schönherr u. Hesseburgh II 2033; Raumchemie d. dreiwert. — u. v. N-Heterocyclen II 1577; Einfl. auf d.  $O_3$ -Bldg. dch. elektr. Entlad. I 2176, II 1439; — als Katalysator bei d. Best. v. S in Kohle bei d. Waschbombenmeth. II 2731; s. auch Ammoniak; Salpetersäure; Salpetrige Säure; Stickstoffoxyde.

Verteil.: d. — Subst. eines Holzgewächses im Laufe eines Vegetationsjahres I 2916; im Flachs u. Entfern. bei d. Herst. d. Leinen I 203; Assimilationsfähigk. d. verschied. — Formen dch. d. Pflanze II 841; Bind. v. Luft — dch. Bodenbakterien, Lsgg. v. Fe(II)-Salzen I 1355\*; — Geh.: d. Reiskörner verglichen mit anderen Cerealien II 1156; d. Aspergillus II 1359; im Eiereiweiß sich entwickelnder Hühnereier I 477; d. Fleisches I 2663; d. Knorpels in d. verschied. Lebensaltern I 2662; — Gleichgew. im Sekret bei n. u. pathol. Verhältnissen d. Drüseninnervat. I 306; Bedeut. d. Löslichk. u. d. „Aktivität“ d. — in Kakaoabfallprodd. II 1412; Anziehen — halt. M. aus Kalbshäuten dch. NaCl-Lsg. I 2963; s. auch Assimilation; Bakterien; Blut; Boden; Drüsen; Düngemittel; Düngung; Harn; Hefe; Pflanzen; Pflanzenstoffwechsel; Serum; Stoffwechsel; Weizen.

Verh. beim elektr. Schweißen I 2603; Reinig. v.  $H_2$  dch. fl. — II 2335; App. zur Absorpt. d. — eines Restgases dch. Erhitzen mit einem Gemisch v. Ca u. Na II 2593; — u. seine Verb. als Geruchsträger II 1404.

Best. (Mikrometh.) I 774, II 1183, 1492; (nach d. Hypobromitverf. bei Verwend. d. Ponderovolumeters) I 633; (beschränkte Anwendbark. v. Neßlers Reagens) II 467; (d. Rest —, colorimetr. Meth. nach Folin) I 1871; (v. Nitrat — dch. Red. zu  $NH_3$ ) II 298; Best.-App. II 1492; Mikro-Best.-App. I 325; Nitrometer für kleine Gas mengen II 2086; Best. in organ. Subst. (auf nassem Wege) II 1181; (mikroanalyt.) II 1373; Best. nach Kjeldahl (Abänder.) II 2223; (Anwend. bei d. — Best. in Alkaloiden) II 144; (Methth. d. Abdestillier. d.  $NH_3$ ) II 961; gasometr. Mikro-Kjeldahl-Best. I 2347; Anwend. d. KJ- u. KJO<sub>3</sub>-verf. zur Titrat. v. Kjeldahldestillaten I 494; einfacher u. wohlfeiler Aufschlußapp. nach Kjeldahl II 1596; App. zur Destillation nach Kjeldahl I 144; Anwesenh. v. Aminen in d. Destillat v. Kjeldahl-Gunning — Bestst. I 494; Verwend. v. 3%ig.  $H_2O_2$  bei d. Koch- u. Meekin-Meth. zur — Best. I 1505; Abänder. d. — Best. nach Gunning-Arnold-Dyer I 2223; Meulens katalyt. Meth. zur — Best. in organ. Verb. I 1713; Modifikat. d. van Slykeschen App. zur Best. v. prim. aliphat. Amino — I 1047.

Best.: in Nitraten u. Düngemitteln I 3029; v. anorgan. — in Düngemitteln I 2861; v. Nitrat +  $NH_3$  — in Düngemitteln II 2004; mit C in d. gleichen Bodenprobe II 1198; Modifikat. d. Salicylsäure-Thiosulfatmeth. zur Best. d. Gesamt- — in Pflanzen, Pflanzenauszügen u. Bodenextrakten II 2004; colorimetr. — Best. in Genußmitteln u. and. Stoffen I 1903; microcolorimetr. Gesamt- u. Rest-N-Best. in Blutropfen I 1624; kombinierte Best. v. Harnstoff u. Ammoniak — im Speichel I 1194; Best. v. Nitrat u. Nitrit — in Fleischwaren II 758; Zerstörungssäuregemisch für d. Best. d. Nichteisweiß — I 2347; Einfl. v.  $NH_3$  u. seinen Salzen auf d. Amino — Best. nach van Slyke beim Bakterienstoffwechsel I 1989; Bedeut. d. — Best. in Abwässern bei hygien. Unters. I 3027; Best. im Leder II 1653; (Vergl. v. Borsäure u. HCl) II 660; in Leucht- u. Heizgasen I 547; in Brennstoffen I 2149; in Steinkohle II 1226; in Koks u. Steinkohlen II 1420; in Latex (Verf. v. ter Meulen) II 1758.

Best.: kleiner Mengen  $H_2$  in — als HCl I 1869; v. CO neben  $CH_4$  in —  $H_2$ -Gemischen II 2253.

Bibl.: — in d. Volkswirtschaft I [3125]; Handbuch d. — u. Superphosphat-Industrie I [1734]; Le problème de l'azote. Les procédés Georges Claude I [2766].

Stickstoffdioxyd, Best. v. Spuren in d. Luft II 139; Rolle d. Feuchtigk. bei d. Oxydat. v. NO zu — I 1541; Viscos. oberhalb d. Kp. II 2442; photochem. Gleichgew. in — II 384; photochem. Zers. v.  $N_2O_5$  in Gsw. v. — I 1922, II 384; Einw.: v.  $SO_2$  auf —



(Bldg., Eigg., Rkk. v.  $[\text{SO}_2]\text{NO}$ ) I 985; auf Mehl I 198; Gewinn. v.  $\text{NO}$ , Alkalinitrat u.  $\text{HCl}$  aus — u. d. Lsg. eines Alkalichlorids I 340\*; s. auch *Stickstofftetroxyd*.

**Stickstoffkohlenoxyd (Carbonylazid)**, Rk. mit Grignardreagens II 559.

**Stickstoffoxyde (Stickoxyde)**, Geh. an nitrosen Dämpfen in d. Nähe einer Bogenlampe zur medicin. Verwend. II 1991; katalyt. Verbrenn. d.  $\text{NH}_3$  (Vorr.) II 968\*; mit Funkenstreckenregler vereinigte Luftstromdüse für mit elektr. Lichtbogen arbeitende — Erzeuger II 1067\*; Gewinn. v. — in einem Ozonisator v. Kondensatortyp II 621\*; Kondensat. u. Ausnütz. bei d. Kontaktoxydat. v.  $\text{NH}_3$  II 1994; Absorpt. I 1880\*, 1997, 2123, II 2518, 2519\*, 2775\*; Abscheid. v. — u.  $\text{SO}_2$  aus Gasgemischen deh. akt. Kohle I 1201\*; Gewinn. als  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  u.  $\text{NH}_4\text{NO}_2$  aus d. verbrannten Gasen v. Explos.-Motoren I 1880\*; Konz. deh. Tiefkühl. mitt. verflüssigter Gase II 2223\*; Best. d. Oxydat.-Grades v. Stickoxyden u. ihre Absorpt. in W. u. deh. festes Alkalihydroxyd I 163; Gewinn. v. Spuren v. — aus Gasen als  $\text{HNO}_3$  II 2093\*;  $\text{NH}_3$  als — Quelle für d.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Kammer-Prozeß II 2518; Verwend. d. bei d. Gewinn. v. — entfallenden Erzeugnisse II 1880\*; Abkühl. d. — u. Darst. v.  $\text{NaNO}_2$  aus — II 1994.

Giftwrkg. auf Vegetabilien I 2559; s. auch *Ammoniak*; *Salpetersäure*; *Salpetrige Säure*.

**Stickstoffpentoxyd**, Maximum d. Anreg. deh. Zusammenstoß I 1788; therm. Zers. II 2641; (bei niedr. Drucken) II 1783; therm. u. photochem. Zers. in Ggw. fremder Gase II 1421; photochem. Zers. I 698; (in Ggw. v.  $\text{NO}_2$ ) I 1922, II 384; Syst.:  $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{N}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$  I 6;  $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{N}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{Cl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  II 1681; s. auch *Salpetersäure*.

**Stickstofftetroxyd**, Konst., Rkk. d. Spaltstücke; Anlager.-Verbb. an d. Chloride v.  $\text{Sn(IV)}$  u.  $\text{Ti(IV)}$  I 1808; spezif. Wärme v. gasförm. — I 2888; Nullpunktsvol. II 207; Dampfdruckmess. v. intensiv getrocknetem — II 392; D.D. u. Dampfdrucke v. fl. — I 864; Einfl. intensiver Trockn. auf d. innere Gleichgewicht I 8; Bldg. v. Nitrosylpyrosulfat bei d. Rk. mit  $\text{SO}_3$  I 1938; Rk. mit aromat. KW-stoffen (+  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) II 2352\*; s. auch *Nitrierung*; *Stickstoffdioxyd*.

**Stickstofftrioxyd**, Konst., Existenz v. zwei tautomeren Formen; Anlager.-Prod. an  $\text{SnCl}_4$  I 1809.

**Stickstoffverbindungen**, Fortschritte d. anorgan. Großindustrie 1924–26 II 856; Herst. v. Alkalicyaniden aus —, Kohle u. Alkaliverbb. I 180\*; — in d. Kohle II 197; Umsetztz. im Waldboden I 2858; Best. in gewerbl. Abwässern I 930.

**Stickstoffwasserstoffsäure**, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Einw. auf aromat. KW-stoffe u. deren Substituenten I 1368\*; Synth. mit — (Zusammenfass.) II 410; tox. Wrkkg. I 2101; volumetr. Best. II 2213.

— Salze (**Azide**), Konst. (kollinere N-Bind.) II 2274; Herst. v. feinkristallin. Schwermetall.— I 1723\*; Azidomischsalze (Anlager.-Verbb. mit As-Halogeniden u. Zn-Salzen) II 1456.

Ag-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.

Ba-Salz, Darst., Verwend. zur Herst. kleiner Mengen K, Rb od. Cs I 2177.

Hg-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484.

Na-Salz, Gewinn aus  $\text{N}_2\text{H}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}$  u.  $\text{NaOH}$  II 482\*; therm. Zers. I 2177; Rk. mit  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$  u.  $\text{CO}_2$  I 986; Nitritbldg. aus — II 792.

Pb-Salz, Empfindlichk. geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Abhängigk. d. Zündwrkg. vom Preßdruck I 967.

**Stigmasterin** (F. 170–171°, korrr.), Isolier.: aus Huflattich (Tetrabromacetat) II 1851; aus Maisöl (Eigg., Rkk., Deriv.) I 615; aus d. Fett d. Reiskleie (Eigg., Rk., Deriv.) I 618; Bldg.: (?) aus Arzneipflanzen, Deriv. I 1489; aus Phytosterin (Hesse) II 2682.

**Stilben**, Bldg.: aus Tolan (katalyt.) I 2057; aus Zimtsäurephenylester (deh. Überhit.) I 2994; aus Dibenzyläther, Rk. mit S I 2985; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. I 1126.

Katalyt. Hydrier. I 2073, II 1692; photochem. Addit. v. Br. II 385; Verh. bei d. JZ.-Best. I 2454; Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon I 776; neue — Deriv. I 598; o,o'-Disulfonsäuren d. — Reihe I 1010.

**Stilbengelb 3GX**, opt. Anisotropie II 2041. **Stimulation**, theoret. Fragen d. Zell.— II 1152; Verjüngungsverss. deh. — Mittel II 579; Einfl. v.  $\text{MgCl}_2$ - bzw.  $\text{MgBr}_2$ -Isjekt. auf d. Avitaminose bei Tauben I 1851; s. auch *Pflanzen-Stimulation*.

**Stocklack s. Harze, natürl. (Schellack).**

**Stöchiometrie**, stöchiometrisch. Gesetz v. d. konstanten u. multiplen Proport. als Grenzgesetz II 1925.

**Stoffwechsel**, aerober u. anaerober — d. Bäckerschabe II 281; — d. Wassertiere (Funkt. d. im W. gel. Nährsubst.) II 2065; Rolle d. Acetaldehyds im tier. — I 1852; Verh. d. Trimethylaminoxyds im intermediären — als biol.  $\text{H}_2$ -Acceptor I 2337; Synth. u. Abbau v. wachsartigen Subst. im Tierkörper I 2446; —: isoliert. Organe (Einw. v. Aminosäuren) I 3016; in einzelnen Teilen d. Gehirns (Explantate) II 712; im isoliert durchströmten Muskel (Einw. v. Glycin) II 114; d. Tumoren I 2927.

— Regulatt. I 2570; —: d. n. menschl. Organism. bei Mineralmangel I 311; v. Säuglingen bei Ernähr. mit bestrahltem u. unbestrahltem Öl I 2442; bei Vitaminmangel I 1851, 2443; bei Rachitis II 952; (Ca-reiche, P-arme Kost) II 1861; bei Beriberi II 1722; (Verwandlungsquotient) I 1036; bei Diabetes (Wrkg. peroraler S-Zufuhr) II 1366; (nach kurzer Behandl. mit hohen Insulindosen) I 1495; bei chron.

8. Vergift. I 485; nach Nierenexstirpat. I 1978; medikamentöse Behandl.: v. Fettsucht I 1499; v. —Krankh. mit pflanzen-sauren Alkalien u. sulfat. Quellwässern II 2465.

Einw.: v. therapeut. As-Gaben II 1366; v. CO-Einatm. II 114; v. Mineral-salzen II 594; v. Alkalien (physikochem. Erklär.) II 285; großer Fe-Gaben auf d. Gesamt— II 453; v. akt.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  II 1588; (optimale Dosier.) II 845; v. Trinkkuren mit d. Fe-halt. Mineralw. d. Moritzquelle in Bad Elster I 2093.

Spätwrkg. d. A.-Genusses II 598; spez.-dynam. Wrkg. d. Glucose I 130; Schicksal d. Dioxycetons (im Tierkörper) II 598; (beim Pankreasdiabetes) II 598; Einw.: v. bestrahltem Ergosterin auf d. gesunden Erwachsenen II 711; v. Amino-säuren (Mechanism. d. spezif.-dynam. Wrkg.) II 596; (an decerebrierten u. mit Urethan narkotisierten Katzen) I 2337; v. Histamin II 114; v. Eiweiß (spezif.-dynam. Wrkg.) I 623; v. Eiweißspalt-prodd. II 1047; d. Allylphenylchinolin-carbonsäureesters I 2843; Verwend. v. S u. P enthaltenden Derivv. tert. aromat. Basen als —Stimulantia II 865\*; Einw.: v. Chinin u. Chininderivv. auf — u. Wärme-haushalt (Berichtig.) I 2212; d. Ergot-amintartrats bei Basedowkranken u. all-gemeinen Thyreotoxikosen I 312; d. Sali-cyls u. d. Kaffains auf d. Säure-Basen-haushalt d. Gesunden I 314; v. Derivv. d. Dijodtyrosins auf d. Grundumsatz I 2569; d. Dijodtyrosin u. Thyroxin (Vergl.) II 2408; v. Thyroxin II 2508; (bei weißen Mäusen) I 2089; (Bezieh. zum sympath. Nervensyst.) II 1361; (bei —Störr. auf endokriner Basis) II 2508; v. Schlafmitteln auf d. n. u. auf d. pathol. erhöhten — I 1980; d. experimentellen Schlafstör. II 114.

Wechselwrkg. v. Insulin u. anderen Drüsenextrakten I 1693; Einw.: d. Schild-drüsensubstst. I 1690; v. Schilddrüsen-trockenpulver u. Thyroxin an einem Myxödemkranken I 1847; v. Hypophysen-präp. I 1689; v. Menformen auf d. — kastrierter Rattenweibchen II 1484; — Hormon d. Eierstocks I 1690.

Gas.— s. Atmung.

W.— (Bedeut. d. Hypophyse als Regulationsorgan) II 715; (Bedeut. d. quergestreiften Muskulatur auf d. Regel. bei peroraler W.— u. Salzdarreich.) I 1180; (Stör. bei Avitaminose) II 1166; (Einfl. v. Insulin) I 622; (kombinierte Einw. v. Phlorrhizin u. Insulin) II 1367; (Einfl. v. Adrenalin auf d. W.— u. Salz—) II 1161.

Mineral.— (Gesetzmäßigk.) I 3102; (Bedeut. für d. Ernähr.) II 112; (bei Ge-sunden u. Diabetikern) II 1181; (Stör. bei akuten Verdauungsstör. v. Milchkühen) I 2093; (bei d. Acidose) I 1181; (bei d. Anaphylaxie) II 2554; (Einfl. d. Nahrungs-fettes bei kindl. Rachitis) II 2206; (beim experimentell erzeugten Tetanus) II 451; (beim pankreaslosen Hund) I 1977, II 953; (unter d. Einfl. d. Ultraviolettlichtes) I

2334; (Wrkg. v. Mineralquellen) I 2337; (bei Kalkzufuhr) II 1166; Zusammen-hang zwischen Störr. d. Mineral— u. Hauterkrankk. I 3103; Faktoren, welche d. Ablager. u. Resorpt. v. Knochen be-einflussen II 1863.

Na- u. Cl.— am pankreaslosen Hund (Bedeut. für d. Diabetes mellitus) I 2570; Abweichh. d. Cl.— bei Sekretionsstör. d. Magens I 764.

Kalk.— (Übersicht) I 1700; (Einfl. d. parathyreoiden Hormons) II 452; (Beeinfluss. bei milchenden Kühen dch. d. Ca-Geh. d. Nahr. u. dch. Sonnenlicht) I 3102; (Einfl. v. Lebertran auf d. Ca-Assimilat. milchen-der Tiere) I 3102.

Ca- u. P.— (bei Nephritis) II 283; (Einfl. v. ultraviolettem Licht bei milchen-den Kühen) II 1046; (Wrkg. v. Milch-zucker bei Hunden) II 594; (Einfl. freier Fettsäuren im Darm) II 2206.

Einfl. d. Ernähr. mit frischer u. vor-behandelter Kuhmilch auf d. Ca-, P- u. N.— I 373

P.— II 2688; (Bezieh. zur Narkose) I 1180; (Einw. d. Marienbader Mineralw. beim Diabetiker) I 2212; (Chininwrkg. beim Menschen) I 2334; (Einfl. d. Insulins) I 2534; Nucleo-P, Bilanzen u. P-Bezieh. im Laufe d. Wachstums II 1722; Lacta-cidogenphosphorsäure—; im Herzmuskel I 1497; im diabet. Muskel I 1700; Kohlen-hydrat-P.— im Skelettmuskel II 452; Verhältnis zwischen d. Ausscheid. v. P dch. d. Harn u. d. Kohlenhydratverbrauch I 3103.

Fe.— (im Uterus) I 1700; (Funkt. d. Milz) I 132; n. Zn.— mit Bezieh. zum Ca.— I 479.

S.— (bei Kaninchen) II 1863; (Rolle d. Nennieren) II 593; (Bedeut. für d. Auf-bau d. Gewebe) II 282.

Purin.— (Ausscheid. d. Purinsubstst. dch. Crustaceen) I 1493; (Einfl. d. Schild-drüse) II 2324; (beim Diabetes) I 1700, II 953; (Einw. v. Insulin bei Diabetikern) II 279; (Einfl. tox. Stoffe beim Hund) I 1852; Harnsäure- u. Purinausscheid. nach Einnahme v. Pentosen I 1612; fermentat. Bldg. v. Harnsäurevorstufen im Blut II 713; Harnsäure.— (Bldg. v. Harnsäure dch. Bakterien) I 116; (Abbau d. Harnsäure beim Menschen) I 480; (Zusammenhang mit d. Magensalzsäuresekret.) II 1167; (bei Ein-verleib. v. Insulin) II 1361; (nach Ein-nahme v. methylierten Xanthenen) I 2446; Kreatinin- u. Harnsäure.— I 479; Kreatin-u. Kreatinin-Ausscheid. (nach Kakao-genuß) I 1850; (u. d. Größe d. Energie-verbrauchs bei d. Homoiothermen) I 479; Kreatin.— bei Ferkeln II 712; —: v. Hydantoin u.  $\beta$ -Methylhydantoin (Vergl.) I 1181; v. Hydantoin u. Hydantoinssäure I 178.

Kohlenhydrat.— (beim Froschembryo) II 1167; (beim Hühnerembryo) II 1167; (d. Gehirngewebes depankreatisierter Katzen) II 452; (d. Gehirns in bezug auf Gly-kogen u. Milchsäure) I 1335; (d. Skelett-muskels; Bedeut. d. Phosphats) I 1611;

(in d. Placenta) I 625; (in d. isolierten u. überlebenden Placenta) I 2570; (Fermentwrkg. d. Placenta) II 1168, 2206; (Wrkg. d. Insulins in d. Placenta) I 1693; (d. Geschwülste) II 1050; intermediärer Kohlenhydrat.— II 1279, 1366; aerober u. anaerober Kohlenhydrat.— II 1366; Resorpt. u. Exkret. d. Kohlenhydrate I 1973; Kohlenhydrat.— (Regulat. u. Aviditätstheorie) II 114; (enzymat. —) I 1841; (Bezieh. zwisch. Pflanze u. Tier) II 953; (Milchsäure als intermediäres Prod. d. anoxobiot. Kohlenhydrat.— in d. Tierzelle) I 3206; (Bedeut. d. Glucosons) I 2922; (Einfl. d. vegetativ. Nervensyst.) I 1852; (Einfl. d. Blockier. d. Reticuloendothelialsyst.) I 1611; (Wrkg. d. Sympathicus beim Muskel) I 1335; (Einfl. d. Unterbind. d. Leberarterie) I 130; (Einfl. d. Milz) I 2570, II 1167; (jahreszeitl. Veränder. u. Auftreten v. Ketonurie bei hungernden Ratten) II 712; (Kohlenhydrat mobilisier. bei d. Regulat. d. Körpertemp.) I 313; (Einfl. d. Alkalose auf d. Chloridausscheid. u. d. Kohlenhydrat.—) II 2408; (Veränderr. im präcancerösen Stadium) I 3019; (Veränderr. bei experiment. erzeugten Ileus) I 130; (Einfl. mineral. Materie beim Diabetes) II 594; (Einfl. d. Alkaliphosphate u. anderer Elektrolyte) I 1611; (Einfl. v. Methylglyoxal auf d. Insulinhypoglykämie) II 452; (Einw. v. Dioxyceton) I 2570; (Einw. v. Dioxyceton bzw. Methylglyoxal bei —Störr.) II 116; (Einfl. parentaler eingeführter heterogener Proteine auf d. Blutzuckerspiegel) I 1608; (Einfl. v. Ergotamin) II 712; (Einfl. d. Insulins auf d. Glykolyse u. Glykometamorphose) I 131; (Antagonism. Insulin-Thyreoidin) I 2841; (kombinierte Einw. v. Phlorrhizin u. Insulin) II 1367; (Einfl. v. Pituitrin auf bestimmte Phasen) II 1167.

Zucker.— (d. Menschen) I 1176; (bei d. Entwässer.) I 2095; (bei d. chron. Encephalitis) II 594; (Einw. v. Mineralbrunnen) II 114; (Atropinwrkg.) II 1161; (Reizwrkg. d. Aminosäuren mit Berücksichtig. ihrer opt. Aktivität) II 2325; Pentosen.— I 479, II 1367; Glucose.— bei d. chron. Encephalitis II 594; Traubenzucker als Faktor im — II 1722; Faktoren im Lactose.— II 1864; Zucker., Lipoid- u. Mineral.— bei Pb-Vergift. II 1371.

Fett.— I 1496, 1497, II 1367; (u. Fettsäure) II 1367; (Verh. v. Cetylacetat im Tierkörper) I 2444; (Regulat.) I 1853; (u. Wärmeregulat.) I 1977; (Bezieh. zu d. Sterinen) II 1588; (Bedeut. d. Glucosons) I 2922; (nach fettreicher Nahr., Fettgeh. d. Milz) I 312; (Einw. v. Adrenalin) II 1486; Fett- u. Glykogen.— v. Bombyx mori I 1495; Fett- u. Lipoid.— II 594, 595; (Rolle d. Milz) II 1487; (Rolle d. reticuloendothelialen Syst.) II 1486; Lipoid.— (u. Konst.) II 595; (d. Keimdrüsen) II 282.

Cholesterin.— I 3207, II 2079; (Übersichtstref.) I 1613; (im Gewebe d. Menschen u. Tiere; ontogenet. Verh.) I 1853; (bei Blockade d. reticuloendothelialen Syst. u. Splenektomie) II 845; (Einw. d. Leber-

extirpat. bei Hunden) I 2335; (Einfl. d. Extraktes aus d. Hinterlappen d. Hypophyse) II 448; (Bezieh. zum Haarwuchs) II 594.

Vergl. d.— aromat. Säuren I 1612, 2843; Citronensäure.— (Harnunters.) I 1852.

N.— (im Hühnerembryo) I 624; (Tätigk. d. Niere beim Harnstoff- u.  $\text{NH}_3$ —) I 1852; (nach Leberextirpat.) II 453; (nach Pankreasextirpat.) I 127; (Einfl. d. Blutzirkul. u. d. Bluttransfus.) I 311; (im Puerperium) II 1047; (d. Säuglings im Fieber) I 1852; (während d. Wachstums) II 845; (Einfl. d. Eiweißmenge in d. Nahr.) II 1165; (bei Stieren bei Fütter. mit Alfalfa als einziger N-Quelle) II 451; (bei Beifütter. v. Kohlenhydraten zu Eiweiß) II 452; (Vers. mit Roggenschrotbrod) II 2688; (Einfl. v. Änder. in d. Na-K-Menge auf d. N- u. Mineral.— d. wachsenden Schweins) II 2408; (Einfl. v. K. Ca. Adrenalin u. Pilocarpin) I 1612; (Einfl. tox. Stoffe beim Hund) I 1852; (Schicksal v.  $\gamma$ -Aminobuttersäure u.  $\delta$ -Aminovaleriansäure im phlorenzindiat. Hunde) I 312.

Eiweiß.— (d. sich entwickelnden Vogeleis) II 1167; (Bezieh. zum Mineral.—) II 283; (Einfl. d. Schilddrüsenhormone) II 1277; (Einfl. d. Insulins) I 2564; (Einfl. d. Insulins u. d. Muskularbeit) II 948; (Einfl. d. Gallensäure auf d. Eiweiß— bzw. Purin.—) II 281; Uricämie in ihren Bezieh. zum Nucleoprotein.— II 283; Beziehh. zwischen autolyt.  $\text{NH}_3$ -Bldg. u. Nuclein.— I 1336.

Bibl.: Spezieller — u. Exkret. bei niederen Tieren I [319]; Gleichförmigk. v. Nerven-, Hormon-, Gift- u. Ionenwrkg. auf d. W.-Beweg. im Organism. I [1984]; W. u. Mineral.— u. innere Sekret. I [319]; Gaswechsel u. Eiweiß.— unter d. Einfl. d. inneren Sekret. II [606]; Kreislauf u. — d. J I [1187]; Kohlenhydrat.— (u. innere Sekret.) II [606]; (u. Insulin) I [2103]; graph. —Registrier. I [914]; Determinat. of human basal metabolism II [1743]; s. auch *Atmung; Blut; Blutkörperchen; Galle; Glykolyse; Harn; Harnzucker; Hefen; Insulin; Pflanzen; Vitamine; Wachstum; Zellgewebe.*

Stoko-Tabletten, Verwend. II 1399.

Stolz s. *Wolframsäure, Pb(II)-Salz.*

Storch-Morawskische Reaktion, Brauchbark. I 1074; — auf Abietinsäure I 184, 1074, II 1402; Spezifität für Kolophonium u. Kolophoniumverb. II 1402.

Stovain, ultraviolett Absorpt.-Spektr. I 2394; Giftigk. bei intraarterieller Applikat. I 3018.

Nachw. mit Reineckes Salz II 613. Stovarsol (Osarsol, Spirocid, 3-Acetylamin-4-oxybenzol-1-arsinsäure, Red. II 866\*, 1898\*; Mercurier. I 1446; Darst.: d.  $\text{NH}_3$ -Salzes II 977\*; d. Bi-Salzes II 1898\*; d. Chininsalzes (F. 176—177\*) II 867\*; v. Deriv., therapeut. Verh. II 246; Giftwrkg. I 2102; (d. Na-Salzes auf *Balantidium coli*) II 2685; trypanocide Wrkg. I 768; chemotherapeut. Wirksamk. (Vergl. mit 1-Methylbenzimidazol-6-arsinsäure) I 482; (bei

experiment. Milzbrand) II 120; therapeut. Verwend. (Übersicht) I 627; (zur Behandl. d. kindl. Lues) II 715; präventive Verwend. bei kolonalem Hepatitis II 848.  
Bibl.: Präp. zur Prophylaxe u. Therapie d. Syphilis II [463].

**Strahlen, Ultra-Bestrahl.-App. (Syst. Buhtz) II 2212.**

Bibl.: Lehre v. d. strahlenden Energie (Pouillet) I [229]; s. auch *Photochemie*; *Radioaktivität*; *Strahlung*.

—  **$\alpha$ -Strahlen.** — u. Zerfall d. Materie I 1658; Bezieh. zwisch. d. At.-Gew. d. Isotopen Radioelemente u. d. Geschwindigkeit d. v. ihnen ausgesandten — II 376; Lad. d. v. einem Gramm Ra pro Sekunde ausgesandten — II 2736; Wärmebildg. bei d. Absorpt. v. — I 2798; Einfangen v. Elektronen dch. schnell bewegte — II 1328; Bremsvermögen d. H-Atoms für — nach d. neuen Quantentheorie II 1667; Wrkg. d. Bahngeschwindigkeit d. Elektronen in schweren Atomen auf d. Bremsvermögen gegenüber — II 1666; Geschwindigkeitsabnahme: d. — d. Ra C II 2737; beim Durchgang dch. Materie II 214; weitreichende —: d. Ra C I 979; d. akt. Niederschlags B + C d. Ac I 1413; Reichweiteverteil. d. — d. Radium C u. Radium A I 233; Schwank. d. Reichweite in Luft I 2270; Berechn. d. Reichweitezerstreuung aus Wilson-Aufnahmen I 2799; Zerstreuung korpuskularer Strahlen als Beng.-Erschein. (Schrödinger) I 2040; Zerstreuung (anomale) I 2881; (direkte Ableit. d. Rutherfordischen Formel) II 543; (d. — d. Ra C) II 2736.

Bldg. v. O<sub>2</sub> beim — Bombardement v. N<sub>2</sub> (Kritik) I 1410; Wrkg. auf Paraffin II 376; HCl-Bldg. aus d. Elementen unter d. Einw. v. Licht u. — I 240; Parallelismus zwischen d. chem. Wrkg. stiller Entladd. auf C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> u. Kondensat. bei Bestrahl. mit — II 2438; Einfl.: auf d. Autoxydat. d. AgClO<sub>2</sub> I 18; auf übersätt. Lsgg. I 18; Einfl. d. — d. Ionioms auf d. Kohlenhydratumsatz in d. Tierzelle I 3207.

Registrier. nach d. neuen elektr. Zählmeth. II 1540; Meßinstrument für starke — Präpp. II 2769; s. auch *Atomzertrümmerung*; *Radioaktivität*.

— **Atomstrahlen s. Molekularstrahlenmethode.**

—  **$\beta$ -Strahlen.** v. d. Aussend. sek. — begleiteter radioakt. Zerfall I 19, II 900; Wärmebildg. bei d. Absorpt. v. — I 2798; Wärmewrkg. d. — d. Radiothorium I 1413; Ursprung d. kontinuierl. — Spektr. II 214; — großer Geschwindigkeit d. radioakt. Substst. II 1787; Reichweiten d. sek. — I 400; Zahl d. Teilchen in — Spektren v. Th B u. Th C + C' I 18; Annahme sehr weicher — bei Ra Em I 1868; magnet. Spektrum d. langsamen — d. MsTh I 1413; relative Intensitäten d. Geschwindigkeit-Gruppen in d. magnet. — Spektren v. Ra B u. Ra C II 1667; Absorpt. dch. Materie II 2737; Bezieh. zwisch. D. u. Massenabsorpt.-Koeff. d. — I 1549; Absorpt.-Koeff. in Al I 2798; Geschwindigkeit-Verlust beim Durchgang dch. Materie II 214.

Einfl. auf d. Bakterienwachstum II 946; Bedeut. für d. biol. Röntgenstrahlenwrkg. II 954.

Verfeiner. d. Analyse bewegter elektr. geladener Korpuskeln im Magnetfeld II 376; Best. d. Reichweite homogener — I 2271; photograph. Wrkg. II 377; großer Elektromagnet für einen  $\beta$ -Strahlenspektrophographen I 323; dreidimensionale Abldg. d. Bahnen v. dch. Röntgenstrahlen ausgelösten — I 18, 2038; s. auch *Radioaktivität*.

**Strahlen, Becquerelstrahlen s. Radioaktivität;  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Strahlen.**

—  **$\gamma$ -Strahlen.** Bezieh. d. Ursprungs d. — zur Polarisierbark. d. Atomkerne II 1433; Zerstreuungs-Koeff. nach d. Schrödingerschen Theorie II 1123; Temperaturkoeff. d. — Absorpt. I 1414; Wärmewrkg. d. — d. Radiothorium I 1413; Annahme sehr weicher — bei Ra-Em I 1868; Intensitätsverteil. im — Spektr. I 19; (d. Ra C) I 1412, II 1668; absolute Intensitäten d. — v. Ra B u. Ra C II 1667; Absorpt.-Vermögen v. Atomkernen für — II 543; Zerstreuung in Luft; Absorpt.-Koeff. d. in Al zerstreuten Strahl. I 1922; Einfl. d. Zerstreuung härtester — v. Ra auf ihre Absorpt. in Cu, Pb u. W. I 1267; dch. — erzeugte Sekundärstrahl. (Einfl. auf — Absorpt.-Mess.) I 19; Einfl. auf DEE. II 2649.

Einfl. auf Cholesterin II 1849.

Bibl.: Probleme d. — I [2512]; s. auch *Radioaktivität*.

— **H-Strahlen s. Atomzertrümmerung.**

— **Kanalstrahlen.** Abklingleuchten in d. Schrödingerschen Theorie II 781; Ladungszustände d. Atome vor d. Lichtemiss. II 2148; Verh. d. Lichtemiss. v. H— bei ihrem Übergang aus einem elektr. Felde in einen feldfreien Raum II 2262; Intensitätsverteil. in einer v. posit. Strahlen ausgehenden Spektrallinie I 2631; Dopplereffekt II 1666; Interferenzzeigg. d. dch. — emittierten Lichtes I 234; Unters. d. — Leuchtens v. im magnet. Feld abgelenkten Teilchen I 1551; Polarisat.: d. — Lichtes II 670, 2148; (in schwachen Magnetfeldern) I 234; d. abklingenden — Lichtes I 234, II 1787; Unters. d. Stark-Lunelundeffektes nach d. Wienschen Durchström.-Meth. I 1657; wirksamer Querschnitt v. orientierten H-Atomen I 2269; Anreg. ruhender H<sub>2</sub>-Teilchen dch. N— I 3054; Durchgang: dch. Materie I 695; sehr wenig beschleunigter H— dch. He I 2798; Streuung I 400, II 670; Streuungs-Absorpt. v. H— beim Durchgang dch. H<sub>2</sub> I 979, 2037; Einfl. v. nahen Metallwänden auf d. Umlad. v. — II 2148; sekundäre Magnet— an Elektroden I 2969; Erreg. d. Luminescenz: v. festem H II 1791; v. festem N II 1791; Einw. auf Schumannplatten im Vakuum-spektrophographen bei d. Beobacht. v. — II 379.

Bibl.: Kathodenstrahlen, — v. W. Wien I [403].

— **Kathodenstrahlen.** dch. Äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen er-



zeugte sek. u. tert. — I 1790; Hochspann. — außerhalb d. Erzeugerröhre I 1658; Erzeug. v. Magnet. — mit Hilfe einer Glühkathode II 2379; Absorpt. v. langsamen — in verschied. Gasen II 1665; Streuung I 849.

Beug. dch. einen dünnen Film II 782; Elektronenleit. in Kristallen bei Belicht. u. beim Bombardieren mit — II 21; Erreg. d. Phosphoreszenz dch. langsame — II 382; Lumineszenz v. festem N unter — Bombardement II 1931; Ionisat. d. Luft dch. langsame — II 1665; Wrkg. auf trocknende Öle II 2128; Auftreten eines gelben anscheinend inerten Pulvers als Kondensat.-Prod. bei d. Einw. v. Hochfrequenz. — einer Coolidge-Röhre auf  $C_2H_2$  (Loring) I 1921.

Einfl. v. Hochspannungskathodenstrahlen auf d. Rachitis u. auf d. Aktivier. v. Cholesterin II 1721.

Berechn. d. Bahn v. — im axialsymm. elektromagnet. Felde I 850; Vorricht. zur quantitat. Strahlenanalyse v. Stoffen I 926\*; anodische Spannungsmess. mit d. — Oscillographen I 2972.

Bibl. —, Kanalstrahlen v. W. Wien I [403].

**Strahlen, Molekularstrahlen s. Molekularstrahlenmethode.**

—, positive s. Ionisation.

—, Radiumstrahlen s. Radioaktivität;  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Strahlen.

—, Röntgenstrahlen, direkte u. indirekte Entsteh. d. charakterist. — II 1329; Wärmeenergie II 1434; Abhängigk. d. Gesamtintensität v. d. Stromstärke in d. Röntgenröhre II 2039; Wirksamk. d. K-Serienemiss. dch. K-ionisierte Atome II 2039; Emiss. weicher — dch. verschied. Elemente II 1124; weiche — (Verbesserr. in d. Technik; neue krit. Potentiale für C, Cu u. W) I 235; Erzeug.: dch. Elektronenstoß II 1929; ohne Glührohr II 1329; atomar. Charakter einiger Eig. d. — II 1668; neue Eig. d. — (Wrkg.-Weise v. Schirmen) II 1124; Grundgesetz d. physikal. Wrkkg. v. — verschied. Wellenlänge II 2149; Energieumsatz bei d. Ionisat.-Wrkg. u. d. Wrkg. auf d. photograph. Platte I 1549; Quantenausbeute bei d. Wrkg. v. — auf AgBr II 1127; Kontinuitätstheorie d. — Ausbreit. in Kristallen II 1787; spektrophograph. Verb. zwisch. d. — Gebiet u. d. extremen Ultraviolett I 401.

Theorie d. Absorpt. I 695; (v. klass. Standpunkt) I 1122; (im Gebiet d. weichen —) I 2709; (Temp.-Effekte) I 1122; (Einfl. chem. Umsatzes) II 1433; J-Phänomen I 696, II 1234, 1668.

— Magnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene prim. — I 695; Polarisat. I 235; Polarisat.-Faktor d. — Reflex. II 1124; Dispers. v. — (histor. Übersicht) I 979; Dispers. u. Streuung v. — I 3053; Theorien d. — Zerstreuung II 1433; (Intensitätsverteil.) I 2391, II 1433, 1434, 1929; Zerstreuung an amorphen Körpern I 1790; auf Grund v. Überlager. modifiziert gestreuter — II 782; Zerstreuungskoeff. (für kurze Wellen nach d. Schrödingerschen Theorie) II 1123; (direkte

Mess.) I 1122; Zerstreuung in Fl. (primäre u. Alkohole) II 2437; Brech. II 1234; (nach d. Meth. d. Totalreflex.) II 1541; (in Fl.) II 2149; (in Fl. als Effekt d. Mol.-Anordn.) I 2709; Gesamtreflex. u. d. Brech.-Index einiger Metalle II 1788; Reflex. v. — dch. Krystalle als Problem d. Reflex. v. Strahl. dch. parallele Ebenen II 14; neuer Reflex. Typus II 1329; Einfl. d. Temp. auf Röntgenstrahleninterferenzen I 850; Friedländer'scher Satz über d. Symmetrie d. Röntgeninterferenzen II 543.

Richt.-Verteil. d. v. — ausgelösten Elektronen I 850, 2711, II 1433, 1787, 2262; Energie v. dch. weiche — erzeugten Photoelektronen II 377; Zahl d. auf bekannter Strecke v. einem — abgegebenen Lichtquanten II 377; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener — erzeugte sekundäre u. tertiäre Kathodenstrahlen I 1790.

Ergiebigk. d. Röntgenfluoreszenz I 1658; Einfl.: auf d. Thermolumineszenz I 1926; (v. synthet. hergestellten Subst.) I 2274.

Absorpt. dch. d. Elemente zwisch. C u. U I 1123; Massenabsorptionskoeff. v. Fe, Ni, Cu u. Al II 1929; Nebelkammeraufnahmen harter — in Ar II 1929; Beug. dch. geschmolzenes Na u. K I 1923; Streuvermögen: d. NaF I 2035; d. Li u. O<sub>2</sub> (Best. aus d. Diffrakt.-Intensitäten d. pulverförm. Li<sub>2</sub>O) I 1123; — Isochromaten d. Cu in verschied. Richtt. relativ zum Kathodenstrom II 901; Absorpt. d. K — d. Ca in Kristallen d. CaCO<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>O u. CaF<sub>2</sub> I 236; Intensität d. Röntgenfluoreszenz v. SrCl<sub>2</sub>-BaCl<sub>2</sub>-Gemischen II 1668; Brech. u. Dispers. bei Kristallreflex. in Kalkspat I 2799; Diffrakt. dch. Hg I 695; Interferenz beim Turmalin II 1429; Reflex.-Vermögen d. C I 1879, II 1537; totale Reflex. an Fe II 2262.

Röntgenunters. an anorgan. Kolloiden II 1663; (Syst. SnO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O) I 1271; — Spektrographie d. Perlen I 1121; Beug. v. — in fl. Hexan u. Cyclohexan II 215; Intensitätsverteil. in d. Spektren d. n. gesätt. Dicarbonsäuren, sowie ihrer Mono- u. Diäthylester II 1328; Interferenzen v. mol. Gemengen v. Na, Hg, Cd, Zn, Pb, Bi, Mg, Ag mit Naphthalin I 1545; Identitätsabstände in Häuten höherer Fettsäuren II 2146; Veränderlichk. d. langen Beugungsgitterabstandes in Paraffinwachsen II 2146; Identität d. Interferenzbilder v. Kollagen u. Elastin I 847; röntgenograph. Studien an Metastyrol I 2390; Kristallinterferenzen im Kautschuk u. anderen Polyprenen (Zusammenfass.) II 750; Röntgenoskopie: d. Kautschuks I 1411; d. Kautschuks u. d. kautschukähn. dehnbaren Subst. (d. amorphen Ringe u. ihre Änderr. bei d. Dehn.) II 1123; „Kristallinterferenzen“ u. Formänderungen d. „amorphen Ringe“ bei d. Dehnung synthet. Kautschuke I 1411; Röntgenogramme v. Kautschuk, Nitrocellulose, chin. Holzöl u. Leinöl II 2379; Aufklär. d. Feinstrukt. tier. u. pflanzl. Stoffe dch. — I 3159; röntgenograph. Unters.: d. Textilfasern II 1429; d. so

genannten Gladstoneschen Alkali-Cellulose-  
 Verb. u. v. Ramiefasern (Einfl. d. Quell.)  
 I 1791; d. Hydratcellulose I 1548; v.  
 Spinenseide II 668; d. Gerb. v. Häuten  
 u. Sehnen I 847, 2506.  
 Wrkg.: auf d. Krystallisat. d. Sb I  
 2630; auf Kolloide II 1800; auf Amino-  
 säuren II 1004; auf Cholesterin II 1166,  
 1849; auf d. Stärkeabbau I 3065.  
 Wrkg.: auf Hefe I 1966, II 707; auf  
 Mikroorganismen I 1687, II 1480; auf d.  
 Aus. d. Blutes II 278; auf d. roten Blut-  
 körperchen I 1694, II 710; auf Zellgewebe  
 I 1613; auf d. Zellstoffwechsel II 713; auf  
 postmortale Autolyse u. Proteolyse im  
 Organbrei II 604; auf d. Adrenalinämie I  
 847, II 1162; auf d. aktuelle Rk. d. Haut  
 II 596; Bedeut. d.  $\beta$ -Strahlen für d. biol.  
 Wrkg. II 954; Verstärk. d. — Wrkg.  
 mitt. intravenöser Dextroseinjekt. bei  
 Carcinombestrahl. I 1499; Pathogenese u.  
 Therapie d. Röntgenkaters II 2327.  
 Verf. zur Herst. v. Röntgenbildern I  
 900\*; bewegl. — Einricht. I 176; Vorricht.  
 zur quantitat. Strahlenanalyse v. Stoffen  
 I 926\*; Herst. v. Kontrastmitteln für d.  
 Zwecke d. Röntgenphotographie II 2694\*;  
 Leuchtschirme für — (Verringer. d. Nach-  
 leuchtens) I 1112\*; Mittel zum Undurch-  
 dringlichmachen gegen — I 1043\*.  
 Unters. v. — mitt. photograph. Auf-  
 nahmen nach d. Nebelmeth. I 2038;  
 Comptoneffekt u. — Mess. I 2271; Energie-  
 mess. II 670, 1541; deutsche Einh. d. —  
 Dosis I 1341; Mekapion, ein neuer Röntgen-  
 sensizähler mit Selbstkontrolle I 2463;  
 Anwend. d. — zur Entdeck. neuer Elemente  
 I 2392; röntgenograph. Best. d. linearen  
 Wärmeausdehnungskoeffizienten I 406;  
 Röntgenstereomikrographie I 1916; Be-  
 nutz. d. photograph. Densitometers in d.  
 Radiographie I 324.  
 Anwend.: in d. Industrie II 1497; in d.  
 Metallindustrie I 2010, II 164; für d.  
 Werkstoffunters. I 645, 646; in d. Schweiß-  
 technik I 2941; — Unters. d. inneren  
 Zuges in Metallen II 1199; Röntgenschat-  
 tenbilder v. Al-Gußstücken u. -Schweiß. II  
 830; röntgenograph. Ermittl. d. Strukt.  
 einer deh. Einw. v. W.-Dampf auf Fe er-  
 haltenen Schutzschicht II 234; Anwend.:  
 in d. Textilindustrie I 962; zur Best. v.  
 Asche in Kohlen u. Koks I 2699.  
 Bibl.: — and electrons; an outline of  
 recent — theory I [1416]; —: past and  
 present I [1794]; Influenza dei — sull'equi-  
 librio dello zucchero nel sangue I [1338];  
 De l'opacité des calculs biliaires aux — et  
 leur composition chimique II [1280];  
 Tabellen für d. Best. v. Krystallstrukturen  
 I [1268]; — u. Ra u. ihre Anwend. II  
 1385; Applied — I [1553]; Physica en  
 techniek d. — II [219]; — apparatus: its  
 arrangement and use I [1128]; s. auch  
 Comptoneffekt; Krystallstruktur; Spektrum-  
 Röntgenspektrum.  
 Strahlen, ultrarote, Einfl. v. — auf d. Verbrenn.  
 v. Gasgemischen, d. N<sub>2</sub> enthalten I 32, 246;  
 ultrarote Spektroskopie (Übersicht) I 2272;  
 Mess. d. Gasstrahl. I 1269; Best. d. Brech-

Exponenten aus Reflex.-Mess. im ultraroten  
 Spektr. I 1925; s. auch Spektrum.

**Strahlen, ultraviolette**, spektrograph. Verb.  
 zwisch. d. Röntgenstrahlengebiet u. d. extre-  
 men Ultraviolett I 401; Emiss. v. kurzwell.  
 Strahl. deh. schwachleitende Körper II 2269;  
 Transparenz d. Meerwassers für entferntere  
 — I 1945; Absorpt. deh. Glykosazon-p-sul-  
 fonsäure II 1396\*.

Peptisat. d. Stärke deh. — (Zusammen-  
 fass.) II 1145; Einw.: auf Gelatine (Quel-  
 lungsvermögen u. Löslichk. in W.) I 1961;  
 auf d. SO<sub>2</sub>-halt. Gase d. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Fabrikat.  
 I 2764\*.

Ultraviolett-Bestrahlzelle nach Dr.  
 Scholl II 2360; Herst. — absorbierender  
 Prodd. II 1324\*; Behandeln v. Stoffen  
 mit — I 3025\*; Bedeut. — absorbierender  
 Gläser für kinematograph. Farbauf-  
 nahmen u. für d. Fluoreszenzphotographie  
 II 2375.

Mess. sehr kleiner Lichtstärken deh.  
 Glimmentladungsröhren I 922; Ander. d.  
 Fluoreszenzlichts während d. — Analyse I  
 1341; Anwend. I 1502; — im Dienste d.  
 Nahrungsmittelunters. I 1764; Nachweis-  
 bark. v. Sojabohnenmehl in Getreidemehl  
 deh. Woodsches Licht II 1630; Nachw.  
 einer Pflanzenschädig. deh. SO<sub>2</sub> mit Wood-  
 schem Licht II 1379.

Bibl.: — in general practice I [1128];  
 s. auch Lichtabsorption; Photobiologie;  
 Photochemie; Quecksilberlampe; Spektrum.

**Strahlentherapie**, Behandl. d. Diabetes melli-  
 tus mit Ra-Strahlen II 2408; direkte u.  
 indirekte — d. Rachitis beim Tier, beim  
 Kind u. am Erwachsenen II 2510; Geh. an  
 nitrosen Dämpfen in d. Nähe einer Bogen-  
 lampe zur mediz. Verwend. II 1991;  
 Strahlenhärtemesser mit direkter Dauer-  
 ables. II 294.

**Strahlung**, Quantenmechanik d. Emiss. u.  
 Absorpt. II 2737; Wellenmechanik u. ato-  
 mist. Strukt. d. Materie u. d. — II 1232;  
 Theorie d. Lichtemiss. d. Atoms in elemen-  
 tarer Darst. II 899; Wrkg. intensiven Lichts  
 auf d. Energieniveaus d. Atome I 2268.

Gleichgew. zwischen — u. Materie I  
 1410; Wechselwrkg. zwisch. — u. Materie  
 u. Fluoreszenzauflösungsvermögen I 240;  
 Durchgang korpuskularer — deh. Materie  
 I 695; spezielle Wrkg. d. Sonnen- — auf Pb  
 (Rolle v. H-Strahlen) II 2735; neue Eig-  
 g. d. Lichtes u. d. Röntgenstrahlen (Wrkg.-  
 Weise v. Schirmen) II 1124; beim Elek-  
 trizitätsdurchgang deh. Gase erzeugte —  
 I 694; Gas- —: vom physikal. u. techn.  
 Standpunkt I 1269; im Herdraum eines  
 Siemens-Martinofens I 2769; Einfl. d.  
 physikal. u. chem. Konstitut. d. Wider-  
 standszellen auf d. Intensität d. v. ihnen  
 emittierten — II 788; Rolle d. Wärme-  
 bei d. Verbrenn. d. koll. Pulver in ge-  
 schlossenem Gefäß I 2152; — bei Gasex-  
 ploss. I 246; Wärmeübertrag. deh. Strahl.  
 nichtleuchtender Gase II 2218; physikal.  
 Grundlagen d. Oxydstrahler (bes. d. Auer-  
 strumpfes) II 2730.

Molarkohlenstoff (Endprod. d. Verkohl.  
 einer jeden organ. Verb.), ein ideal schwarzer

Körper I 1277; Best. d. — Zahlen fester Körper II 1890; Mess. v. — Intensität nach photograph. Methth. II 294; Stoffanalyse mitt. — in einer Ionenkammer I 2460\*; Fluchtlinientafel: für d. sichtbare Spektralgebiet d. Wienschen — Gleich. II 608; für Wärme — II 608; Mess. d. durchdringenden — d. Erde II 214.

Bibl.: Handbuch d. Physik I [1264]; Wärme — techn. Oberflächen bei gewöhnl. Temp. I [2121]; Meting van straling II [2439]; s. auch *Photobiologie*; *Photochemie*; *Resonanzstrahlung*; *Spektrum*.

**Strahlung, kosmische**, Fortschrittsbericht 1925/26 I 2508; Zusammenfass. (Kolhörster) II 781; (d. Arbeiten Nodons) II 2148; Ursprung d. Höhenstrahl. I 1267, 3176, II 13; tragl. Periode I 233, II 214; kosm. Ursprung d. Intensitätsschwankk. II 669; Barometereffekt II 2039; Mess. an schneegeespeisten Seen I 1122; Intensität u. Durchdring.-Vermögen d. Höhenstrahl. im Meeresniveau I 233; Absorptionskurve d. Höhen. — in W. II 1540; Eindeutigkeit d. Mess. v. Pb-Absorpt.-Koeff. I 694; Ionisat.-Mess. hinter sehr starken Erdschirm im Meeresniveau II 669; Unters. mit d. App. nach Kolhörster I 2391; neue App. II 669.

Verh. v. Stoffen verschied. Ordn.-Zahl gegen d. — I 2507; Zusammenhang zwisch. — u. d. Radioaktivität bestrahlter Materie II 2734; Bezieh. d. neuen ultradurchdringenden Strahlen zur lebenden Zelle II 2678.

Vers. d. Nachw. einer korpuskularen — kosm. Ursprungs I 2630.

**Straßenbelag**, Kolloidchemie im Dienste d. Straßenbaues I 2786; Anforderr. an d. beim Straßenbau verwendeten Materialien II 2564; Asphaltemuls. im Straßenbau I 2257; Teerstraßenbau mit Emuls. I 787; (Bedingg. u. Aussichten) I 543; Fabrikat. v. Straßenteer I 344\*, II 2635; (Brauchbarmach. d. Gasanstaltsteers) I 3236\*; (Verwend. v. Vertikalretortenteer) I 3233; (Vulkanisieren) I 1725\*; Verwend. v. wss. Kautschukemuls., -suspens. od. -dispers. zum Straßenbau I 1059\*, 2370.

Herst. od. Ausbesser. v. Mauern, Straßen I 790\*; Herst.: v. Straßendecken II 2096\*; v. widerstandsfäh. Straßenbauten I 790\*; Befestigen v. Kies, Sand auf Straßen II 321\*; Rolle d. Wärmeausdehn. v. Zementen u. Zuschlagstoffen I 1511; Rohstoff für — I 790\*; Behandl. v. zum Straßenbau bestimmten Stoffen II 2001\*; (dch. Überziehen v. zerkleinertem Gestein mit bituminösen Stoffen v. verschieden hohen FF.) II 1883\*; M. für — II 321\*; (aus Meerespflanzen) II 1884\*; Kautschukmischsch. für — I 2371\*; bituminöse MM. für Wegebauzwecke II 1299\*; (aus Pech u. Bentonit) I 2962\*; (für Markierstriche auf Straßen) I 2963\*; Asphaltmisch. für Straßenbauzwecke II 2001\*; Herst. v. —: dch. Aufbringen einer dünnen Schicht hochoberflächigen Asphalts II 2339\*; aus Asphalt, Infusorienerde, Sand II 2001\*; aus Asphalt, Bitumen, grobkörn. Steinklein u. Schieferöl I 1632\*; aus Asphalt od.

Petroleumrückständen, Naphtha, Leuchtöl, Bzn., Schlacke, Schiefer, Kalkstein od. Zement u. Steinklein I 3221\*; aus hartem Asphalt, hochsch. Öl, asphalt. od. paraffinart. Petroleum, Sand, Mörtel, Steinklein I 170\*; aus Teer oder Bitumen unter Zusatz eines Dispersionsmittels u. Wasserglas II 2001\*; aus Asbest mit Teer od. Bitumen II 625\*; aus Bitumen u. Granit- od. Porphyrklein I 1632\*; aus bitumenhalt. u. bitumenfreiem Steinklein, ölförm. Flußmittel u. Asphalt I 2769\*; aus kleineren Steinstückchen u. einem nicht oxydierbaren Bindemittel II 626\*.

Erhärten v. silicatisierten Straßen II 159; Herst. v. Straßenpflaster II 160\*.

Analysenvorschriften für d. Rohmaterialien u. d. fertigen Straßenpflaster I 787; Vereinheitlich. d. Unters.-Methth. II 2000; Prüf. u. Bewert. d. Asphalts I 3234; Eign.-Prüf. u. Wert d. im Teerstraßenbau verwendeten Baustoffe I 3234; Unters. d. Straßenteere II 2254; s. auch *Asphalt*; *Bitumen*; *Emulsionen*; *Pflastersteine*; *Teer*; *Strassersche Aluminium-Gußlegierungen* s. *Alneon*.

**Streichhölzer** s. *Zündhölzer*.

**Streptokokken** s. *Bakterien*.

**Stroh**, industrielle Nutzbarmach. II 2728; Aufschleiß u. Nährwert d. aufgeschlossenen — II 1768; Gewinn. v. Lignin aus — II 2387; Entzünd. dch. HNO<sub>3</sub> II 1774; Verarbeitung. auf Papier II 1636\*; Behandl. v. zur Herst. v. — Pappe dienenden — Fasern II 351\*; Wasserdichtmachen v. Hüten aus exot. — I 1248\*.

**Strombolyt** II s. *Schädlingsbekämpfung*.

**Strontianit** s. *Strontiumcarbonat*.

**Strontium**, spektroph. Nachw.: in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; im Tuff v. Fiuggi I 991; spektroph. Unters. d. — Geh. im Meerwasser I 52; Leuchtdauer d. Atome II 1330; Spektrum (Tabellen) I 1045; (Deut.) II 672; Linienabsorptionsspektren II 1669; Termstrukt. II 1542; s., p-, d- u. f-Terme I 1124; Quantenkombinationsgesetze I 401; Umkehr. v. — Linien bei plötzl. Entlad. II 1235; bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spekten I 238; Transform.-Spektr. in Na<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Boraxperlen I 2710; weiche Röntgenstrahlenspektren. II 782; Mess. in d. K-Serie (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Elektrodenpotentiale (nach therm. Daten) II 1543; Emiss. v. Ionen aus d. red. Gemischen d. Oxyds mit Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> II 372; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Koagulationswrkg. u. Adsorpt.-Wärme an Blutkohle I 2809.

Glühfarbenrkk. mit Cr-Nitrat II 719; qualitat. Trenn. v. Ca u. Ba II 853; halbquantitat. Spektralanalyse II 1595; Best.: Trenn. v. Ca u. Ba I 1344.

**Strontium-Verbindungen**, Oxalato — II 1562; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Vork. in d. Zähnen u. Knochen d. Menschen (chem. Zustand) II 1973; Bedeut. für d. Strophanthinwrkg. I 1704; Einfl. auf d. narkot. Wrkg. d. Morphins u. Chloralhydrats I

1703; Wrkg. auf d. Spermatozoen u. Eier v. Meerestieren (antagonist. Wrkg. v. K) I 2567; Einfl. v. Salzen auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Strontiumbromid**, Löslich. u. Dampfdruck bei 100° I 975; Hydrolyse dch. Dampf I 1782; Wrkg. auf Hauterkrankungen I 1498.

**Strontiumcarbonat**, Strontianit-Lagerstätten Rußlands I 1144; ultrarotes Absorpt.-Spektr. d. Strontianits I 237, II 2040; Dissoziat.-Spann. I 2714; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045; gegenseit. Schutzwrkg. d. koll. Mg-, Ca-, Ba- u. Sr-Carbonate I 249; Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790.

**Strontiumchlorid**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; ultraviolette Absorpt.-Spektr. wss. Lsgg. II 2590; Zusammenhang zwisch. chem. Konst. u. K-Röntgen-Absorpt.-Spektr. I 2392; Intensität d. Röntgenfluoreszenz v. —BaCl<sub>2</sub>-Gemischen II 1668; Mess. d. Soretteffekte an —Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Adsorpt. dch. negat. MnO<sub>3</sub>-Sol II 1679; Wrkg. v. Neutralsalzen auf d. elektr. Lad. v. hydrat. Mn-Oxyden I 38; Koagulat. v. Solen dch. — I 2402, II 399; Koagulat.-Geschwindigkeit. eines FeCl<sub>3</sub>-halt. Fe(OH)<sub>3</sub>-Sols in Ggw. v. — I 573; Hydrolyse dch. Dampf I 1782; Syst. —CoCl<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O II 1456; Doppelsalzbldg. mit FeCl<sub>3</sub> I 2290; Beeinfluss. d. Autoxydat. v. Zuckerlsgg. dch. — I 1783.

Wrkg.: auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593; auf d. Herzreizbldg. beim Kaltblüter II 1730; Einfl. auf d. BaCl<sub>2</sub>-Wrkg. am Skelettmuskel I 1182; Zusammenwrkg. mit Cocain (narkot., anästhesierende Wrkg.) II 1171; Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790.

**Strontiumferrid**, Kristallstrukt. I 2055.

**Strontiumfluorid**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Kristallstrukt. I 2055.

**Strontiumhydroxyd**, pH: bei d. Titrat. v. AlCl<sub>3</sub> u. SiO<sub>2</sub> mit — I 2287; v. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>-Lsgg. bei Zusatz v. — I 3178.

**Strontiumjodid**, Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; W.-Überführungswerte u. spezif. Elektroendosmose I 2884; Rk. mit Mg in fl. NH<sub>3</sub> I 845.

**Strontiumnitrat**, Löslichk.: u. Dampfdruck bei 100° I 975; in Anilin; Einfl. auf d. Löslichk. v. Anilin in W. I 3051; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688; Kristallform bei verschied. Wachstumsbedingg. I 50.

**Strontiumoxyd**, Berechn. d. Gitterenergien aus d. Kristallstrukt. I 2035; Kristallstrukt. I 2055; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; Emiss.-Mechanism. v. —Kathoden II 1328; (Austrittsarbeit) II 1328; Rkk. im festen Zustand I 2158; (mit MnO<sub>2</sub>) I 1939; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit UO<sub>3</sub> I 45; Einw. auf Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-halt. Silicate I 3218.

**Strontiumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fall. d. — I 3178.

**Strontiumselenat**, Darst., opt. Eig. I 2790.

**Strontiumselenid**, Kristallstruktur I 2055; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Strontiumsilicate**, Mischbark. im Syst.: SrO-SiO<sub>2</sub> I 1544.

**Strontiumsulfat**, Cölestinlagerstätten Rußlands I 1144; Umwandl. in d. reguläre, opt. isotrope Modifikat. I 2790; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. mit NH<sub>4</sub>Cl I 700; Gestalt u. Größe v. gefällten —Teilchen; Fall. eines Hydrates; intermediäre Bldg. v. kolloidem, positiv geladenem — I 250; Unters. über d. Fall. v. — II 402; (Verfolg. dch. Leitfähigk.-Mess.) I 251; Aufschließen v. Cölestin dch. Sodalsgg. II 1995; Verarbeitung dch. Behandl. mit SiO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>O II 157\*, 1068\*.

**Strontiumsulfid**, Kristallstrukt. I 2055; Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710; s. auch *Phosphore*.

**Strontiumtellurid**, Mess. d. Lichtbrech. u. Dispers. I 2710.

**Strontian**, Verwend. zur Behandl. v. Hautkrankheiten II 456.

**Strophanthidin**, Oxydat., Titrat. d. Doppelbind. I 105.

**Strophanthin**, K-Strophanthin-β u. ander. Komb.—, Konst. I 294; ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2395.

Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Wirk.samk. bei geteilter Gabe I 2097; Bedeut. d. Ca für d. —-Wrkg. I 1704; Einfl. v. Saponin auf d. Resorpt. I 2089; Überführ. in leicht resorbierbare Arzneimittel mit Saponinen I 1707\*; Wrkg.: auf d. Bestandteile d. Blutes II 105; auf d. Pupille d. Ratte I 315; auf d. isolierte Froshherz II 121; (Vergl. mit Scillaren) I 2100; auf d. sauerstofflos schlagende Froshherz II 1730; auf d. refraktäre Phase (d. isoliert. Froshherzens) II 2691; (d. Schildkrötenherzventrikels) II 601; auf d. Herz (Einfl. v. Alkalien) II 121; (Einfl. v. Kaffein) II 600; (sensibilisierender Einfl. d. Adrenalins) I 2207; (Mechanism. d. Bradykardie) I 1982; auf Herz u. Gefäße (Vergl. mit anderen Digitalipharmanis) I 1615; auf d. säuregeschädigte Herz II 1865; auf d. Phosphat-abgabe d. geschädigt. Herzens I 1853; auf d. Chloralherz II 2690; (elektr. Reizvers.) II 2690; auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Nervus vagus (Vergl. mit Digitalis) I 135; auf d. Erregbark. d. autonomen Nervensystems d. Darnes II 120; auf d. überlebenden Kaninchendarm (bei wiederholter Applikat.) II 2691; auf d. motor. Tätigk. d. isolierten Pferdedarms I 1982; auf d. Guanidinzuck. I 2100; auf d. Lebergefäße I 314, 1175; auf Nierengefäße II 1171; auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchenuterus I 2216; —Empfindlichk. v. Organen kranker Tiere II 957; kumulierende Wrkg. II 2208; Nachwrkg. II 1049; antagonist. Wrkg.: gegen d. herzlähmenden Gifte I 1185; v. Acetylcholin I 1607.

Best. I 1992; (in Organen) I 2855.

**g-Strophanthin** s. *Ouabain*.

**Strophanthobiase** s. *Enzyme*.



**Strophanthus**, —-Arten in d. Therapie II 2692; Geh.-Best. v. Tinctura Strophanthi nach D. A. B. 6 II 2613; colorimetr. Best. v. —-Präpp. I 2459.

**Struktur s. Konfiguration; Konstitution; Rotation; Stereochemie.**

**Strychnidin** (F. 246°), elektrolyt. Darst. aus Strychnin, Eigg., Rkk., Derivv. II 1580.

**Strychnidon** (F. ca. 152°), Bldg. aus Methylpseudostrychnidin, Rkk., Derivv. II 1581.

**Strychnin**, Herst. aus Brechnüssen I 610; (Sulfat) I 1478; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 2395; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Adsorpt. u. Entgift. dch. Dazol II 954; Flock. v. Solen dch. — I 2401, II 399; Elektrod., Rk. mit Dimethylsulfat, Derivv. II 1579.

Verh. gegen Serulipase II 2552; Einfl.: auf d. Lipase- u. Esterasewrkg. II 945; auf keimende Samen artiger Pflanzen I 113; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; bioterm. Wrkg. I 2339; Wirksamk. bei geteilter Gabe I 2097; Wrkg.: auf d. respirator. Stoffwechsel einer Gehirnsubstanz-emulsion I 764; auf d. Blut I 2209; auf Venen I 1616; auf Tiere bei Hypoglykämie II 1362; auf d. Ohrengefäße d. Schafes II 1172; auf d. Lungengefäße d. Frosches II 769; auf d. Cerebellarhaut II 957; auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf Aortenstreifen v. Kaninchen II 2326; auf d. Eigenreflexe v. Muskeln II 599; auf d. Skelettmuskel II 2208; (Beeinfluss. d. BaCl<sub>2</sub>-Wrkg.) I 1182; auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchenuterus I 2216; auf d. Galvanotropism. v. Würmern I 2337; v. Narkotica auf —-Krämpfe II 1171; Veränder. d. Reflexitätigk. bei lokaler —-Vergift. d. Rückenmarks I 1186.

—Vergift. (Kohle als Gegengift) II 1173; (Einfl. d. CO<sub>2</sub>) II 1733; (Wrkg. d. Lecithine) I 1616; Einfl. v. Säure u. Alkali auf d. Giftwrkg. d. Nitrats I 1616; Entgift.: dch. Detoxin I 2101, II 460; dch. d. Leber I 1616; Antagonism. v. Dormiol u. — an d. weißen Maus I 134; prophylakt. Wrkg. d. Brucins gegenüb. — II 955; Warn. vor d. Verordn. mit KBr II 2768.

Nachw.: als Trichloracetat II 2090; mit Reineckes Salz II 613; in alten Leichen teilen II 148; kleinste nachweisbare Mengen II 1059; Best. (mercurimetr.) II 143; (volumetr.) in d. nux vomica u. Ignatiushohne II 1059; (in Organen) I 2855; Titrat. mit Na<sub>2</sub>B<sub>2</sub>O<sub>7</sub> statt mit NaOH I 2756; Verwend. zur Prüf. auf Retention v. Medikamenten dch. Vehikel im Organism. I 1187.

Salze u. Komplexverbb.: Hydrochlorid, Zus. I 900; Acetat, Zus. I 900; Doppelverbb. mit Sb<sub>2</sub> u. As<sub>2</sub> II 1309\*; Darst.: d. Borfluorids (Eigg.) I 987; d. Ferrocyanids (analyt. Anwend.) II 2061; —Salz: mit H<sub>2</sub>Ru(CN)<sub>6</sub> II 2384; d. Fluorsulfonsäure I 2505; mit Vanadylmalonsäure I 2897; Al-Oxalatosalze I 1663; —Salze: mit Schleim- u. Alloschleimsäure (Bldg., opt. Dreh.) I 1817; mit Tripyrogallolarsen-

säure II 2741; Aufnahme d. Salicylate dch. d. Zelle II 1968; Verwend.: als glycerophosphorsaures bzw. kakodylsaures Salz in Perprotasin I 1336; v. —Arsenatrat in Holzimprägnier. I 1648\*.

**Strychnos s. Alkaloide; Brechnuss.**

**Stryphonon** (Methylaminoacetobrenzcatechin), Zus. therapeut. Verwend. II 129; klin. Anwend. II 1049.

**Stryptopyrin**, Bezeichn. als Stryptopyrin II 129.

**Stuck s. Mörtel.**

**Sturin**, Dynamik d. Autoklavenhydrolyse d. Sulfats mitt. verd. Säuren I 2656; Spalt. d. Sulfats dch. Proteasen II 836.

**Styphninsäure** (2.4.6-Trinitroresorcin) (F. 175°), Bldg., Eigg. I 1003; Herst. v. — u. Salzen II 2286; Empfindlichk. d. Ag. u. Pb-Salzes geg. reibenden Schlag, Schlag u. Wärme II 2484; Syst.: Tetryl— I 2628.

**Stryptopyrin**, Bezeichn. für Stryptopyrin II 129; Identitätsrkk. II 1734.

**Styrol**, Strukt. u. Eigg. I 877; Bldg. aus  $\alpha$ -Chloräthylbenzol I 2907; Meta— als Polymerisat.-Prod. d. — (Kritik) I 821; Synth. v.  $\alpha$ - $\beta$ -Diacyl— (u. ihre Rk. mit HBr) II 1826; Styrylpyrroliumsälze I 1832, II 2058.

Ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Einfl. d. Polymerisier. auf d. Röntgendiagramm II 272.

röntgenograph. Studien an Meta— I 2390; Syst. —Meta— (Beispiel für d. disper-

soiden Charakter d. nicht fl. dispersen Syst. d. fetten Öle) II 1935; Autoxydat. (katalyt. Wrkg. v. CN-Verbb.) I 9; Addit. v. Amin- u. Hydrazinbasen an Nitro—

II 812; Rk.: mit Chlorharnstoff I 2294; mit Azodicarbonsäureester I 1318; Herst. v. gefärbten Polymerisat.-Prodd. II 174;

Verwend. zur Herst. v. plast. MM. I 2957\*.

—,  $\beta$ ( $\omega$ )-brom-, Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit Li-n-Butyl II 2299; mit Phthalimid-K bzw. Benzamid I 1840; Verwend. in Insektenvertilgungsmitteln I 1733\*.

—,  $\alpha$ -chlor, Darst., Eigg. II 1827.

—,  $\alpha$ -methyl (asymm. Methylphenyläthylen) (Kp.<sub>13</sub> 56°), Darst., Eigg., Rkk. II 2458; Rk.: mit Mg I 2306; mit Azodicarbonsäureester I 1318.

—,  $\beta$ -methyl (symm. Methylphenyläthylen), Rk. mit Azodicarbonsäureester I 1318.

**Subelektronen s. Elektronen.**

**Suberin**, Vork. im Phellod d. Guajakrinde II 1039; Darst. aus Kork II 268.

**Suberinsäure s. Korksäure.**

**Suberon**, Überführ. in Cycloheptamoleseigester II 1954.

**Sublimat s. Quecksilber(II)-Chlorid.**

**Sublimation**, Verlauf d. Schmelz- u. Sublimat.-Kurven jenseits d. Tripelpunktes I 2636; —Wärme: in d. Nähe d. absol. Nullpunktes (Anzweif. d. Allgemeingültigk. d. Nernstschen Wärmesatzes) II 392; d. HCN II 226; —Drucke substituierter Chinone u. Hydrochinone I 1419.

—Vorr. II 293; Vakuum— App. I 143; (mit Kühl.) I 2930; Mikro— (im luftverd. Raum) I 1501; (Ansführ. nach D.A.-B. VI) I 2458; s. auch *Verdampfungswärme*.

Sublimationswärme s. *Sublimation*.

**Substitution**, —: im Benzolring (Elektronentheorie) I 591; (Theoret.) II 243; in d. Chinolinreihe (neue Betrachtungsweise) II 1570; in Hexahydrocarbazolderivv. II 1570; in arom. Mercaptanen (direkte Einführ.) I 1821.

Opt. Aktivität u. Polarität substituierend. Gruppen I 1426; Wrkg.: auf d. opt. Eigg. v. ungesätt. Verb. II 1028; d. Polarität auf opt. Dreh. u. Bzl. — I 1926; auf d. Absorptionsspektren d. Acetophenons II 1949; auf d. Spektr. v. Oxyazoverbb. II 2285, 2745.

Alternierende Wrkg. in C-Ketten I 70, 71, 2409, 2410, 3069, II 46, 47, 48, 681, 1344, 1946; dirigierende Kräfte v. Gruppen d. Form RO u. RR'N bei arom. — II 2389; vicinale — in o-substituierten Benzolen mit o,p-dirigierenden Gruppen II 1946; dirigierende Rolle v. Substituenten bei d. Halogenier. d. Kresole II 1344; Prinzip d. induzierten abwechselnden Polarität in organ. Verb. u. überd. allgem. u. d. ortho-Effekt v. Substituenten II 250; Wrkg.: positiver Substituenten in  $\alpha$ -Stell. auf d. Tautomerie II 1952; umfangreicher Substituenten u. d. Cycloheptangruppe auf d. Tautomerie II 1953; v. gem-Dimethyl- u. Spirocyclohexangruppen auf d. Richt. d. Blockier. eines intraannularen tautomeren Syst. dech. — II 1954.

Einfl.: auf d. Zerfall organ. Verb. in d. Wärme I 78; v. Kernsubstituenten auf Beständigk. u. Reaktionsfähigk. arom. Verbind. I 745; v. Nitrogruppen auf d. Rk.-Fähigk. v. Substituenten im Benzolring I 2903; d. Radikale bei d. Synth. d. 1,2,4-Triazolverb. I 2313; v. Substituenten auf d. Rk.-Fähigk. d. Amingruppe in substituiert. Arylaminen I 2902; auf d. Rk. zwischen Thiocarbonylchlorid u. chlorsubstituier. Anilinen (hindernder Einfl. v. o-Substituenten) I 1000; v. polaren Substituenten auf d. Bldg. u. Stabilität kernsubstituierter 1-Aminobenzthiazolbromide II 1272; auf d. Wander. v. Aeylen bei Indazolderivv. I 1585; auf d. Geschwindigk. d. mol. Umlager. v. Iminoaryläthern II 1561; substituierender Gruppen auf d. Zers. substituiert. Carbamylchloride dech. Oxyverb. I 1575; d. — Folge  $\text{CH}_3\text{O}-\text{S}$  auf d. Rk.-Fähigk. einiger aliph. Carbonsäuren u. deren Ester I 1814; v. o-Methoxyl auf d. Rkk. v.  $\beta$ -Arylsulfon-o-methoxy-chinaldinen I 283; s. auch *Konstitution*; *Ringsysteme*; *Valenz*.

**Succinate** s. *Bernsteinsäure-Salze*.

**Succindialdehyd** s. *Bernsteinaldehyd*.

**Succinimid**, Beweg. auf Grenzflächen I 708; Verseifungsgeschwindigk. substituierter Deriv. II 1349; Protoplasmapermeabilität v. Rheo discolor für — I 1325.

**Succinodehydrase** s. *Enzyme*.

**Succinodehydrogenase** s. *Enzyme*.

**Succinyl di(chlorid)** s. *Bernsteinsäure-Dichlorid*.  
**Succinylperoxyd**, Zers. bei hoher Temp. u. in Abwesenheit v. Lösungsm. I 2301.

**Sucrose** s. *Saccharose*.

**Sudan I** ( $\alpha$ -Benzolazo- $\beta$ -naphthol), opt., Aniso-

tropie II 2041; Red. I 86; Metallkomplexe I 1475.

**Sudan III**, opt., Anisotropie II 2041; Grund für d. Nichtfärbark. d. Sporen v. Tuberkelbacillen dech. — I 2580.

**Sudanbraun G**, opt., Anisotropie II 2041.

**Sudanbraun IIG**, opt., Anisotropie II 2041.

**Süßstoffe**, Fortschritte auf d. Gebiete d. synthet. — u. verwandten Verb. 1925—1926 II 863; s. auch *Dulcin*; *Saccharin*.

**Sufrogel**, Verwend. in d. Dermat-o-Urologie II 2409.

**Sulfamidsäure** (*Aminosulfonsäure*), Rk.: mit Leukoverbb. v. Küpenfarbstoffen II 339\*; mit arom. Aminen,  $\beta$ -Naphthylaminsalz I 1457.

**Sulfanilsäure** (*p*-Aminobenzolsulfonsäure), Herst. aus Benzolsulfanilid I 1745\*;  $\text{NH}_2$ -Salz I 1458; Überföhr. in 2,6-Dichloranilin I 1001; Rk. mit Organoarsenverb. I 356\*; Verwend. als Katalysator zur Herst. v. Athern II 923; Einw. v. Pyridin auf wss.  $\text{Co}(\text{NO}_2)_2$ -Lsgg. in Ggw. v. — I 684; therapeut. Verwend. d. Bi-Salzes II 2511.

Verwend. zur colorimet. Best. v. Thiocolsirupen I 1863; s. auch *Diazosulfanilsäure*.

**Sulfarsenol**, Zus., therapeut. Verwend. II 127; (d. Zn-Verb.) II 1590.

**Sulfatase** s. *Enzyme*.

**Sulfate** s. *Schwefelsäure-Salze*.

**Sulhydrat**, Herst. v. Alkali- — aus  $\text{NaHSO}_4$ , KW-stoffölen u. S II 1503\*.

**Sulfinhydrilgruppen**, Farbrk. auf — dech. naszierende  $\text{HNO}_2$  I 1621.

**Sulfide**, Bldg. v. Schwermetall-Misch. — I 148; Vol.-Änderr. bei d. Bldg. v. — I 1932; Härten d. bin. — I 840; Oxydat. sulfid. Mineralien II 796; (in Zellenöfen) II 1606; Rk. mit Kalkstickstoff II 1621\*; katalyt. Dehydrierr. mit Schwermetall. — II 864\*; mkr. Beziehh. d. — u.  $\text{SiO}_2$  im Schmelzofen u. Konverterfütter I 1886; Einw. v. Blut auf — II 588.

Analyst. Verh. v. Schwermetall. — I 147, 148; Best.: neben Carbonat in W.-unl. Carbonaten, bes. techn.  $\text{BaCO}_3$  II 2213; neben Sulfid u. Thiosulfat (jodometr.) II 298; Einfl. eines inerten Gasstroms auf d. Zers. v. Sulfidlagg. (Anwend. auf Mineralwasser-Analysen) I 43; s. auch *Polysulfide*.  
**Sulfide, organische**, Darst.: arom. Sulfonilydi- — II 1819; aliph. Poly- — I 2059; Poly- — d. Guanidins od. d. Diarylguanidine I 1075\*; infrarote Absorpt.-Spektren aliph. — II 2275; Zers. halogenierter (Natur d. „polymeren“ Athylensulfide) II 1812; vergleichende Rk.-Fähigk. d. Cl in  $\beta$ - u.  $\gamma$ -Chlor- — II 1958.

**Sulfiformin** (*Oxymethansulfonsäure*), Darst., Eigg., Salze II 1013.

**Sulfitablauge** s. *Zellstoffablauge*.

**Sulfitlauge** s. *Papierfabrikation*; *Zellstoffablauge*; *Zellstofffabrikation*.

**Sulfobenzid** (*Benzolsulfobenzid*) (F. 123°), Bldg., Eigg., Red. II 1942.

**Sulfoessigsäure**, Darst., Einw. v. — haltigem Essigsäureanhydrid auf aliph. Doppelbind. II 2450; Halogenier. (d. — u. d. Monohalogenderivv.) I 261.

**Sulfonal**, Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; Wrkg.: auf d. Zentralnervensyst. bei Warmblütern II 287; auf d. Lungengefäße d. Frosches I 769.

**Sulfonaphthensäuren** s. *Naphthensulfonsäuren*.  
**Sulfonierung**, —: aromat. Verbb. unter gleichzeitig. Entfernen d. gebildeten Rk.-W. II 2569\*; d. aromat. KW-stoffe mitt. Polysulfats I 278.

**Sulfonsäuren**, Gewinn.: v. — u. deren Salzen aus Mineralölen II 529\*; aus Solarölen (Mechanism. d. Bldg.) I 2380; aus neutralen Urterleichtölen II 890\*; aus Petroleum-KW-stoffen (Eigg., Verwend. als Fettspalter „Kontakt“) II 2129; Herst.: v. kernalkylierten aromat. — I 181\*; (Verwend. als Netzmittel) II 2117\*, 2118\*; v. aromat. Amino— I 1745\*; v. organ. Schwermetallmercapto— u. deren Salzen II 1081\*; v. — d. Thianthrenreihe I 360\*; gerbend wirkender aromat. — II 1000\*; v. aromat. Sulfofluoriden II 1940; v. Derivv. v. Aminometallmercaptosulfonsäuren u. deren Salzen II 2352\*; Bldg. aus Mercaptanen u. Thiosäuren dch. Oxydat. I 596.

Einfl. d. Lage d. Sulfogruppe auf d. Eigg. isomer. Naphthylamin— II 1147; therm. Zers. d. Ester I 2411; (Menthylester) I 2649; Eliminier. d. —Gruppen in Anthrachinonderivv. II 1832; Einw. v. — in Naphthalsg. auf Metalle II 497; Arylaminosalze aromat. — I 1437; Kondensat.: polynuclearer — mit Arylhalogeniden I 807\*; v. aromat. —: mit Aceton, Mesityloxid od. Phoron (Verwend. als Gerbmittel) II 662\*; mit Milchsäure (Verwend. als Gerbmittel) II 663\*; mit Cellulose I 1429; Verwend.: l. Metallsalze d. aromat. — in Mottenschutzmitteln I 205\*; als Fettspalter I 3156; s. auch *Säureamide*.

**5(gewöhnl.)-Sulfosalicylsäure**, Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Farbrk. mit Fe I 2673; Verwend.: zur Trenn. v. TI v. anderen Elementen I 2345; d. saur. Na-Salzes als Eiweißreagens II 1061.

**Sulfosil** s. *Silicagel*.

**Sulfoxyde**, cis-trans-Isomerie v. Di— II 1811; Einw. v. — in Naphthalsg. auf Metalle II 497.

**Sulfoxylat** s. *Solganal*.

**Sulfuröle**, Verwendbark. d. Rückstände d. —Bereit. in d. Schaf- u. Schweinefütter. I 960.

**Sulfurylazid**, Einw. auf p-Cymol II 2283.

**Sulfurylchlorid**, Darst. aus  $\text{SO}_2$  u.  $\text{Cl}_2$ ; katalyt. Einw. organ. Subst. I 10; App. für d. Herst. v. — dch. Überleiten d. beiden Komponenten über akt. Kohle I 2524; Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{SO}_2$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll., glas. Anhydride I 2523; Rk.: mit Alkoholen II 2350\*; mit Magnesylypyrrol u. Magnesyldindolen I 2310; Additionsverbb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschiedlergrün II 1026; Einw. auf Subst. mit reaktionsföh. Methylengruppe II 409.

**Supaöl** s. *Öle, ätherische*.

**Superphosphat** s. *Düngemittel*.

**Supragol** s. *Krysolgan*.

**Suprajodan**, Zus., therapeut. Verwend. II 129.

**Supraleitfähigkeit** s. *Leitfähigkeit, elektr.*

**Supranorit**, Best. d. Adsorpt. v. Gasen an — I 1802; Adsorptionsvermögen für d. färbenden Stoffe d. Melasse u. akt. für Methylenblau II 880; s. auch *Kohle*, akt.

**Suprarenin** s. *Adrenalin*.

**Suprenotal**, Einfl. auf d. B-Avitaminose II 1860.

**Susceptibilität** s. *Magnetismus*.

**Suspensionen**, Herst. haltbarer — II 1063\*; Dispergieren: v. Körpern in W. I 928\*; v. Cellulose (mech. Methd.) II 27; Lichtzerstreuung in — I 2274; Einw. d. Rührers auf d. Leitfähigk. v. — I 1417; Wrkg. v. Temp., Hydrationsgrad u. Arbeitsweise auf d. Viscosität v. Mehl-W. — I 3029; Bldg. v. Schichten in Ton— I 1536; sichtbare u. latente Differenzier. in makroskop. homogenen — I 1558; direkte Best. d. Verteil.-Kurven kleiner Teilchen in — II 1180; s. auch *Dispersionen*; *Emulsionen*; *Koagulation*; *Kolloide*.

**Swertiamarin** (F. 112—114°), Isolier. aus *Swertia japonica*, Eigg., Spalt. I 2660.

**Swertiasäure** (F. 304°), Isolier. aus *Swertia japonica*, Eigg., Rkk., Derivv. I 2660.

**Swertisin** (F. 234—235°), Isolier. aus d. japan. Droge „To-Yaku“, Eigg., Kalkschmelze I 2660.

**Sychnodymit**, Kristallstrukt. I 2639.

**Sylv.** . . . s. auch *Silv.* . . .

**Sylvin** s. *Kaliumchlorid*.

**Sylvinit**, katalan. Vorkk. I 2937; Kristallst. bei d. Vakuumkühl. I 1354; Leg.- u. Verdräng.-Geschwindigk. v. Sylvin u. Steinsalz; Anwend. auf — u. Hartsalzlösungen I 504; KCl-Gewinn. aus — (Anwend. d. van't Hoff'schen Diagramms auf d. Kristallisation. v. — Legg. beim Abkühlen u. Verdampfen) I 505; Verarbeit. d. — v. Solikamsk II 2222.

**Sympathicus** s. *Nerven*.

**Symphathol** (p-Oxyphenyläthanolmethylaminhydrochlorid) (F. 151—152°), Eigg., pharmakol. Wrkg. II 1587; Pharmakologie (Vergl. mit Adrenalin) II 1715.

**Sympsectothion** (Thiohistidin) (F. 273—274°), Darst. aus Blut, Eigg. II 107; Formel, Identität mit Thiasin u. Ergothionein I 3078.

**Synanthrin**, Vork. in den Reservegluciden v. *Petasites officinalis* Moench II 98.

**Syncaïn**, ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 2394.

**Synchole** s. *Galle*.

**Synionie**, Definit. II 1463.

**Synkrystallisationsregel** s. *Krystallisation*.

**Synthalin**, Entsteh., Eigg. u. klin. Wrkg. I 2333; Zus., therapeut. Verwend. I 2848; Wrkg. (Theorie) II 1719; (Mechanism., klin. Erfahr.; Vergl. mit Insulin) I 2564; (auf Glykämie) II 711; (im Tierorganismus, blutzuckererniedrigende Wrkg., Giftwrkg.) II 1979; (auf d. respirator. Quotienten beim Diabetiker) II 1719; physiol. Wrkg., therapeut. Verwend. I 2209; Nebenwrkg. I

2332, II 1719; (histol. Modifikatt.) II 1485; Wrkg. beim n. u. bei diabet. Individuum II 280; Anwend. bei Diabetes I 1333, 1849, 2332, 2441, II 1718, 2553, 2687; (klin. Erfahrr.) I 2920, II 1363, 2408; (ambulant) I 3204, II 110; (bei d. kindl. Zuckerkrankh.) II 110, 275, 2324; (bei chirurg. Komplikt.) I 3204; (kombiniert mit Insulin) II 1046; — Therapie: d. diabet. Präkoma II 1719; v. Diabetes mit Glukhormont nach — II 710; Einfl. auf d. Phlorrhizindiabetes II 1363, 2553; vernarbende Wrkg. II 600.  
Bibl.: — og Diabetes I [2342].

**Synthesen**, Richtlinien d. organ.-chem. — II 1239; Mechanism. d. Kolbeschen Elektro- — I 1286; —: mitt. Magnesiumsulfhydrat I 2297; mitt. Magnesiumpyrrol I 2309, II 1696; mit Diazomethan II 2398; enzymat. — in vitro I 2553.

Bibl.: Organic synthesis II [2201].

**Synthol**, Auftreten bei d. Durchführ. d. Erdöl-synth. unter Druck II 525; Darst. I 2256; s. auch Brennstoffe.

**Synthol [Roger]**, Zus., therapeut. Wrkg. I 1497, 2105.

**Synurie s. Harn.**

**Syphilis**, Trypanosomenerkrank. d. Kaninchens als Modellinfekt. für — I 1858; Einfl.: auf d. Ca-Geh. d. Serums I 1974; v. Neuro- — auf d. Zucker- u. Chloridgeh. d. Cerebrospinalfl. I 624; Übertritt v. per os aufgenommenem Br in d. Blut u. d. Liquor cerebrospinalis in verschied. Stadien der — I 2665; Chemotherapie d. „Neuro-“ — I 1858; Heilwrkg. v. 30 Elementen gegenüber experimenteller — II 1171; Behandl.: syphilit. Gelenkerkrankh. mit Jodisan I 484; mit Salvarsan (Bezieh. zum Auftreten d. Metalues) I 3209; mit Myosalvarsan I 2573; mit Modenol (experimentelle Kaninchen- —) I 2845, II 1729; d. kindl. Lues mit Spirocid II 715; mit Sulfarsenol u. Rhodarsan II 127; sterilisierende Wrkg. d. Bi I 3106; Behandl.: mit lipoidl. Wismutverb. (Spirobismol. soluble) II 2081; mit Bi-Derivv. v. organ. Oxyssäuren II 1729; mit Bi-Salicylat (experimentelle Kaninchen- —) I 2846; mit Bismophanol „Riedel“ II 2555; mit Bisuspen Heyden u. Neosalvarsan I 2845; mit Spirobismol (therapeut. Beeinfluss. syphilit. Spätformen) II 457; Te als neues heilend wirkendes Element II 715; (Mechanism. d. Heilwrkg.) II 600; (Präventivwrkg.) I 2751, 2752.

Erkenn. luet. Seren dch. Best. d. kolloidalen u. nichtkolloidalen N I 126.

Bibl.: Heil. mit Bi II (461); s. auch Arzneimittel-Antiluetica; Bakterien-Spirochäten.

**Syringasäure (3,5-Dimethoxy-4-oxybenzoesäure)** (F. 209–210°), Bldg.: aus Anthocyanen I 1601; aus Malvon II 2459; aus Tetraacetylhydron, Eigg., Acetylderiv. I 616.

**Syringidin (umhydroxyd)-Chlorid (Chlorid d. Delphinidinumhydroxyddimethyläthers)**, Vork. im Oenin, Abbau, Konst. I 1601; Bldg.: aus Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460; aus Malvinchlorid II 2462; Beziehh. zwischen Farbe u. Konst. II 2461. **Szomolnokit**, chem. Konst. u. Genese II 1140.

**Tabak**, As-Geh. II 1105; Cl-Geh. (Einfl. auf d. Eigg.) I 533; Übertritt v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  in d. — Rauch II 2633; Nicottingeh. verschied. Arten v. — Tombak I 533; Gewinn.: v. Nicotin aus — Extrakt II 850\*; v. Wachs aus — I 3232\*; v. zymasehalt. Auszügen aus reifen grünen — Blättern II 445.

Absorpt. v. Säuren u. Alkalien dch. — (Mechanism.) I 758; —Lauge als Red.-Mittel zur Herst. v. Solen I 2521; bakterielle Zers. (Auftreten v. Basen) II 342; Assimilat. d. gebundenen N dch. Havanna- — II 2319; Beeinfluss. d. Samenschale v. — dch. Salze bei Vergift. mit Nicotin II 1157; Atm.-Erscheinn. während d. Trockn. v. Tabaksblättern (Wesen d. sog. Tabakfermentat.) I 1534; Vorgänge im frischen u. getrockneten — Blatt vor u. während d. Fermentat. I 1326; Fermentieren I 2614\*.

Biochemie d. — I 1030; Beiträge zur Kenntnis d. — Genusses II 1732; Gefäßwrkg. d. — Rauches II 1173; Wrkg.: mehrerer Komponenten ( $\text{NH}_3$ , Pyridin, Nicotin) auf d. Blutgefäße I 1615; auf d. Verdauungskanal II 1173; d. — Rauchs auf d. pept. Verdauung I 3205; (d. Albumins u. Fibrins) II 848; v. — Rauch auf d. Vasomotorenzentren II 287.

— Schädlinge in Nyassaland II 2725.

Anfeucht. I 2954\*; Geschmacksverbesser. I 2373\*; Verarbeitung v. — od. — Abfällen I 1536\*; (Verwert.) II 651\*; Verwendung zur Herst. v. nicotinhalt. Spritzfl. II 2096; wss. — Extrakt zum Bespritzen v. Bäumen I 792; blattlaustötende Eigg. v. — Staub I 2126; — Ersatz mit therapeut. Eigg. II 1770\*; Erzeug. v. Watte zur Entgift. v. — Rauch I 2108\*; Härten v. Fe u. Stahl mit Hilfe v. — Abfällen I 1063\*; Behandl. v. fettig glänzenden Zigarren u. Zigarillos II 989\*; Folien für Zigarettenmundstücke II 656\*; Beschreiben v. Zigaretten I 2251\*.

Nicotinbest. I 1765, II 884, 2022, 2634; (in — Auszügen) II 2096.

Bibl.: —, culture et industrie II [2022]; Geh. an Kohlenhydraten u. Phenolen (Bezieh. zur Farbe u. Qualität) I [3042]; Fermentationsprozeß v. hellen — II [759]; Düng.-Vers. (in Wesseloje bei Adler 1925) II [2423]; Effects of — smoking on psychophysical functions II [345]; Kau- u. Schnupf- — I [1536]; s. auch Nicotin.

**Tachhydrit**, rationelle Verarbeitung v. — u. Kieserit enthaltendem Carnallit-Rohsalz I 930.

**Tacuara s. Papierfabrikation.**

**Taenit**, — im Meteoriten v. Tamentit II 1810; Zus. d. — v. Octaedriten I 2817; Krystallstrukt. I 13, II 1122; d. — d. Meteoritens entspr. Phase d. langsam abgekühlten Fe-Ni-Legier. I 1210.

**Tagetol**, Bldg. aus  $\gamma$ - $\eta$ -Dimethyl- $\Delta^4$ -octen- $\epsilon$ -on I 908.

**Tageton**, Konst. I 908.

**Takadiastase s. Enzyme-Diastasen.**

**Talg s. Fette.**

**Talgin s. Öle, fette-Ruböl.**



**Talk**, Vork. in d. Südafrikan. Union II 2173; Adsorpt. v. Pb-Salzen dch. — I 1873; Wrkg. d. Ersatzes v. unplast. Stoffen in — MM. dch. gebrannten Ton I 1510; Einw. auf Cholesterin u. aliphat. Alkohole (Äther-bldg.) I 2913; Verwend. zur Herst. v. kosmet. Puder I 1189\*; hitzebeständ. Formsand aus Sand u. — I 1635\*.

**Tallinsäure** (F. 138—140°), Isolier. aus einem Tallöldestillat I 1907.

**Tallöl**, Vork. in Liquor Cresoli saponatus II 2619; Trenn. in seine Bestandteile II 349\*; Zus. eines — Destillates I 1907; Verwend.: zu plast. MM. I 678\*; zur Herst. v. W.-abstoßenden, dichtenden Überzugs-MM. I 2492; Ersatz dch. Kopalöl I 2493.

**d-Talonsäure** (F. 125°), Darst. krystalliner — aus d-Galaktonsäure, Eigg., Derivv. I 2062.

**Tamasol J**, Lacklösungsm. I 3160, II 1315.

**Tannalbin**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Tannase** s. *Enzyme*.

**Tannigen**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Tannin**, Vork. in *Ephedra nevadensis* II 461; —Geh.: d. Roterle v. Britisch-Columbia II 1709; d. schwarzen Cypressenfichte (Verteilt. in d. Rinde) II 1041; im Holz d. Kumaoneiche I 1400; Isolier. aus Pelargoniumblumen u. d. roten Blättern v. *Acer plantanoides* (Glucotannine) I 113; Unters. d. — v. *Heuchera americana* L. II 2082; Technik d. — Fabrikat. II 2140; Darst. d. im D.A.B. enthaltenen — Präpp. II 126.

Sensibilisier. v. Solen dch. — II 30; Einfl. auf d. therm. Zers. v.  $H_2O_2$  II 2141; Rk. mit  $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2$  u. Gelatine I 2810; Bromier. u. Kondensat. mit Kohlensäure-amiden u.  $CH_3O$  I 488; Verh. gegen Aminosäureanhydride I 1024; Trenn. v. Anthocyanidinen II 267.

Antioxygene Fähigk. (in Ggw. v. pflanzl. Fermenten) II 1850; Wert. dch. *Penicillium glaucum* II 1971; Einfl. auf d. Wrkg. v. Giften auf glatte Muskeln I 2102; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Verwend. v. — halt. Materialien beim Färben I 521; Vergl. d. Beizwrkg. für bas. Farbstoffe mit Digallussäure II 980, 1514.

Wert d. Gelatinefäll.-Probe für — II 909; Verwend. zur Trenn. v. Be u. Al II 1057; Fäll. v. Wolframsäure dch. — II 2621.

— Bi-Salz, Darst. II 2613.

**Tannismut (Heyden)**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Tannoform (Merck)**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Tantal**, Atomgitter u. Atomdimenss. II 370; Best. d. inneren Druckes I 1654; Spektrum (Tabellen) I 1045; Transform.-Spektr. in  $Na_2P_2O_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Präzis.-Mess. in d. L-Serie I 2710; Abweichung v. Lambertschen Gesetz u. Polarisat. d. v. — emittierten Lichtes I 1415; Elektronenemission v. — als eine Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; Kapazitätsbest. an — Blechen I 1554; anod. Verh. I 2972; Wrkg. hoher Spannung an — Anoden II 1237; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten I 2034; Korros.-Beständigk. u. sonstige techn. Konstanten

v. reinem — II 735; Absorpt.-Vermögen für  $H_2$  I 1138; Eigg. d. Handelsprodd. II 2473; gasdichte Verb. mit Quarzglas I 1057\*.

Best. auf röntgenspektroskop. Wege II 1597; Trenn. v. W u. Nb II 2621.

**Tantal-Verbindungen**, räuml. Konfigur. d. Halogenderivv. d. zweiwert. Ta II 235.

**Tantalcarbid**, Darst. dch. Red. d. Chlorids mit CO-halt.  $H_2$  I 2719; Krystallstruktur I 2055.

**Tantal(II)-Chlorid**,  $Ta_2Cl_6$  od.  $TaCl_3$  (Polemik) I 2184.

**Tantal(III)-Chlorid**,  $Ta_2Cl_6$  od.  $TaCl_3$  (Polemik) I 2184.

**Tantallegierungen**, — v. großer Härte II 2349\*; zur Herst. v. Lötstäben für d. Lichtbogenschweiß. elektr. Kontakte u. dgl. geeignete — II 2010\*.

**Tantalnitrid**, Darst. dch. Red. d. Chlorids mit N-halt.  $H_2$  I 2719.

**Tantaloxyde**:  $T_2O_5$  (Tantalsäure), magnet. Suszeptibilität I 2887; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — I 1933; Fäll. als Na-Salz; Zus., Eigg. I 1621.

**Tapeten** s. *Papier*.

**Taraktogensäure**, Berichtig. d. Jodzahl II 95.

**Taraxasterin** ( $\alpha$ -Lactuceryl) (F. 217°), Vork. in Milchsäure führenden Pflanzen, Eigg., Rkk., Derivv. I 2326.

**Targesin**, Zus., Verwend.: in d. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde II 1049; bei d. Behandl. d. Gonorrhoe I 628.

**Tartrate** s. *Weinsäure-Salze*.

**Tartrazin**, Echth. geg. Licht,  $SO_2$ , Erhitzen u. Säuren (Verwend. in Nahr.-Mitteln) I 958; Oxydat. mit Natriumhypochlorit I 3078; Aufnahme dch. Hautpulver I 2384.

**Tartronsäure** (F. 158°), Bldg. aus d. Dimerocucosalz d. Dioxymaleinsäure I 60; Einfl. d. Temp. auf d.  $pH$  I 2344.

**Tasmanol**, Isolier. aus Eucalyptusölen, Eigg. II 808.

**Taurin**, Isolier. aus d. Miesmuschel I 472; Bldg.: aus Athylendibromid II 1240; aus Cystein im Organism. II 282; Titrat.-Kurven II 2053; Einw. auf d. S-Stoffwechsel v. Hefen II 271; Verh. als Nährstoff für oxydierende Fermente I 301; — als notwendige Ergänz. bei cystinfreier Ernähr. I 1696; (im Futter wachsend. weißer Ratten) I 127.

Best. in d. Duodenalf. II 1060.

**Taurocholsäure** (Cholytaurin), Photooxydat. v. Erythrosineweiß in Ggw. v. — I 1028; Einw. auf d. S-Stoffwechsel v. Hefen II 271; Verh. als Nährstoff für oxydierende Fermente I 301; Abbau d. — Salze im Organism. II 1369; enzymat. Hydrolyse dch. d. Säugtierleber I 1686; Resorpt. in d. Gallenblase II 1169; Giftigk. d. Na-Salzes I 317.

**Tautomerie**, Erklär. dch. d. Annahme einer „halben Valenz“ (Bind. dch. ein gemeinsames Elektron) II 2257; Ionentheorie d. — (neue Klasse v. tautomeren Verb.) II 1463; Wrkg.: positiver Substituenten in  $\alpha$ -Stell. auf d. — II 1952; umfangreicher Substituenten u. d. Cycloheptangruppe auf d. — II 1953.

Ringketten— (Wrkg. d. Methyläthyl- u. d. gem-Dipropylgruppe auf d. Tetraederwinkel; Diskuss.) I 420; (Oxylactontypus) I 2643; (Wrkg. v. zwei benachbarten gem-Dimethylgruppen auf d. Leichtgk. d. Bldg. d. Cyclopentanrings) I 2644; —: d. Toluols I 592; (u. andern KW-stoffe) I 87; v. Alkylanthracenen I 740; in d. Pyridinreihe II 1031; zweier Dibromide eines Erythrenkohlenwasserstoffs II 910; d. Amidine I 287.

—: d. Phenole I 85, 86, 1468, II 2749; v. 4-Oxypyrazolen II 2194; v. Cyclopentenon-Bicyclopentanonderivv. II 1248; bei  $\delta$ -Aldehydsäuren u.  $\delta$ -Ketonaldehyden II 1241; in d. Reihe d. Phthalonsäure u. d. Phthalidcarbonsäure II 236, 2289, 2290; d. Äthylesters d.  $\alpha$ -Äthyl- $\beta$ - $\beta$ -diacetylpropionsäure II 2052; d. Lignins (Enolform u. Ketoform) II 1940.

**Taxorodin**, Vork. in höheren Pflanzen, Eig., Nachw. I 2658.

**Technologie**, Geschichte d. Wortes I 2229. *Bibl.*: Chem. — (d. Neuzeit) I [1877], II [723]; (u. chem. Grundlagen) II [309], [1290], [2219]; Jahresbericht über d. Leist. d. chem. — II [154]; Physik.-chem. Theorien u. ihre Anwend. in d. Technik I [3053]; Kolloidchem. — I [335], [503], [929], [1350], [1877], [2462], [3119], II [309], [617]; Lehrbuch d. chem.-techn. Wirtschaftslehre II [2415]; Unterrichtsprobleme in Chemie u. chem. — im Hinblick auf d. Anforderr. d. Industrie I [1920]; Warenkenniss en — II [2415]; Manipolazioni e preparazioni chimiche ad uso degli istituti industriali II [2415]; —: d. Mineralstoffe II [483]; (chem.) II [483]; d. Brennstoffe I [550]; d. Fette I [3159].

**Tectoridin** (F. 258\*), Isolier. aus Iris tectorum, Eig., Spalt. II 839.

**Tectorigenin** (F. 227\*), Bldg. aus Tectoridin, Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 839.

**Tee**, W.-l. — Prod. I 374\*; Isolier. v. Guaninucleotid u. Cytosinnucleotid aus — Blättern II 1040; Beeinfluss. v. Entzündungsprozessen dch. Kamillen, Pfefferminze u. Fenchel — II 1170; Schädlinge in Nyssaland II 2725.

Best.: v. — Extrakt dch. Chromsäureoxydat. II 2086; v. Kaffein im schwarzen — I 1764.

*Bibl.*: Technologie du thé I [1243].

**Teepilz** s. Pilze.

**Teer** (einbegriffen Teeröle), Nomenklatur II 887; — Anlage d. Newcastle and Gateshead Gas Co. zur Dest. u. Verarbeit. II 2789; Ursachen d. — Ausbeutenunterschiede bei d. Verschmel. v. Rohbraunkohle I 3167; Gewinn. als Nebenprod. einer Sauggasanlage II 528\*; Ausscheid. v. — aus — halt. Gasen I 2150\*; Gefäß zur Dick — Ausscheid. aus — halt. NH<sub>3</sub>-Wässern II 357\*.

Raffinier. I 1256\*; Erfahrr. bei d. Raffinieren v. — aus Vertikalretorten I 964; Entwässern ohne Dest. I 831\*; Dest. I 547\*, 2622\*, II 357\*, 2136\*; (kontinuierl.) II 1102\*; (mit kochendem S) I 831\*; (App.) II 2788; (Gefahrenmomente) I 964; fraktionierte Dest. v. Kohlenteerdestillaten I 1395\*.

Zerleg. v. — u. — Ölen in Frakt. I 1256\*; Extrakt. v. neutralen Ölen aus —, — Ölen, Pechen I 386\*; Gewinn. v. Leichtölen aus Kohlen — dch. Waschen mit hochsd. Ölen I 2152\*; Dest. d. Naphthalins aus — II 2029\*; Gewinn.: v. Anthracen bei d. — Dest. I 2013; v. hydroxyliert. Benzolabkömmlingen aus kreosothalt. Gemischen aus Roh — II 741\*.

Vergl. d. Vertikalretorten — mit Horizontalretorten — I 543; Ander. d. Hutchinsonkonsistenz v. — mit d. Temp. I 671, II 1779; Verh. gegen Elektrolyte II 1734; Einfl. d. Verkork-Bedingg. auf d. Geh. d. — an freiem C I 542; bas. N-Verbb. aus d. Schiefer — v. Fushun II 1223; Rk. v. mit Steinkohlen — geschütteltem W. I 636; Cracken im Vergl. zur Berginsier. I 211; s. auch *Cracken*.

Reizwrkg. auf d. Haut I 1859; — Krebs d. Rückenhaut beim Kaninchen I 2447; Arsenikgeh. v. Tieren bei — Krebs I 1705; Beziehh. d. Eigenlipoidimmunsier. zu d. dch. — hervorgerufenen Wucherungsvorgängen I 624; Einfl. d. Zuckers auf d. dch. — erzeugten atyp. Epithelwucherr. I 1706; Kohlen — desinfektionsmittel I 488.

Herst. stabiler Emuls. I 1103\*; (am Orte d. Verwend.) I 2622\*; — Überzug für Dächer II 1643\*; Verwend. für Isolier. I 2230.

— Kocher I 386\*, II 2732\*.

Teeröle: Abhilfe d. Mangels an — zur Gewinn. v. Bzl. I 827; App. zur Gewinn. u. Umwandl. v. — I 1397\*; Darst. schwer oxydierbarer Mineralöle od. — I 2152\*; Reinigen v. — II 771\*; Raffinat.: v. Leichtölen I 2962\*; u. Entschwefel. v. Bzn.-art. Leichtölen I 1394\*; Zerleg. v. — II 1227\*; (in Pechstoffe u. Öle ohne Dest.) I 1394\*; Zus. d. mit W.-Dampf flücht. Neutralöle d. Generatorsteers II 2583; Crackprod. aus Braunkohlengenerator — u. Petroleumgasölen II 198; Verhinder. d. Nachkristallisierens v. Teerfettölen I 1102\*; Verwend. v. Prodd. d. — Dest. zu plast. MM. I 678\*.

Analyse d. — aus d. Brennschiefer v. Kaschperow, Verwend. zur Herst. v. Ichthyolpräp. II 1111; Nachw. v. — u. — Destillaten neben Petroleumasphalt u. natürl. Asphalt II 1226; Probedest. II 523; volumetr. Best. d. hexahydroaromat. KW-stoffe in — Frakt. II 1527; App. zur Best. v. Phenolen u. Pyridin in — Ölen I 2257; — Konsistenzbest. I 546, 3169.

*Bibl.*: Taschenbuch für Gasanstalten, Kokereien, Schwelereien u. Teerdest. I [966]; Dyestuffs and coal-tar products I [651]; s. auch *Bitumen*; *Cracken*; *Gasreinigung*; *Leuchtgasfabrikation*; *Straßenbelag*.

**Teer, Braunkohlenteer**, Entkreosotieren v. — u. — Destillaten I 386\*; II 198; arom. u. hydroaromat. Verbb. d. — I 2617; Druck-erhitz. v. Braunkohlengenerator — u. Braunkohlenur — I 827; Verwend. v. — Erzeugnissen I 1097.

Teeröle: Oxydat. dch. elektr. Behandl. in Ggw. v. Gasen I 2788\*; Verwend.: v. entparaffiniert. — u. Urteer zu Gerb-

- stoffen I 2964\*; v. sulfonierten — zum Walken v. Wolle II 1107\*.
- Teer, Holzteer**, Phenole eines aus Nadelholz hergestellten norrländ. Ofen — I 3043; Isolier. eines Monomethyläthers d. Vinylbrenzcatechins aus d. Buchen — II 1260; Färb. v. Birken — W. mit  $\text{FeCl}_3$ -Lsg. I 636.
- Teeröle**: Sesquiterpene im Birken — II 1103; Oxydat. u. Hydrolyse v. Leicht — II 1778; Einw. v. Buchen — auf d. Entw. einiger holzzerstörender Pilze I 3043.
- , **Steinkohlenteer**, dch. fraktionierte Zers. v. Steinkohlen entstehende — u. Öle I 3233.
- Dest. II 2136\*; (kontinuierl.) I 209.
- Mathemat. Gesetzmäßigk. d. Viscositätskurve** II 524.
- Einfl. v. Dampfzusatz bei d. Dest. v. Steinkohlen in Vertikalretorten auf d. Zus. I 543; homologe Indole im — I 543; Theoret. zur Entsteh. d. Phenole im — II 2502; Vork. v. Hg im — II 234; (Unters. auf Isotope) II 235; Aufspalt. heterocycl. Verbb. d. — II 2749; Gewinn: v. 2-Hydrindon aus — II 69; v. Xylenolen II 1918\*; Zerleg. v. — od. seinen Destillaten in Phenole u. Neutralöle I 547\*.
- Krebserregende Fähigk.** II 115; Erzeug. v. Krebs dch. —, d. d. Wrkg. d. elektr. Stromes ausgesetzt war II 115.
- Anreichern** II 2029\*; Anlagen zur Entwässer. v. — für Straßenbauzwecke II 2368; Verwend.: als Eisenschutzmittel II 1522; zum Anstreichen v. Fe-Dächern I 2697; rostschützende Wrkg. v. präpariertem — u. —Firniss I 2377.
- Teeröle**: pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Herst. neutraler, salzfreier, luftbeständ., mit Mineralölen mischbarer — Schmieröle II 997\*.
- Festleg. d. analyt. Methth. für Charakterisier. d. — Prodd. I 546; Best. d. asphaltart. Stoffe im — II 1317.
- Bibl.**: Chemie d. — (organ. Fettstoffe) I [389].
- , **Urteer (Tieftemperaturteer)**, Eigg., Zus. I 2698; Ursache d. roten Farbe d. wss. Extrakte u. Emuls. d. — II 1110; komplexe aromat. KW-stoffe im — I 1253; Bldg. v. Naphthalin in — II 1522.
- Krebserzeugende Fähigk.** v. mit verschiedenen Subst. versetztem — I 2752.
- Techn. Verarbeit.** II 2250; Desinfektionsmittel aus — II 1735; Zerleg. v. Steinkohlen — od. seinen Destillaten in Phenole u. Neutralöle I 386\*, 547\*; (Verwend. d. Phenole zur Herst. v. Kondensat.-Prodd.) I 529\*; Darst. v. Ca-Salzen d. — I 2107.
- Verwend. v. — als Heizöl II 1526, 2431; Wert d. — zur W.-Gaskarburat. II 1640.
- Teeröle**: Gewinn: v. Phenol u. Kresolen aus — II 1227\*; v. Sulfonsäuren aus neutralen Leicht — II 890\*; Verwend. v. Steinkohlen — als Desinfektionsmittel I 1985\*.
- Bibl.**: Vergl. nach verschiedenen Verff. hergestellter — I [966], II [530].
- Teerfarbstoffe** s. **Farbstoffe, organ.**
- Teeröle** s. **Ichthyol**; **Teer**.
- Teig** s. **Backen**.
- Teigwaren**, italien. Eier — II 2021; Herst. Nudeln (Makkaroni) II 2480; Zulässigk. d. künstl. Farb. II 2125.
- $\alpha$ -Teilchen** s. **Strahlen- $\alpha$ -Strahlen**.
- Teilchengröße**, Best. d. —: eines Pulvers I 1491; nach d. Sedimentat.-Meth. II 1736; v. Pigmenten (relative Meth.) II 1903.
- Telegdit**, fossiles Harz aus Siebenbürgen II 1461.
- Telesopeptone**, Definit., Bldg., Spaltbark. dch. Erepsin II 836.
- Telopathin** s. **Yajain**.
- Tellur**, Spektrum (Tabellen) I 1045; ultraviolett Absorpt.-Spektr. II 1930; Linienabsorpt. d. nichtleuchtenden Dampfes II 783; spontan auftretende Spektrogramme II 2430; Fluoreszenz I 232, 1659, II 1124; Mosa. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Kathodenzerstauh. I 1864; Beweg. v. — Teilchen im magnet. Feld I 979; Magnetisier.-Koeff. II 1078; Kompressibilität II 2034; Einfl. geringer Beimengg. v. — auf d. Gefüge u. Bearbeitbark. v. Au u. Au-Legier. II 1076; Darst. v. — Salzen I 2975; u. Eigg. d. koll. Syst. Te-Sn(IV)-oxydhydratpurpur I 2890; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $\text{Sn}$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll. glüh. Anhydride I 2523.
- Heilwrkg. bei Syphilis II 715, 1171; (Mechanism.) I 2752, II 600; (Präventivwrkg.) I 2751.
- Gewinn. in fein verteiletem Zustande II 2518\*; — als Verunreinig. in  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3$  (Abscheid. dch. Abbauprodd. d. Cellulose) I 2523; Abscheid. v. Au aus verd. Lsgg. dch. Filtrat. dch. — I 2944\*.
- Farbrk. mit Thioharnstoff II 1870; maß. analyt. Trenn. v. Se II 140, 2212.
- Tellur-Verbindungen**, Farbe I 2050; Beziehz. zwischen Konst. u. therapeut. Wrkg. II 626; fungicide u. baktericide Wrkg. II 1178; organ. — s. **Organotellurverbindungen**.
- Tellurborfluorid** s. **Borfluorwasserstoff**.
- Te-Salz**.
- Tellurbromid**, opt. Dissoziat. II 191.
- Tellurdioxyd**, Rk. mit Bzl. I 1577; s. auch **Tellurige Säure**.
- Telluride**, Darst., Krystallstrukt. I 2055; Krystallstrukturen vom Typus  $\text{NiAs}$  II 1663; Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*.
- Tellurige Säure**, Best. mit  $\text{KMnO}_4$  I 632; s. auch **Tellurdioxyd**.
- K-Salz**, fungicide u. baktericide Wrkg. II 1178.
- Na-Salz**, fungicide u. baktericide Wrkg. II 1178.
- Tellurlegierungen**, Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; magnet. Analyse v. — mit Sn, Bi, Sb od. Pb II 2104.
- Temperatur**, thermodynam. — Schwelle u. absol. — Schwelle II 1134; Herst., Chemie hoher — u. Einfl. auf magnet. u. Strahl.-Eigg. I 861; Erzeug. sehr tiefer — I 770; (unter  $1^\circ$  absolut mitt. Gd.  $[\text{SO}_2]$ ) II 2046; — Anderr. dch. Mischen v. Fl. II 152; — Verteil. längs eines glühenden, im Vakuum elektr. erhitzten W-Fadens I 2463.

Automat. — Kontrolle II 2768; — Meßmeth. I 1338; Vorr. zum Messen u. Anzeigen v. — Veränderr. II 1875\*; Mess. hoher — I 323; (u. d. elektr. Glühfaden-Fyrometer) II 719; (an Kohlegrießöfen) II 1386; (dch. Effus. u. Transpirat. v. Gas) I 2109; — Mess. mit Thermoelementen I 3020; (Meßgenauigk. bei festen Körpern) I 2221; (Strahl.-Meßfehler bei Gasen) I 491; Korrektur d. dch. Quarzlinse verursachten Fehler bei d. — Mess. II 2695; Best.: d. — v. Gasen I 772, 1339; d. Gieß— v. Messing II 495; Thermoskop für fl. Luft-Bäder I 1710; Best. v. — unter Benutz. v. Prüfkörpern aus Stoffen, d. bei diesen — schmelzen I 3116\*, II 722.

Bibl.: Höhe — u. hitzebeständ. Werkstoffe I [510]; s. auch *Bolometer*; *Calorimetrie*; *Pyrometrie*; *Segekegel*; *Thermoelemente*; *Thermometer*; *Thermostaten*; *Wärme*. Temperatur, krit., Literaturübersicht I 2266; Bezieh. zur D. II 1423; — d. W. II 2589; d. CO<sub>2</sub> II 2535; v. Cyclohexanderivv. I 2648; s. auch *Zustände*.

Terpern s. *Eisen*; *Stahl*.

Teramuls, Straßenbaustoff I 2787.

Terbium, Luminescenzspektr. fester Legg. I 608; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Ionisat.-Potential II 2534; thermion. Eig. I 1656; magnet. Suszeptibilität I 571.

Terbiombromat s. *Bromsäure*, *Tb-Salz*. Terbiumoxyd, Krystallstrukt. d. Modifikation. C II 11.

Terephthalaldehyd, Kondensat. mit 2-Amino-3-mercapto-1,4-naphthochinon, Verwend. für Thiazolfarbstoffe I 2365\*.

—Dioxim, Rk. mit NOCl I 1306.

Terephthalaldehydsäure, Kondensat. mit Aceton I 1000.

Terephthalsäure, Bldg.: aus p-Xylol (elektrochem.) I 999; aus 1,4-Dicyclohexylbenzol II 243; d. — u. ihres Ca-Salzes aus Fichtenharz u. Kalk I 1172; Einw. v. Pyridin auf wss. Co(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-Lsgg. in Ggw. v. — I 684. Empfindl. Rk. zur Unterscheid. v. Phthalsäure u. — II 2466.

Bibl.: L'électrolyse de — I [2715].

—Dichlorid, Rk. mit 1-Chlor-2-aminoanthrachinon, Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe I 2366\*.

Terephthalsäure, 2,5-dibrom, Kondensat. mit Anilin (+ Cu) I 3006.

—2,6-dinitro (F. 255°, Zers.), Bldg. aus 2,6-Dinitro-p-cymol, Eig. I 2194.

Terpenalkohole, neuer — C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O (Endoborneol) I 3188; Dehydratisier. v. cycl. — dch. japan. saure Erde I 1004.

Terpene, Fortschritte auf d. Gebiete d. — Chemie II 752; (1920—1926) II 1102, 2522; genet. Zusammengehörigk. der — II 2056; Vork.: in d. Rinde d. Fichte I 2325; in *Asarum caudatum* II 579; im Kopalöl I 2606; Bldg. dch. Zers. v. Jegosapogenin, Eig. II 1848; höhere — Verbb. II 1004, 2908.

Bedeut. d. Absorpt.-Meth. für d. — Chemie II 1347; Dehydrier. v. monocycl. — mit S zu p-Cymol I 178; Einw. v. Chromylchlorid (Konst. d. erhaltenen Oxydat.-

Prodd.) I 274; Pharmakologie u. Toxikologie I 2927; Verwend. v. Citronenöl— zur Verfälsch. v. Citronenöl II 1519.

Best. v. Cymol in — (Rideal-Walker-Koeffizient) II 754; s. auch *Diterpene*; *Terpinolöl*; *Triterpene* u. unter C<sub>10</sub>H<sub>16</sub> im *Formelregister*.

Terpentin, Vorgang d. — Abflusses einiger Coniferenarten II 1098; Nullpunktsvol. II 208; spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006.

Zus. d. — v. *Pinus silvestris* II 1098, 1759; Pinengeh. d. ind. — I 1488; Terpeneol-Geh. d. bei d. Darst. v. Terpinhydrat resultierenden Terpins II 2629; Herst.: v. w.-l., gerbend wirkenden Kondensat.-Prodd. mit Phenolen I 220\*; v. fetter Essenz aus oxydiertem — II 2236\*; Trenn. v. — Harz u. W. I 190\*.

Terpinolöl, Bedeut. für d. chem. Industrie II 2722; Gewinn. (u. chem.-techn. Eig.) I 2016; (u. techn. Normen) I 655; Normen (amerikan.) I 1534; (russ.) I 195; Entfarben u. Klären II 1763\*; Absorpt. v. SO<sub>2</sub> in — II 1119; Zus. u. Eig. I 1073.

Autoxydat. (katalyt. Wrgk. v. CN-Verbb.) I 9; elektropyrrogene Zers. II 2448; katalyt. Dehydrier. (+ ZnS oder Zn-Phosphid) II 2350\*; Herst.: v. Campher aus — I 1067\*; (u. Derivv.) II 2115\*; v. Campher aus — I 359\*; eines Rk.-fähigen Chlorids aus — I 181\*; Wrgk. auf d. Hefegär. I 3096; Reizwrgk. auf d. Haut I 1859; Rk. d. Gefäße d. dch. — entzündeten Lunge auf Gifte II 1174; Pharmakologie u. Toxikologie I 2927.

Lieferbeding. II 1218; deutsche Einheitslieferbeding. II 2244; Erkenn. d. Fälschungen II 2123; Bewert. v. — u. Ersatzlösungsm. II 2356; Untersuchungs-meth. d. in d. chem. Großindustrie benutzten — I 3038.

Terphenyl (p-Diphenylbenzol) (F. 213°), Synth., Eig., Oxydat., Erkenn. d. 1-Phenyl-2- $\alpha$ -naphthyläthylens v. Thiele als — I 1676; Darst., Eig. II 243, 1830; Bldg.: aus C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>MgBr (dch. Oxydat.) I 2996; (u. Nitrosobenzol) II 49; kryst.-fl. Eig. v. Derivv. II 2645.

Terpin, Herst.: aus Nopinen (+ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) II 2116\*; v. Terpeneol aus — II 2295.

$\alpha$ -Terpinen, Vork. in *Melaleuca linariifolia* II 753; Isolier. aus Kiefernwurzelöl II 1102; Bldg.: aus Terpinolöl, Einw. v. S I 1153; aus Terpin, Oxydat. II 2295; aus Pinenen I 193; aus d- $\alpha$ -Pinen u. HCOOH I 1956; aus l-Carol II 1473; Oxydat. mit CrO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> I 274.

$\gamma$ -Terpinen, Vork.: in *Melaleuca linariifolia* II 753; im Seefenchelöl aus wildem *Crithmum maritimum*, — Erythrit, Identität (?) mit Moslen u. *Crithmen* I 1830; Bldg. aus Terpin, Oxydat. II 2295.

$\Delta^1$ -Terpinenol-(4) (Kp.<sub>10</sub> 93—102°), Vork. in *Melaleuca linariifolia* II 753.

—Formiat, Bldg. aus d- $\alpha$ -Pinen u. HCOOH I 1956.

akt.  $\alpha$ -Terpineol, Vork.: in Neroliöl II 2722; d. Ester in *Oleum Aurantii foliorum* II 1312; — Geh. d. bei d. Darst. v. Terpinhydrat resultierenden Terpentins II 2629;



- Darst.: aus Terpin, Derivv. II 2295; aus Terpinhydrat (+ japan. saure Erde), Phenylurethan I 1004; aus  $\alpha$ -Pinen in saurer Lsg. (Beeinfluss. dch. verschiedene Faktoren) II 1565; aus 1-Linalool (+ japan. saure Erde), Eigg., Phenylurethan I 2071.
- Kpp. azeotroper bin. Systat. mit — I 2282, 2283; Hydrier. (+ Ni) II 561; Dehydratisier. dch. jap. saure Erde I 1004.
- Farbrkk. mit Aldehyden II 2522.
- akt.  $\alpha$ -Terpineol-Acetat**, Verseif. I 3039.
- **Formiat**, Bldg. aus d- $\alpha$ -Pinen u. HCOOH I 1956.
- $\beta$ -Terpineol**, Darst. aus Terpin, Derivv. II 2295.
- $\gamma$ -Terpineol** (F. 67°), Darst. aus Terpin, Eigg. II 2295.
- **Acetat** ( $\gamma$ -Terpinylacetat), Wiedergewinn. aus d. Nitrosochlorid II 1564.
- Terpinhydrat**, Terpeneolgeh. d. bei d. Darst. v. — resultierenden Terpentins II 2629; Dehydratisier. dch. japan. saure Erde I 1004.
- Farbrkk. mit Aldehyden II 2522; Best. in — Elixier II 1988.
- Terpinolen**, Bldg.: aus Terpin II 2295; aus d- $\alpha$ -Pinen u. HCOOH I 1956; aus Pinenhydrochlorid I 1298; Verwend. in Terphenen II 1358.
- Terpinylacetat** s. *Terpineol-Acetat*.
- Terpophen**, Zus., antisept. Wrkg. auf Bakterien II 1358.
- Terpuril E**, Mittel zum Entbasten u. Vorbereiten v. Hutbändern I 2690.
- Terrakottamassen**, Volumenverminder. beim Anfeuchten II 2563; Trockn.-Fragen II 1385; Unters. v. Terrakotta I 1883.
- Testifortan**, Zus., therapeut. Verwend. II 1587.
- Testiglandol**, Einfl. auf d. Atm. u. Glykolyse d. Haut I 3015; Verwend. mit Mn-Salzen zur Behandl. v. Dementia praecox II 716.
- Testikeln** s. *Organe Geschlechtsorgane*.
- Tetanie**, Geh. d. Blutes an Methylguanidin bei parathyreopraver — II 588; Verhinder. d. — dch. orale Gaben: v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  II 2081; v.  $\text{MgCl}_2$  I 1033; v.  $\text{Mg-Lactat}$  II 2207.
- Tethracen** (1.2.3.4-Tetrahydroanthracen) (F. 106–107°), Darst., Eigg., Pikrat II 2455; Nachw. einer Luminescenz in Lsgg. v. — in Anthracen II 384.
- Tetraäthylammoniumhydroxyd**, Verteilungskoeffizient d.  $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4^+$  in W. u. A. II 2035; Mess. d. Überspann. in — Lsgg. I 2277; Rk. mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 1666; Wrkg. auf d. autonome Nervensystem I 484; insekticide Wrkg. II 1885.
- **Borfluorid**, Darst., Eigg. I 987.
- **Chlorid**, DE. in Aceton I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28.
- **Jodid**, Drehkrystallaufnahmen II 1663; DE. in Aceton I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28; Solvate mit Metallalkylen I 879.
- **Perchlorat**, Leitfähigk. in Aceton I 28.
- **Pikrat**, DE. in Aceton, Benzonitril, o-Nitrotoluol u. Cyansäuremethylester I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28.
- **Styphnat**, DE. in Aceton I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28.
- Tetraäthylblei**, Darst. aus Diäthylsulfat u. Pb-Na-Legier. II 1619°; Reinig., Rkk. I 2642; oxydationsverhindernde Wrkg. II 2142; relat. antidetonierende Wirksamk. I 384; Einfl.: auf d. spontane Entzünd. Temp. I 703; auf d. Autoxydat. v. Paraffinen u. v. Petroleum I 2164; auf d. Lage d. Explosion v.  $\text{C}_2\text{H}_6$  u. Pentan-Gas-Gemischen I 2281; Wrkg. als Antiklop. mittel I 2620; (Mechanism.) II 525; (Vor- u. Nachteile) I 212; Giftigk. II 123.
- Tetraamylammoniumhydroxyd-Jodid**, DE. in Aceton I 1796; Leitfähigk. in Aceton I 28.
- $\alpha$ -Tetraamylase**, Acetylier. II 2386; Spalt. mit Takadiastase I 998.
- Tetrabromkohlenstoff** s. *Kohlenstofftetrabromid*.
- Tetrabutylammoniumhydroxyd**, Wrkg. auf d. autonome Nervensystem I 484.
- Tetrachlorkohlenstoff** s. *Kohlenstofftetrachlorid*.
- Tetracycloqualen**, Dehydrier. I 1283.
- isomer. Tetracycloqualen** ( $\text{Kp.}$  228–230°), Bldg., Eigg., Dehydrier. I 1284.
- Tetradecan**, Darst. aus Heptylbromid (Wurtz-Fittigsche Rk.) II 1830.
- Tetradecensäure** s. *Tetradecylensäure*.
- Tetradecylensäure** (Tetradecensäure), Vork. im kaliforn. Grauwaltran I 3201; Isolier. aus Spermöl, Eigg., Überführ. in Nonylaldehyd, Ozonid II 708.
- Tetraedit**, Krystallstrukt. II 2492; Vork. in Pb-Erzen I 513.
- Tetragnoste**, Bezeichn. d. Tetrahalogenphenolphthaleine als — II 128; gerichtl.-medizin. Beurteil. d. Vergift. mit Tetrajodphenolphthalein-Na (Jodtetragnost-Merck) II 1733.
- Tetrainden** (F. 109–110°), Bldg., Eigg., Spalt. II 251.
- Tetrakarnit**, Verwend. I 521.
- Tetralactosan** (F. 245–246° Zers.), Bldg. aus Lactosan, Eigg. I 354°.
- Tetralin** (Tetrahydronaphthalin), Synth. v. — KW-stoffen (neues allgemeines Verf.) I 279; Cyclisier. d. p-Xylylallylessigsäure zu — Derivv. I 1302; Herst., Verwend. als Lösungsm. I 2243; Antikathodenluminescenz I 2040; Dampfdruckkurve in bin. Gemischen mit  $\text{CH}_2\text{O}$  (van der Waalsche Konstanten) I 1261; Löslichk. v.  $\text{C}_{10}\text{H}_8$  in — II 1110; Absorpt. v.  $\text{SO}_2$  in — II 1119.
- Pyrogenet. Dissoziat. II 2503; Autoxydat. I 2164; Oxydat. II 2289; Dehydrier. (+ Ni-Antimonid) II 2350°; Sulfonier. u. Kondensat. mit Arylhalogeniden I 807°; Addit.-Verb. mit  $\text{SO}_2$  I 1433, 1582; Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1941; mit Chlorkalk u. Holzkohle I 2153; mit Benzylchlorid u. Isobutylalkohol II 2117°; mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prödd. als Netzmittel) II 2118°.
- Beschleunigende Wrkg. auf d. Leinöltrockn. II 1631; Verwend.: zur Wiedergewinn. nicht mit W. mischbarer Lösungsmittel II 2331; in Motortreibmitteln I 2963°; zum Regenerieren von Kautschuk II 751°.
- Best. v. Methylhexalin in Gemischen mit — II 1378.
- ar-1( $\alpha$ )-Tetralol** (5.6.7.8-Tetrahydronaphthol-1), Einw. v.  $\text{HNO}_3$  I 3073; Verwend. zum Regenerieren v. Kautschuk II 751°.
- ac-2( $\beta$ )-Tetralol**, Oxydat. I 1016; katalyt. Hydrier. I 1015.

—2(β)-Tetralol (5.6.7.8-Tetrahydronaphthol-2) (F. 629), katalyt. Darst. aus β-Naphthol II 743\*; Bldg., Eigg., Derivv. I 1615; Eigg., Rkk., Derivv. I 2999; katalyt. Hydrl. I 1015; Rk. mit Cyclohexanol I 1161; Verwend. zum Regenerieren v. Kautschuk II 751\*.

—Tetralon, Darst., Eigg., Semicarbazon II 1832; Rk. mit ω-Phthalimido-o-amido-acetophenon bzw. linear. Tetrahydronaphthisatin bzw. Diätylmethan I 1315.

Tetramethylammoniumhydroxyd (Tetramin), Vork. im tier. Organism., Bedeut. (Übersicht) II 1044; Verteilungskoeffizient d.  $N(CH_3)_4^+$  in W. u. A. II 2035; Mess. d. Überspann. in —Lsgg. I 2277; Rk.: mit  $H_2O_2$  bzw.  $O_2$  I 1666; mit Azidodithiokohlensäure (Salzbldg.) II 2282; Wrkg.: auf d. autonome Nervensystem I 484; auf d. Skelettmuskel II 2208; insekticide Wrkg. II 1885.

—Borfluorid, Darst., Eigg. I 987.

—Chlorid, Leitfähigkeit in absol. u. W.-halt. Isobutylalkohol I 835; elektrolyt. W.-Überf. in l-n. Lsgg. v. — II 19; Wrkg. auf d. entnervten Säugetiermuskel I 2094.

—Chlorferriat, Darst. I 2290.

—Fluorsulfonat, Darst., Kristallform I 2504.

—Jodid, Drehkrystallaufnahmen II 1663; Solvate mit Metallalkylen I 879.

—Perchlorat, Leitfähigkeit in Aceton I 28.

—Pikrat, Leitfähigkeit in Aceton I 28.

—Rhodanid (Tetramethylammoniumthiocyanat), Darst., Eigg. II 2282.

Tetramethylendiamin s. Putrescin.

Tetramin s. Tetramethylammoniumhydroxyd.

Tetraphenylblei (F. 224—225\*), Darst., Eigg. II 2234; relat. antiepilept. Wrkg. I 384.

Tetra-n-propylammoniumhydroxyd, Wrkg. auf d. autonome Nervensystem I 484; Best. d. Tetrapropylammoniumions als Tetrapropylammonium-Tetraphodanatotdiamminchromiat II 2557.

—Jodid, DE. in Aceton, Benzonitril, o-Nitrotolol u. Cyanessigsäuremethylester I 1796; Absorpt.-Potentialdifferenz an d. Trenn.-Flächen Hg/—Lsg. u. Luft/—Lsg. I 40;

Solvate mit Metallalkoholen I 879.

—Pikrat, Leitfähigkeit in Aceton I 28.

—Salz mit Reineckensäure, Bldg., Eigg. I 880.

Tetrathionsäure, Anilinsalz, Darst., Eigg. I 1276.

Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Athylendiamin II 908.

Na-Salz, Peptisat. v. Gelatine dch. — II 1799; Verwend. als Oxydat.-Mittel für Dithiocarbamidsäuren II 637\*.

Tetraol, Auffass. als Ammonosäure, Darst. v. Metallsalzen II 1839; Bldg. aus 1.2.7.8-Di[tetrazolo-1'.5'-4-methyl-1.8-naphthyridin]tetrahydrid-1.2.7.8 I 102; katalyt. Darst. v. Derivv. I 1368\*.

Tetrayl, nitrometr. Best. I 968.

Tetrodotoxin, lokalanästhet. Wrkg. I 1614.

Tetrophan, Derivv., Konst., pharmakol. Wrkg. I 1312; klin. Erfahrr. mit — bei Nervenkrankheiten I 2572.

Tetryl (2.4.6-Trinitrophenylmethylnitramin), Gleichgew. in bin. Syst. mit — I 2628; nitrometr. Best. I 968.

Textilole, wichtigste im Handel befindl. Färböle II 2521; (u. ihre Sulfurier.-Prodd.) II 1772; Öl ES, OS, CG, Omnapol A II 1309; Herst.: v. Spinnerschmelzen I 1768\*; dch. Behandl. v. Benzyl- od. Butylalkohol mit d. Alkalisalzen v. Fettsäuren u. Sulfonsäuren II 186\*; u. Eigg. v. sulfurierten u. Schmalzölen I 2783; Verwendbark. v. Neomerpin, Transferin u. Tetrakarnit I 521; Ersetzbark. v. Olivenöl dch. Brillant-Avirol S 14100 I 1638; — zum Färben u. Fertigmachen v. Baumwolle I 521; geg. Chemikalien beständ. — II 507.

Best. d. Netzfähigk. II 508, 2231; s. auch Appreturen.

Textilstoffe, Beziehh. d. Chemie zur Textilindustrie II 187; Anforderr. d. Textilindustrie an ihre Werkstoffe II 2364; Anwend.: d. Röntgenstrahlen in d. — I 962; v. Hydrosulfit II 2355; v. Milchsäure I 184; d. Diastaseenzyme II 170; (Unters. d. Prodd.) II 2580; Puffersubst. in d. Textilindustrie I 3137.

Herst.: v. gewebehalt. MM. I 1771\*; v. Geweben aus zusammengepreßten Cocons I 2495\*; (fortlaufende) v. künstl. Textilgeweben II 2025\*; v. Kunststichen II 656\*; v. Gewebe mit nicht aufasernden Kanten I 1768\*; v. weichem, sehr dünnem Gewebe aus Wolle II 1221\*; Verweben schlecht geschlichteter Ketten; Nachschlichtemittel auf d. Webstuhl I 2690.

Bleichen: v. buntgewebten Geweben aus pflanzl. Faser II 172\*; v. Zephir u. a. Buntgeweben I 184; v. Textilgut mittels  $O_3$ - od.  $O_2$ -Flotte I 2244\*; u. Färben v. Wirkwaren II 2714; Reinigen, Bleichen, Färben u. Appretieren v. Gewebe II 1092\*.

Färben: v. Textilgut II 981\*; (Erziel. klarer Färb.) II 2355; (Verwend. v. Hydrochinonsulfosäure u. Hydrochinon als Antisauerstoffmittel) II 2714; v. Mischgeweben I 361, II 331\*, 746\*, 2230; v. Bändern I 1529; v. Schirmstoffen II 1399; v. Kleid.-Stücken I 1369; v. Strumpfwaren, d. gemischte Fasern enthalten II 2355; Bedrucken u. Färben v. Textilfasern u. Geweben I 362\*; Erzeug. v. wasch- u. lichtechten Musterr. auf Geweben I 1072\*, 2356\*, 2357\*, II 509\*, 641\*, 642\*; (auf Geweben aus Baumwolle od. Kunstseide od. gemischten Geweben daraus) II 642\*; (auf Geweben aus pflanzl. Faser) II 2573; (auf Garnen, Geweben) II 2232\*; Bedrucken v. Geweben I 2356\*; (v. Gewebe aus Acetat- u. Naturseide) II 981\*; mustergemäßes Bedrucken mit Wachs I 362\*, II 332\*; Herst.: gemusterter Webereieffekte II 746\*; v. Brokateffekten auf gemischten Geweben I 2356\*.

Verzieren v. Geweben II 641\*, 2024\*, 2247\*, 2582\*; (aus Cellulosederivv.) I 1374\*; (dch. Lichtwrkg. unter Red. v. Ag-Salzen) II 204\* (mit Metallen) I 1220\*; Bemalen v. Samt od. and. Florgeweben II 173\*; Eiaglas- u. Glasmalereiimitat. aus Geweben I 3138\*.

Verf. um Geweben Seidenglanz zu verleihen I 1220\*; Mercerisieren: v. Geweben I 1767\*; v. Viscoseseide enthaltenden Ge-

weben II 2582\*; Carbonisieren II 654\*; (allgem. Richtlinien; Oranit KS als Egalisier.- u. Benetz.-Mittel) I 1083; (v. Celluloseester enthaltenden Geweben) II 2582\*; Entschlichten u. Degummieren dch. Enzyme I 918\*; Veredeln v. Gewebe II 329\*; nicht walkföh. halbwollener Gewebe II 886\*; v. Tuch dch. galvan. Metallniederschlag II 886\*; Verstärken v. Trikotgeweben dch. Behandl. mit Celluloseesterlsgg. I 1248\*; Haltbarmachen v. pflanzl. Textilien geg. Chemikalien I 3161\*; Trocknen v. Geweben I 1086.

Darst. v. imprägnierten Geweben II 2526, 2727; Lacke u. Farben zum Imprägnieren I 1244; Überziehen v. Geweben mit Celluloseestern II 2131\*, 2788\*; Dichten u. Lichtempfindlichmachen I 972\*; W.-dichtmachen I 824\*, 1085\*, 1247\*; Herst. v. W.-dichtem Band, Schnur I 3161\*; Mittel zum Steifmachen v. Geweben I 1085\*; Steifmachen v. Geweben II 766\*.

Fabrikat. gummierter Gewebe I 370, 1388; Gummier. I 2017\*, 2018\*, 2500\*. II 2427\*; (mit was. Kautschukdispers.) II 176\*; Streichen v. Geweben für W.-dichte Kleiderstoffe I 2492; Herst. v. Ballonstoffen I 824\*; Glänzendmachen v. mit Kautschuk überzogenen Geweben II 986\*.

Ursachen d. Zerstör. v. Geweben II 2580; Einw. d. atmosphär. Einfl. II 1909; Wachstum v. Schimmelpilzen auf geschichteten Fertigwaren II 187; Zerstör. geschichteter Textilwaren dch. d. Silberfisch II 1314.

Textilienprüf. (krit. Theorie) II 2367; (techn. Grundlagen u. Einfl. d. Feuchtigkeit.) II 2024; Instrument zur Mikroanalyse v. — I 666; mikrophotograph. Dunkelfeldaufnahmen v. Geweben II 1634; Best.: d. Cu in unverwesbaren Geweben I 1871, II 1598; W.-anziehender Stoffe in geschichteten Baumwollwaren I 538; Nachw. v. akt. O in Bleichware I 2692; Best. d. Reflex.-Vermögens, Wärmedurchlässigk. I 538; (Anwend. d. „Davoser Frigorimeters“) I 1910.

Bibl.: Garne u. Stoffe I [1772]; Jahrbuch für Spinnerei, Weberei u. Textilchemie II [2483]; Textile manufacturer year book 1927 I [1772]; Manuel de tissage II [656]; Teinture et impression des textiles I [1073]; Textile bleaching, dyeing, printing and finishing machinery I [2693]; s. auch Bleichen; Färben; Faserstoffe; Imprägnieren; Reinigungsmittel; Schädlingsbekämpfung; Wasserdichtmachen; Zeugdruck. Thalleiochinreaktion, optimale Bedingg. II 1598.

Thallium, keine Umwandl. d. Pb-Atome in Hg u. — II 780; Umkehr. d. Serienlinien II 1436; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. II 2151; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_3\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; dch. atomaren H in — angeregtes Spektr. II 15; dch. akt. N angeregte Spektr. d. — I 2509; Absorpt.-Spektr. v. Alkali-Halogenid-Phosphoren mit — u. Pb-

Zusatz II 2648; Präzis.-Mess. in d. L. Serie I 850; anomale Dispers. im nicht leuchtenden — Dämpfe I 2511; (Best. d. Verhältnisses  $h/k$ ) II 545; Intensitäten weicher Röntgenlinien (Abhängigk. v. d. Spann.) II 2149; Kristallstruktur I 1265, 2797, II 1784; Ermittl. d. Kristallform aus d. Dendritenstruktur. I 845; kathod. Abscheid. (Fortsetz. d. Kathodenstruktur.) I 568; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge (Aggregat.-Formen lockerer — Ndd.) II 1333; Stör. d. Supraleitfähigk. dch. magnet. Felder u. Ströme II 1005; Kathodenzerstäub. (elekt. Leitfähigk., Temp.-Koeff.) I 1864; Daniell.-u. Gleichgewichtsketten mit — I 2805; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Magnetisier.-Koeff. II 1076; Best. magnet. Momente dch. Ablenk. v. — Strahlen in inhomogenen Magnetfeld II 389; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl I 2975.

Elektrolyt. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$ -Gruppen I 879.

— Therapie v. Trichophytie d. Kopfhaut I 2098; Wrkg. v. experiment. chron. — Vergift. auf d. Schädelknochen II 602; Einfl. mütterl. — Vergift. auf d. Nachkommenschaft II 1371; Vergift.-Fall dch. ein — Präp. II 2613; — als Insektenbekämpfungsmittel I 791.

Glühfarbenrk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_2$  II 719; Best. als  $\text{Ti}_2\text{CrO}_4$  u. Trenn. v. anderen Elementen I 2345.

#### Thallium-Verbindungen.

Thalliumantimonide, Syst.  $\text{Ti-Sb}$  II 896. Thallium(I)-Bromid, Verfolg. d. Ausfall.-Verlaufes dch. Leitfähigk.-Mess. I 251.

Thallium(I)-Carbonat, Lösungswärme, Bldg.-Wärme, Neutralisat.-Wärme:  $2\text{TiOH} + \text{CO}_2$  II 234.

Thallium(I)-Chlorid, Verfolg. d. Ausfall.-Verlaufes dch. Leitfähigk.-Mess. I 251; Daniell.-u. Gleichgewichtsketten mit — I 2805; Löslichk. in Salzlsgg. u. Lsg.-Wärme I 571; therm. Analyse d. bin. Syst. mit  $\text{BeCl}_2$  I 977; Doppelsalz mit Cocain I 2831.

Thallium(III)-Chlorid, Additionsverh. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin oder Leukobinschedlergrün II 1026; Farbrk. mit Rhodamin B II 2580.

Thallium(I)-Dicarbonat, Darst., Lsg.-Wärme, Bldg.-Wärme, Neutralisat.-Wärme:  $\text{TiOH} + \text{CO}_2$  II 234.

Thallium(I)-Hydroxyd, Unters. d. Soret-effektes an — Lsgg. dch. Leitfähigk.-Mess. I 686; Rk. mit Aluminium I 2894.

Thallium(I)-Jodid, Verfolg. d. Ausfall.-Verlaufes dch. Leitfähigk.-Mess. I 251; Erkenn. als stab. p.-Salz dch. Verh. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Best. d. elekt. Momente nach d. Molekularstrahlenmeth. II 2039; Leitfähigk. v. festem — I 1554; opt. Dissoziat. II 1931; (u. mol. Dissoziat.-Wärme) I 1793.

Thallium(IV)-Jodid, Krystallisat. eines Hydrats II 2384.

Thalliumlegierungen, Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. —

II 1076; Thermoelektrizität v. — mit Bi I 1130; — mit Pb: Krystallstrukt. II 11; Leitfähigk. u. Wiedemann-Franzsche Zahl I 2973.

**Thallium(I)-Nitrat**, Unters. d. Soret-effekts an — Lsgg. deh. Leitfähigk.-Mess. I 686.

**Thallium(I)-Nitrit**, Löslichk. v.  $\text{TiCl}_3$  in — Lsgg. I 572.

**Thalliumoxyd**, Krystallstrukt. d. Modifikation C II 11; — als Zusatz zum Fe bei d. katalyt.  $\text{NH}_3$ -Synth. I 2936.

**Thalliumsalze**, — d. HBF<sub>4</sub> I 1277; Ersetzen v.  $\text{NH}_3$  deh. Athylendiamin in — Komplexen in Lsg. II 2169; spektrale Empfindlichk. v. AgBr-Ndd. in Ggw. v.  $\text{Ti(I)-Salzen}$  I 2970; Red. d.  $\text{Ti(III)-Salze}$  deh. Brenztraubensäure II 61, II 2643; hemmend. Einfl. auf d. Brunstzyklus d. Maus I 2924; chron. — Vergift. u. Augenveränderr. I 1704; Verwend. zur Behandl. d. Mikrosporie d. Kopfhaut mitt. Enthaar. II 1731; für Holzimprägnier. u. Schädlingsbekämpf. I 549\*.

**Thallium(I)-Sulfat**, Unters. d. Soret-effekts an — Lsgg. deh. Leitfähigk.-Mess. I 686; Löslichk. v.  $\text{TiCl}_3$  in — Lsgg. I 572.

**Thallium(II)-Sulfat**, kriminelle tödl. subakute — Vergift. II 1732.

**Thapsiasäure** (*n-Tetradecan-1.14-dicarbonsäure*) (F. 124°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2531, II 2452; röntgenograph. Unters. I 563; Röntgenspekt. v. — u. ihrem Mono- u. Diäthylester II 1328; Dest. d. Er.-La.-Di- u.  $\text{UO}_2$ -Salzes II 865\*.

**Thebain**, Konst. I 80; spektrograph. Verh. II 1966; Fluoreszenz im ultravioletten Licht I 2118.

Hydrier., Derivv., Konst. I 2741; Nitrosier. (Herst. v. Derivv.) I 813\*; Überführ. in Morphothebain bzw. Thebain, Hydrier., Konst. II 2548; Gefäßwrkg. d. —, seiner Derivv. u. verwandten Subst. (Zusammenhang mit ihrer chem. Konst.) II 1049; Wrkg. auf d. Skelettmuskel II 2208; pharmakol. Wrkg. I 1185.

Mikrochem. Rkk. II 1059.

**Thebainol**, Darst., Eigg., Derivv., Konst. II 2550.

**Thebainon**, Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst., Bezeichn. d. Red.-Prod. d. Kodeinons als —, Bezeichn. d. — d. Literatur als Metathebainon II 2549.

**Thebainin**, Bldg. aus Thebain, Konst. II 2549.

**Thelykinine** s. *Hormone*.

**Thelytropine** s. *Hormone*.

**Thenardit** s. *Natriumsulfat*.

**Theobromin**, Nichtvork. in Kakaoschalen I 1765; Gewinn. aus Kakao oder Kakaoabfällen II 2354\*; Unterkühl.-Fähigk., Viskosität I 227; Doppelverb. mit  $\text{SbJ}_3$  u.  $\text{AsJ}_3$  II 1309\*; Digitoglykotannoidcalciumverb. (Darst., therapeut. Verwend.) II 744\*; Verb. mit Ca-Lactat (Verwend. als Theocal) II 129.

Antihämolyt. Eigg. I 1695; Wrkg. auf d. Coronarkreislauf u. d. Herzkr. beim Kaninchen I 1704; diuret. Wrkg. I 2339; (Aufheb. deh. Zwischenhirnnarkose) II IX. 2.

1487; antidiuret. Wrkg. I 2214; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446.

Nachw. mit d. Reagens v. Wasicky I 329; kleinste nachweisbare Mengen II 1059; Best. II 302; (in Drogen; mikrochem.) II 1989; (d. — Geh. d. Diuretika) II 1185; Verb. mit Na-Salicylat s. *Diuretin*.

**Theocal**, Zus., therapeut. Verwend. II 129.

**Theocin** s. *Theophyllin*.

**Theominal**, Beeinfluss. arteriosklerot. Beschwerden deh. — II 2555; klin. Erfahrr. bei Altersklerose I 136.

**Theophyllin (Theocin)** (F. 264°), elektrochem. Darst. aus 8-Chlortheophyllin, Eigg. I 1838; Digitoglykotannoidcalciumverb. (Darst., therapeut. Verwend.) II 744\*; Wrkg.: auf d. Coronarkreislauf u. d. Herzkr. beim Kaninchen I 1704; d. Na-Acetats auf Nierengefäße II 1171; diuret. Wrkg. I 2339; (Membranwrkg.) I 2099; antidiuret. Wrkg. I 2214; Einfl. auf d. Harnsäureausscheid. I 2446; Verwend. als Mittel zur Potenzier. v. Giften u. Arzneien I 2752; Verb. mit Athylendiamin s. *Euphyllin*.

**Therapie**, Vorfagen d. Adsorptionen — II 1978;  $\text{O}_2$  — (Anwend., Apparatur) I 2337; Bi in d. — II 2325; Kombinat. v. Metallsalz u. Serum — I 1980; Säure — (Wrkg. d. Inhalat. v. Ameisensäure) I 3208; Protein — I 1181; Heilwrkg. d. Schlamms II 2174; Wesen d. Bakterienphagen — I 2840.

*Bibl.*: Handbuch d. prakt. — I [2342]; d. gesamten — I [3019]; treatise on materia medica and therapeutics II [2410]; Bedeut. d. Elektrolyte für d. — II [94]; s. auch *Strahlentherapie*; *Vergiftungen*.

**Thermionen**effekt s. *Elektronenemission*.

**Thermisilid**, Eigg. II 1508.

**Thermit**, Unterrichtsverss. mit — I 1405.

**Thermodynamik**, physiko-chem. Vorgänge als Summe elementarer auf adiab. Wege verlaufender Umwandl. I 2043; Analogien d. Gasgesetze beim festen Zustand d. Materie (Elektronengasgesetze) II 224; thermodynam. Notwendigk. d. Gasentart. II 1549; vollständ. Behandl. d. isothermen reversiblen Umwandl. in allgemeinsten Form II 386; — nichtisothermer Syst. (Polemik) II 24; Prinzip v. d. Unerreichbark. d. absol. Nullpunktes II 2733; Eigg. v. Subst. im kondensierten Zustand am absol. Nullpunkt II 675, 2734; Verdampf., Sublimat.- u. Schmelzwärme in d. Nähe d. absol. Nullpunktes II 392; absol. Nullpunkt d. außen kontrollierbaren Entropie u. inneren Energie einer Subst. od. Misch. II 675; reversible Misch. v. Stoffen im kondensierten Zustand am absol. Nullpunkt II 2378; Möglichk. einer „Nullpunktsenergie“ in d. festen Alkalimetallen II 392; thermodynam. Prinzipien d. physikal. Chemie (Denina) I 1114; (Anwend. auf spezielle Probleme) I 2033; 2. Hauptsatz (Synth.) II 1421; (physikal. Kennzeichen.) II 1133; Polemik: geg. Nernst u. dessen Schule I 2625; gegen d. 3. Hauptsatz II 1781; Schmelzkurve v. He (Zurückweis. d. Kritik d. 3. Hauptsatzes) II 392; 3. Hauptsatz (Prüf. deh. Mess. d. EK. v. Ketten v. Typus  $\text{Me/MeO/NaOH/H}_2(\text{Pt})$ ) I 26; u. Paramagnetism.) II 2046; thermodynam. Behandl.



magnet. Effekte; Vorschlag einer Meth. zur Herst. v. Temp. beträchtl. unter  $1^{\circ}$  absolut mit Hilfe v.  $\text{Gd}_2(\text{SO}_4)_3$  II 2046; Gültigk. d. Le Chatelierschen Satzes für photochem. Syst. II 2380.

*Bibl.*: Vorless. (Planck) I [1798]; — u. freie Energie chem. Subst. (Lewis, Randall) II [1238]; — and chemistry I [35]; — et chimie I [1133]; Tables de formules de — I [2975]; Lehrbuch: d. Physik (Pouillet) I [229]; d. Thermostatik, d. h. d. therm. Gleichgew. materieller Syst. II [2159]; Test papers I [1547]; applied — II [1935], [2440]; (to engineering) II [2414].

**Thermoelektrizität**, Elektronentheorie II 1132; Bezieh. zwischen Leitfähigk. u. thermoelekt. Kraft eines Metallpaares im magnet. Felde II 1444; Analogie zwisch. Benedicks-u. Knudsen-effekt I 1661; thermoelekt. Phänomene an dünnen Metallfilmen II 1238; transverser thermoelekt. Effekt in Metallkristallen I 2804; Thermokraft binärer metall. Gemenge (Ableit.) I 403; — v. Legierr. I 1130.

—: v. Bi Einkristallen II 1547; v. Zn-Einkristallen II 1131; d. Bi, Zn, Sb, Cd u. Sn II 23; Thermokräfte v. Ni-Fe-Legierr. geg. Fe II 1122; s. auch *Thermoelemente*.

**Thermoelemente**, Edelmetall— mit hoher Thermokraft I 3120; Vakuum— II 465; Film— auf Kolloidum I 1864; —: zur Mess. hoher Temp. I 783\*; zur Mess. d. Gasstrahl. im Herdraum eines Siemens-Martinofens I 2769; thermoelekt. Kombinat. für Temp.-Mess. II 1874\*; (Metallpaar. v. Ni u. einer Legierr. v. höherem Ausdehn.-Koeff.) II 2520\*; Temp.-Mess. mit — I 3020; Mess. d. Temp. d. Gases in Entlad.-Röhren mit — I 693; Meßgenauigk. bei d. Best. d. Temp. fester Körper mit — I 2221; Best. d. Übergangspunkte v. Pb mitt. eines — II 1180; s. auch *Pyrometrie*; *Temperatur*; *Thermoelektrizität*.

**Thermometer**, Katathermometrie u. effektive Temp. II 1178; elektr. Distanz— II 2769; — zur Kryoskopie wss. Legg. I 2575; rechner. Ermittl. d. Hg-Menge u. Teilungslänge beim Blasen v. — I 1189; Meßgenauigk. armierter — für Fll. u. gesätt. Dämpfe I 771; elektr. Widerstands— aus Ni II 464; Tension- u. Widerstands— im Temp.-Gebiet d. fl. N u. H I 1709; Kalibrier. v. Widerstands— beim F. d. O u. Sublimat.-Punkt d.  $\text{CO}_2$  I 1339; Drähte für elektr. Widerstands— II 1288\*; gastermometr. Unters. mit He, Ne, N u. O I 1130; Einfl. d. Gasabsorpt. auf gastermometr. Mess. I 1130; graph. Fadenkorrektur bei Glas— Ables. I 2450; Jenaer — Gläser II 317; Prüf. v. Fieber— nach russ. Gesetz I 1864; — Halter zur Mess. d. Temp. beheizter Flächen I 1864; s. auch *Temperatur*.

**Thermonit**, Verwend. als Wärmeschutz u. zur Verbess. d. Haltbarh. v. Kohle-Röhren u. -Tiegeln I 2594.

**Thermoregulator** s. *Temperatur*; *Thermostaten*.

**Thermostaten**, Thermoregulator I 3020, II 1490; — für polarimetr. Arbeiten II 1586; automat. Kryostat I 1865; automat. Temp.— I 1986; elektr. Temp.-Regler für Refraktometer I 2575; automat. Temp.-Regler ohne Relais II 608; Wärmeschrank I 501\*; —Heiz. II 2210; Kontrolle d. — II 1736; Reing. d. Toluol für Thermoregulatoren II 1868.

**Thermotaxie**, Gefügeregel. dch. d. Wärmestrom bei Periklaskristallen I 3181.

**Thiacetsäure** s. *Thioessigsäure*.

**Thianthren** (Diphenylendisulfid), Herst. v. Sulfonsäuren d. — Reihe I 360\*.

**Thiasin**, Strukt., Identität mit Ergothionein I 1312, 2827; (u. Sympectothion) I 3074.

**Thiazinrot RXX**, opt. Anisotropie II 2041.

**Thiazol-1,3**, Unters. in d. — Reihe II 427, 1270, 1271; Derivv. I 279, II 429, 430; s. auch *Benzthiazol*.

**$\alpha$ -Thienylchlorid**, Rk. mit o-Aminocresol-phenol II 1834.

**Thioacetophenon** (Kp.<sub>765</sub> 168–170°), Bldg., Eigg., Rkk. I 2297.

**Thioäther**, Verwend. v. Alkyl- u. Aryl— zur Nematodenbekämpf. I 1360\*.

**Thioamide**, Kondensat. mit Nitrilen II 1204.

**Thioanilide**, Konst. d. — u. d. Ag-Verh. photograph. Wirksamk. II 2487.

**Thioanilin**, Konst. (Derivv.) I 2410; Darst. aus Anilin u. S, Rk. mit Campherchinon II 2748.

**o-Thioanisidin** (o-Aminophenylmethylsulfid) (Kp. Hochvak. 92°), Molekul.-Refrakt. I 2727.

**p-Thioanisidin** (Kp. Hochvak. 111°), Molekul.-Refrakt. I 2728.

**Thioanisol** (Phenylmethylsulfid) (Kp.<sub>775</sub> 180 bis 190.2°), Bldg. aus Thiophenol, Eigg., Bromier., Nitrier., Sulfonier. I 1821; Molekul.-Refrakt. I 2727; Bromier. II 52.

**2-Thiobarbitursäure**, Enol- u. Ketoform, Absorpt.-Spektr. I 86.

**Thiobenzoessäure**, Bldg., Eigg., Derivv. I 1300; therapeut. Wrkg. d. Bi-Verb. II 1728.

**Thiocarbamid** s. *Thioharnstoff*.

**Thiocarbanilid** (symm. Diphenylthiocarbstoff) (F. 149–150°), Unlöslichk. in konz. Antipyrinlsgg. I 1407; Oxydat., Nitrier., Additionsprodd., Salze I 718; Entschweid. mit bas. Salzen d. Pb, Zn, Cd oder Sn II 865\*; Rk.: mit S I 281; mit Carbo-phenyldiimid I 281; vulkanisation-beschleunigende Wrkg. I 369; Verwend. als Floz.-Mittel II 2706; (Konz. v. Erzen) II 2424\*.

**Thiocarbohydrazid**, Kondensat. mit Aceton I 280.

**Thiocarbonsäuren**, Darst. (Ester) I 1300, 1301; Farbrk. mit naszierender salpetriger Säure I 1621; s. auch *Dithiocarbonsäuren*.

**Thiocarbo-nylchlorid** s. *Thiophosgen*.

**Thiocol** (Kalium sulfogua-jacolicum, K-Salz d. Gua-jacolsulfonsäure), Eigg., Zus., Best. I 1862; Nachw., Identitätsrkk. I 2584; Prüf. v. Geheimmitteln auf — II 616; Verwend. als Ersatz für Gua-jacol beim Nachw. v.  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 143.

**Thiocyansäure** s. *Rhodanwasserstoff*.

**1,3,4-Thiodiazin**, Derivv., Konfigur. I 608, II 1706.

**1,3,4-Thiodiazol**, Bldg. v. Derivv. II 1704.

**Thiodiglykol**, Überführ. in Dithian [Erhitzen (+ HBr)] II 1812; Rk. mit 4-Nitrobenzoesäurechlorid, Derivv. II 811.  
**Thiodiglykolsäure**, Verh. geg. HJ I 2149; Entgift. v. Hg-Vergift. mit — I 2217.  
**Diäthylester**, Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.  
**Dimethylester**, Geschwindigk. d. Verseif. u. Esterifizier. II 1815.  
**Thiodiphenylamin**, Rk. mit Hg-Acetat II 933.  
**Thiodipropionsäure (Thiodilactylsäure)** (F. 125°), Bldg., Eig., Oxydat. II 241.  
**Thiodipropionsäure**, Bldg., Eig., Rk. v. Deriv. I 2422.  
**Thioessigsäure (Thiacetonsäure)**, Bldg., Eig., Deriv. I 1301; entgiftende Wrkg. d. Na- u. Sr-Salzes bei Hg-Vergift. I 2217.  
**Anhydrid**, Reing. d. Essigsäureanhydrids v. — I 1365\*.  
**Thioflavin**, Viscosität v. — Solen (in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten) I 1561; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2654; chem. Konst. u. färber. Eig. in d. — Gruppe II 429.  
**Thioflavin S**, opt. Anisotropie II 2041.  
**Thiofluorescein**, abführende Wrkg. II 1726.  
**Thioform**, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.  
**Thioglucose**, Derivv., Konst. I 1670.  
**Thioglykolsäure (Thioessigsäure)**, Isomerieerschein. bei — Abkömmlingen I 1156; Metallderiv. d. Äthylesters I 1158; aerobe u. anaerobe Oxydat. (Wrkg. v. HCN u. v. Schwermetallapuren) II 366; Rk. d. Na-Salzes mit Antimonylverb. v. Polyphenolen II 1397\*; Überführ. in H<sub>2</sub>S dch. Bakterien I 2560; Entgift. v. Hg-Vergift. mit — I 2217; Verwend. für indigoide Farbstoffe II 340\*.  
 Verwend. zum Nachw. v. Eisen II 1871.  
**Äthylester**, Rk. mit Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 3183.  
**Thioharnstoff (Thiocarbamid)** (F. 172°), Konst. d. — u. d. Thiuroniumsalze II 1247; Herst. aus Ca-Cyanamid od. Kalkstickstoff II 1621\*; Bldg. aus COCl<sub>2</sub> u. Magnesiumsulfhydrat I 2298; Verb. mit d. isomeren Platodiamminidrohnaniden I 255; Darst.: v. Deriv. I 2902; v. Diacylthioharnstoff-S-Alkyläthern II 1084\*; Löslichk. in W. u. in was. Legg. v. Antipyrin I 1407; Wrkg.: auf die Fluorescenz v. Uranin II 2152; auf AgJ-Emuls. II 203.  
 Kinetik d. Umwandl. NH<sub>2</sub>CNS ⇌ CS(NH)<sub>2</sub> II 2141; Kondensat. mit α-Halogenfettsäuren II 1814; Protoplasmapermeabilität v. Rheo discolor für — I 1325; J-Ausscheid. nach — CaJ<sub>2</sub>-Gabe I 2924; Entgift. v. Bi-Vergift. mit — I 2217.  
 — als Verunreinig. in Rhodaniden II 2389; Kondensat.-Prodd. mit Acrolein II 983\*; Verwend.: zur Herst. v. Kondensat.-Prodd. aus Harnstoff u. Formaldehyd I 1754\*; zur Darst. II. Ag-Verb. (Desinfektionsmittel) I 1709\*; als Zusatz zu Fixierbädern I 3046; als Vulkanisat.-Beschleuniger I 369; einer Leg. v. — Deriv. in Anilin als Flotat.-Mittel II 2706; zur Herst. v. Gegenständen aus Kunstharz I 820\*; Zusatz v. — od. eines seiner Substitut.-Prodd. zu H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> zur Verbind. d. Korros. d. Fe od. Stahls I 1053\*.

Verwend. zum Nachw. v. Se u. Te II 1870.  
**Thioharnstoff-allyl s. Thiosinamin**.  
 —, -N, N'-dibenzyl (F. 146–147°), Isolier. aus Khakanfett I 465; Darst., Eig. II 831; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
 —, -N, N'-diphenyl s. **Thiocarbamilid**.  
 —, -N, N'-diphenyl (asymm. Diphenylthioharnstoff) (F. 207–208°), vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
 —, -N, N'-di-o-tolyl (F. 155–156°), Darst. aus o-Toluidin u. CS<sub>2</sub> I 281; Rk. mit NH<sub>3</sub> I 1743\*; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
 —, -N, N'-di-m-tolyl (F. 112°), Darst. aus m-Toluidin u. CS<sub>2</sub> I 281; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
 —, -N, N'-di-p-tolyl (F. 173–174°), Bldg. aus p-Toluidin u. CS<sub>2</sub> I 281; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
 —, -phenyl (Phenylthiocarbamid) (F. 154°), Bldg. aus Thiocarbamilid I 281; Löslichk.-Beeinfluss. dch. Zusatz v. F' I 1557; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. I 369.  
**Thiohippursäure** (F. 148–150°), Darst., Eig., I 439; Giftigk. v. — u. Äthylthiohippurat I 486.  
**Thioindigo**, Farbe v. — u. Deriv. II 1696; Red. mit Fe(CO)<sub>5</sub> u. Alkalihydroxyden I 2135\*.  
**Thioindigofarbstoffe s. Farbstoffe**.  
**Thioketone**, cycl. — II 2747; Einw. Grignard-scher Legg. auf arom. — II 248.  
**Thiokol s. Thiocol**.  
**o-Thiokresol** (Kp. 192–194°), Bldg. aus d. Thionaphthen d. Steinkohlenteers dch. KOH, Eig. II 2749.  
**m-Thiokresol**, Rk. mit Chloressigsäure I 1157.  
**p-Thiokresol** (F. 42.3°), Bldg., Eig., Bromier. II 51; Bldg. aus β-p-Toluolsulfon-o-methoxychinaldin, Oxydat. I 284; aus o-Methoxy-β-arylsulfonchinonen, Rk. mit α-Chlor-β-benzolsulfon-o-methoxychinaldin I 1169; Rk.: mit Chlorbenzanthonen II 512\*; mit Bz-1-Chlorbenzanthon II 2235\*; mit Dibrombenzanthonylsulfid I 2365\*; d. Ag-Verb. mit Acetanilid-p-sulfonyljodid I 594.  
**Thiomilchsäure**, Überführ. in H<sub>2</sub>S dch. Bakterien I 2560; Entgift. v. Hg-Vergift. mit — I 2217.  
**Thionaphthen**, Aufspalt. d. — d. Steinkohlenteers dch. KOH II 2749; Kondensat. v. Deriv. mit Phthalsäureanhydriden zu Farbstoffen II 335\*.  
**Thionaphthenchinon (2.3-Diketodihydrothionaphthen)**, Verwend. für Thioindigofarbstoffe I 2368\*.  
**1.2-Thionaphthisatin**, Verwend. für Thioindigofarbstoffe II 340\*.  
**2.1-Thionaphthisatin (4.5-Benzo-2.3-diketo-2.3-dihydrothionaphthen)**, Verwend. für Thioindigoküpenfarbstoffe II 339\*.  
**β-Thionaphthol (β-Naphthylmercaptan)**, Bldg., Eig. I 283; (Oxydat.) I 284; Rk. mit Phthalsäureanhydrid bzw. Phthalylechlorid II 1689.  
**Thionin**, Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.  
**Thionol**, Reizwrkg. auf d. Haut I 1859.

**Thionhimmelblau PX**, Herst. photograph. Bilder auf Celluloseacetatfilm mit — II 2640.  
**Thionylbromid**, Herst.-Methth., Eigg., Rkk. I 43.

**Thionylechlorid**, Einw. auf mehrwert. Alkohole I 2415; blaue Additionsverbb. mit p.p'-Tetramethyldiaminotriphenylamin II 1026.

**Thiophen**, Vork. im Kimmeridge Schieferöl v. Dorset I 827; Isolier. u. Identifizier. einiger in Ichthyolrohöl vorkommender — Verbb. I 545; Absorpt.-Spektra I 2510; Einw. in Naphthalsg. auf Metalle II 497; Metallderiv. II 931; Verh. geg. HJ I 2149; Darst.: v. Diphenylthiophenen II 2193; v. Anthrachinon- u. Anthracenoxythiophenen II 870\*.

**Thiophenol (Phenylmercaptan)**, Bldg.: aus Benzolsulfonsaurem Na II 1618; aus Benzolsulfobenzid II 1942; aus o-Methoxy-β-arylsulfonchinolinen I 1169; aus β-Benzolsulfon-o-methoxychinolinen I 284; dch. Red. v. Phenylsulfochloriden (Al-Amalgam als Agens) II 426; Mol.-Ref. I 2727; Refraktometrie v. Methoxy- u. Methylmercaptoverbb. I 2726.

Verh. geg. HJ I 2149; Methylier. I 1821; Äthylir. II 1021; Rkk.: d. Na-Verb. mit Chlorhydrinen II 1959; mit Phthalsäureanhydrid bzw. Phthalychlorid II 1689.

Farbrk. mit naszierender salpetriger Säure I 1621.

—, -2-amino, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1076\*.

—, -4-amino, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1076\*.

**Thiophosgen (Thiocarbonylechlorid)**, Rk.: mit primären Aminen I 2902; mit chlosubstituierten Anilinen (hindernder Einfl. v. o-Substituenten) I 1000; mit Anthranilsäurealkylestern I 3144\*.

**Thiopyrindigo**, neues Deriv. II 2757.

**Thioresorcin** s. *Dithioresorcin*.

**Thiosalicylsäure**, Absorpt.-Spektr. II 17; Rk.: mit Benzochinon II 1147; d. Pb-Salzes mit (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 1623; Entgift. v. Bi-Vergift. mit — I 2217.

**Thioschwefelsäure**, Bldg. dch. Hydrolyse v. S<sub>8</sub>N<sub>2</sub> II 1680; Best.: neben Carbonat in W.-unl. Carbonaten, bes. BaCO<sub>3</sub> II 2213; neben Sulfid u. Sulfat (jodometr.) II 298.

—Salze (**Thiosulfate**), Darst. v. Au-Doppel — I 1055\*; Thiosulfatkobaltkomplexe u. komplexe Kobalthiosulfate II 794; Darst., Eigg. u. Rkk. v. Metalltickoxyd — d. einwert. Co, Ni u. Fe I 874; Darst. u. Eigg. v. Cu<sub>10</sub>S<sub>16</sub>O<sub>18</sub>·9NH<sub>3</sub> II 796; Bldg. v. Liesegangschen Ringen I 36.

Au-Na-Salz, s. *Sanoocrysin*.  
 Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplex-bldg. mit Äthylendiamin II 908.

Gd-Salz, Vers. zur Isolier. I 577.  
 Ni(I)-Salz, Red.-Vorgang bei d. Bldg. v. Nitrosnickel(I)-thiosulfat II 2741.

—Äthylester (**Äthylthiosulfat**), Verss. zur Entgift. bei Hg-Vergift. mit — I 2217.

**Thiosemicarbazid (Thiocarbaminsäurehydrazid)**, Einw.: v. aromat. Aminen auf — u. seine Deriv. II 830, 2195; auf Nitrostyrol II 813; auf Aceton I 280; v. Deriv. auf ω-Bromacetophenon II 1706; v. Harnstoff

auf 4-Aryl — II 432; Verwend. zum Abfangen d. Aldehyds bei d. Gar. II 2885.  
**Thiosinamin (Allylthioharnstoff)**, Additionsverbb. mit Silberhaliden II 1247; bin. Systeme mit Antipyrin I 1470; Einfl. auf d. O-Übertrag. dch. Äthylechlorophyllid I 2275; Farbrk. mit Ru I 775; s. auch *Photographie*.

**Thiosulfate** s. *Thioschwefelsäure-Salze*.

α(2)-**Thiotolen (2-Methylthiophen)**, Vork. im Kimmeridge Schieferöl v. Dorset I 827.

**Thio-p-toluidin (F. 104°)**, Darst., Eigg., Rk. mit Campherchinon II 2748.

**2,3-Thioxen (2,3-Dimethylthiophen)**, Vork. im Kimmeridge Schieferöl v. Dorset I 827.

**Thioxinschwarz BCX**, Verwend. zur Erzeugung v. Mischfarbb. II 330\*.

**Thiuramdisulfid**, Darst. v. Deriv. aus Dithiocarbaminsäuren II 636\*.

**Thixotropie**, Strömungsdoppelbrech. bei Al(OH)<sub>3</sub>-Solen II 2268.

**Thomaschlacke**, Citronensäurelöslichk. d. — H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> II 1394; s. auch *Düngemittel; Schlacken; Stahl*.

**Thomasverfahren** s. *Stahl*.

**Thoran** s. *Stellit*.

**Thorium**, —Geh.: d. vulkan. Gesteine d. Hegaus II 2273; d. Phonolithen d. Kaiserstuhls II 2273; v. Basalten u. Eklogiten II 1558; Gewinn.-Methth. u. Eigg. v. metall. — II 734; Gewinn. aus Oxyden I 647\*; Abscheid. dch. Zn, Mg od. Al I 845.

Spektrum (Tabellen) I 1045; Vergl. d. Spektr. v. RaEm mit denen v. U u. — I 2509; Transform.-Spektr. in Na<sub>3</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> bzw. Boraxperlen I 2710; Präz.-Mess. in d. L-Serie I 850; (relative Intensitäten) II 2149; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Atomgitter u. Atommessens. II 370; elektr. Leitfähigkeit bei niedr. Temp. II 1442; Abscheid. aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht I 2719; Elektronenemiss. einer einatom. Schicht v. — auf W II 1429; Absorpt.-Vermögen für H<sub>2</sub> I 1138; Diffus. in W II 2143; Verh. als Katalysator bei d. Herst. v. CH<sub>3</sub>O aus CH<sub>3</sub>OH I 1946.

Kali.—Geh. pulsierender Herzen in Salzlgg. II 284; Wrkg. auf d. Muskulatur I 1855.

Nachw. in d. Glühfaden fertiger Vakuumlampen I 2757; Nachw. u. Best. kleiner Mengen I 496.

*Bibl.*: Best.-Methth. II [1875].

**Thorium-Verbindungen**, Einfl. v. Th-Salzen auf d. Flock. v. Mastixsuspens. I 1800; Zusatz zu lichtempfindlichen Emuls. zur Verhinder. d. Schleierbldg. I 1403\*; Verwend. 1. — zur Reing. v. Salicylsäure I 806\*.

**Thiuramechlorid**, pH: bei d. Titrat. verd. —Lsgg. mit Na-Silicatlg. I 2287; v. —Lsgg. bei Zusatz v. Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> I 3178; Geschwindigk. d. Flock. koll. Lsgg. dch. — (bei Ggw. v. Campher, Menthol, A. Isoamylalkohol) I 40; 2 Flockungszonen

bei d. Flock. v. Gummigutt- u. Mastix-suspens. deh. — II 2269; Doppelsalz mit Cocain I 2831.

**Thoriumhydroxyd**, Herst. v. gelförm. — II 2575\*; Flock. v. Solen deh. — I 2401, II 399; Konz. in Kaltblütherzen I 1039.

**Thoriumnitrat**, Adsorpt. deh. negat.  $MnO_2$ -Sol II 1679; Einfl. auf d. Drehungsvermögen d. Tartrations II 2177; Flock. v. Solen deh. — I 2401; Konz. in Kaltblütherzen I 1039.

**Thoriumoxyd**, Zerleg. deh. Elektronenstoß II 541; Vorgänge beim Trocknen u. Wiederwässern d. — Hydrogele II 551; Peptisat. I 2636; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; Wirksamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $CH_4$  deh. Luft II 1121; Zers. d. A. an d. Oberfläche v. — (Adsorpt. v. Gasen an —) I 1408; Dehydrogenat.-Geschwindigk. v. A. an — Katalysatoren in Ggw. v. W. II 366.

Verwend.: in Radioröhren I 2463; für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*; Best. in W-Fäden II 1287.

**Thoriumphosphat**, elektrometr. Unters. d. Fäll. d. — I 3178.

**Thorium B**, Zahl d. Teilchen in  $\beta$ -Strahlenspektren I 18; Krystallisat. v. Sulfaten in Ggw. v. —; Nachw. v. Mischkrystallen bei extrem verschied. Konz. d. Komponenten; Adsorpt. v. — bei d. Fäll. v.  $Na_2SO_4$  I 1782.

**Thorium C**, Zahl d. Teilchen in  $\beta$ -Strahlenspektren v.  $ThC + C''$  I 18.

**Thorium C''**, Zahl d. Teilchen in  $\beta$ -Strahlenspektren v.  $ThC + C'$  I 18.

**Thorium X**, Einfl. auf d. Laccase I 3088.

**Thrombin s. Enzyme.**

**Thrombocyten s. Blutkörperchen.**

**Thuja** (Kp.  $_{700}$  157—160°), Bldg. aus Sabinol, Eigg. I 2197; Darst., Eigg., Rkk. II 64.

**gewöhl. Thuja** (Kp.  $_{730}$  149—151°), Darst., Eigg., Hydrier. II 64.

$\alpha$ -**Thuja**, Bldg. aus Dihydrosabinylmethylxanthat I 2197.

$\beta$ -**Thuja**, Bldg. aus Dihydrosabinylmethylxanthat I 2197.

akt.  $\alpha$ -**Thuja**, Vork.: im äther. Öl v. Thuja gigantea II 1760; im kaukas. Thujaöl II 2723; Bldg. aus Yomugiöl, Semicarbazon I 1861.

**Thujorodin s. Rhodoanthin.**

**Thujalkohol (Dihydrosabinol)** (Kp. 206 bis 208°), Vork.: im äther. Öl v. Thuja gigantea II 1761; im kaukas. Thujaöl II 2723; Bldg. aus Sabinol, Überführ. in d. Methylxanthat, Konst. I 2197.

**Thulium**, Lumineszenzspektr. fester Legg. I 698; thermion. Eigg. I 1656.

**Thuliumoxyd**, Krystalstruktr. d. Modifikat. C II 11.

**Thyleasin**, Zus., therapeut. Verwend. I 2851.

**Thymin (5-Methyluracil)**, Bldg.: aus Methylcytosin I 1023; aus Thyminucleinsäure I 913; Ionisat., Strukt. I 437; Verbrenn.-Wärme I 3085.

**Thyminhexosediphosphorsäure**, Bldg. aus Thyminucleinsäure, Brucinsalz I 913.

**Thyminsäure**, Existenz v. Aldehydgruppen in d. — II 92.

**Thymochinon**, spektrochem. Unters. II 2761; phytochem. Red. I 1032.

**Thymoglandol**, Kontraktionswrkg. auf d. Uterus II 288; Verwend. mit Mn-Salzen zur Behandl. v. Dementia praecox II 716.

**Thymohydrochinon** (F. 139.5°), Bldg.: aus Thymol (elektrochem.), Eigg. I 1575; aus Thymochinon deh. phytochem. Red. I 1032.

**o-Thymol**, Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

*m- oder gewöhl. Thymol* (1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol), Vork. im Öl v. Thymus vulgaris II 1312; Isolier. aus Thymianöl II 1899\*; Synth. II 247, 754; Bldg.: aus Menthol (Dehydrier.) I 1298; (+ Cu) II 1691; aus 2-Nitro-1-methyl-4-isopropylbenzol, Eigg. II 2228\*; Kpp. azetotroper bin. Systet. mit — I 2283, II 227.

Elektrochem. Oxydat. I 1575; katalyt. Hydrier. (Herst. v. inakt. Menthol) I 359\*; katalyt. Red. (Herst. v. Menthol aus synthet. —) II 2116\*; Überführ. in Menthole I 2485, II 2747; Rk.: mit Alkyldibromiden I 891; mit Trichloressigsäure I 2413; mit Säurechloriden (+  $AlCl_3$ ) I 3184; mit Benzotrichlorid bzw. Benzoylchlorid I 2730; mit d. Anhydrid bzw. Dichlorid d. Tetrachlorphthalsäure I 2732.

Wrkg.: auf d. Hefegär. I 3096; auf d. enzymat. Hydrolyse d. Raffinose II 1341; auf Pilze (Stimulation) II 447; auf d. Ova abgetriebener Hakenwürmer II 1279; bioterm. Wrkg. I 2338; Verwend. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; (für Blut) II 146; Überführ. in für Inhalationszwecke geeignete Form II 292\*; Verfälschsch. II 1519.

Nachw. (u. Best.) II 1984; (im Harn) I 331; Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

*p*-**Thymol**, Charakterisier. mit Benzoylacrylsäure II 143.

**Thymolbenzein** (F. 184°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2731.

**Thymolblau** (Thymolsulfophthalein), Transmiss.-Vermögen d. wss. Lsg. I 2451; Verschieb. d. elektrolyt. Dissoziationsgleichgewichtes an Grenzflächen I 3173; Verwend. zur pH-Best. I 40.

**Thymolphthalein**, Absorpt.-Kurve II 2672.

**Thymolsulfophthalein s. Thymolblau.**

**Thymonucleinsäure s. Nucleinsäuren-Thymusnucleinsäure.**

**Thymophsin**, Verwend. als wehenanregendes u. wehenverstärkendes Mittel II 1730.

**Thymosalol** (Salithymol), Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Thymus s. Drüsen.**

**Thymusnucleinsäure s. Nucleinsäuren.**

**Thyreoglandol**, Einfl. auf d. Atm. u. Glykolyse d. Haut I 3015.

**Thyreoglobulin s. Globuline.**

**Thyreoiddispert**, Darst. therapeut. Verwend. II 128; Einfl. auf d. Metamorphose v. Axolotln I 2329.



**Thyreidea s. Drüsen-Schilddrüsen.**

**Thyreoidin**, physiol. Wrkg. I 1970; Einfl.: auf d. Phagocytose v. Leukocyten thyreoprivier Tiere I 1033; auf d. Kohlenhydratstoffwechsel (Antagonism. gegen Insulin) I 2841; auf d. Eiweiß-Stoffwechsel II 1277; auf d. Stoffwechsel bei Fettsucht I 1499; auf d. Zuckerausscheidungsschwelle II 2509; auf d. Zuckertoleranz in Kaninchen II 1047; auf Wachstum, Herz, Leber, Nieren weißer Ratten II 2074; v. Antithyreokrin auf d. Metamorphosewrkg. d. — am Axolotl I 1033; Verwend. mit Mn-Salzen zur Behandl. v. Dementia praecox II 716; Dosier. bei kindl. Myxödem I 2564.

**Thyreokrin**, Zubereit. I 1033.

**Thyrephorin**, Wrkg. auf d. Blutzus. II 105.

**Thyroisin**, Bezeichn. v. Thyroxin als — II 1714.

**Thyrosin**, Bezeichn. v. Thyroxin als — II 1714.

**Thyroxin** ( $\beta$ -3.5-Dijod-4-[3'.5'-dijod-4'-oxyphenoxyl]-phenyl- $\alpha$ -aminopropionsäure) (F. 231° Zers.), Herkunft d. Namens, Bezeichn. als „Thyrosin“ oder „Thyroisin“ II 1714; Herst., Eig. (Übersicht) I 760, 1332; Synth., Eig., Rkk., Konst. II 2667; Bldg. in d. Drüsen II 2407; Isolier.: aus d. Schilddrüse II 104; aus Thyreoglobulin, Farb.-Rkk. II 1854; Feststell. im Organism. hyperthyreoidisierter Säugetiere I 2918; spektrophotometr. Vergleich v. natürl. u. synthet. — II 2668.

Einfl. auf d. Verlauf d. alkoh. Gär. (Vergl. v. natürl. u. synthet. —) II 2612; physiol. Prüf. v. synthet. — I 3015; Mehrphasenwrkg. (Interpretat.) I 305; Einfl.: oral beigebrachten Jods auf d. Wrkg. intravenöser — Injekt. II 274; auf d. Metamorphose v. Axolotl II 2329, II 1162, 2207; auf Wachstum u. Entw. v. Kaulquappen (Vergl. v. natürl. u. synthet. —) II 2077; auf Wachstum, Herz, Leber, Nieren weißer Ratten II 2074; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel (bei weißen Mäusen) I 2089; (Vergl. mit 3.5-Dijod-l-tyrosin) II 2408; (bei Fettsucht) I 1499; (bei einem Myxödemkranken) I 1847; auf d. diabet. Stoffwechselstör. II 1366; auf d. sympath. Nervensystem II 1361; auf d. Erregbark. autonomer Nerven u. auf d. Adrenalinwrkg. II 1714; antagonist. Wrkg. d. Insulins II 2077; pharmakol. Wrkg. II 2508.

**Tieftemperaturverkokung (u. Verschwelung)**, Allgem. I 209; wirtschaftl. Grundlagen I 209; techn. u. wirtschaftl. Verhältnisse I 2870; industrielle Erfolge I 209; Beding. für d. Erfolg II 2133; heutige Anschauungen I 209; zukünftige Richt. I 1093; Technik II 2249; Methth. I 1643, II 1109; moderne Verff. im Hinblick auf d. tschechoslowak. Verhältn. II 2027; — in Europa u. Amerika I 209; — in Japan II 1521; Steinkohlenschwelverff. I 2254; — d. Braunkohle; wirtschaftl. Vorteile I 1253; wärmewirtschaftl. Weiterentw. d. Braunkohlenschwelerei II 524; Auswert. d. Braunkohle dch. d. —Verfahr. d. Kohlenveredlungs-G. m. b. H. I 210; Betriebsergebnisse d. Spülgas-schwelverf. Lurgi I 542; CTG-Schwelverf.

II 766; K. S. G.-Stinnes-Verf. II 2583; Meyros-Verf. II 2248; Verf. v. Pirron u. Caracristi I 2377; Salernoprozeß II 196; Dampfschwelverf. v. Turner II 2026; nach d. „L. u. N.“-Verf. gewonnene Prodd. II 767. Schwelverf. I 831\*, 2621\*, 2959\*. II 356\*, 2135\*; — v. C-halt. Substat. I 1101\*; W-reicher, vegetabil. Substat. II 658\*; v. brennbaren Mineralien II 2585\*; v. KW-stoffhalt. Stoffen in kontinuierl. Betrieb II 527\*; bitumenhalt. Stoffe I 673\*; bituminöser, gasdicht abgeschlossener Stoffe im Tunnelofen I 1394\*; v. Kohlen I 673\*, 2259\*; (u. Hydrier.) II 2136\*; (d. Moskaureviere) II 2026; v. engl. Kohlen u. damit gewonnene Prodd. I 1392; v. backenden Kohlen im Generator I 1394\*; v. Steinkohle in einem Drehrohrofen I 673\*, 1394\*; v. briktierter Kohle I 673\*, II 1777; v. gekörnter Kohle II 2432\*; v. pulverisierter Kohle II 2529\*; Nutzbarmach. d. Braunkohlen u. d. Abfälle v. Fettkohlen dch. — II 2251; fraktionierte — fester Brennstoffe I 1101\*; zweiphas. — II 2026; — in einer rotierenden Trommel II 1918\*; Schwelprozeß zur Gewinn. v. Leichtölen I 213\*; — v. Brennstoffen dch. Hindurchleiten h. Gase I 2959\*; — mit überhitztem Dampf; Ausnütz. d. Abwärme I 1255\*; — fein verteilter bituminöser Stoffe mit Wassergas als Transport- u. Heizgas II 2585\*.

Schwelofen I 2958\*, 2959\*, II 2636\*; (Vertikalofen) I 831\*; (Drehofen für Rohbraunkohle) II 2137\*; neuere Braunkohlenschwelöfen I 545, 964; (in Frankreich) I 1912; Verschuß für Schwelöfen I 1255\*; Retorte zur — v. Kohle I 2149\*, II 201\*, 356\*; Erhitz. dch. geschm. Salze I 673\*; Verwend. gußeiserner Vertikalretorten I 2495; geneigte Schweltrommel I 3236\*; App.: zum — v. Braunkohlen, Steinkohlen, bituminösen Schiefen I 2382\*; zur — v. Ölschiefer in Kalifornien I 211; Schwel- u. Generatoranlage zur Erzeug. v. Urteer I 1102\*, II 2135\*; Heizverf. u. -Einricht. für Retorten zur — I 1101\*; Schwelerei mit unmittelbarer Innenheizung I 213; — in Verb. mit Dampfkessel- u. a. Feuerr. I 668.

Behandeln d. Kohlen vor d. — I 2382\*; (Vortrocknen in oxydierender Atmosphäre) II 2585\*; dichte Lager. d. Brennstoffe in d. Retorte I 831\*; Verhinder. d. Klebens u. Anbackens d. Beschick.-Materialien I 831\*.

Ursachen d. Teerausbeutenunterschiede bei d. — v. Rohbraunkohle I 3167; therm. Verhältnisse in einer schott. Ölschieferetorte I 2699; Einfl. d. Druckes u. d. Erhitz.-Dauer auf d. — II 1777.

Herst. eines hochwert. Gases aus feuchten, minderwert. Brennstoffen I 2960\*; Zus. v. Gasen d. — v. Kohle II 1109; Leichtölgewinn. aus Braunkohlenschwelgasen I 2378; Entfern. u. Gewinn. d. schweren KW-stoffe aus Schwelgasen II 2136\*; Staubabscheid. aus teerhalt. Schwelgasen I 1256\*; Gewinn. wertvoller

Bestandteile aus Schwelwässern I 1395\*;  
Herst. u. Verwend. v. Schwelkoks aus  
Steinkohle I 2697.

Bibl.: — v. Braun- u. Steinkohle  
II [1780]; Taschenbuch für Gasanstalten,  
Kokereien, Schwelereien u. Teerdestst.  
I [966]; s. auch *Braunkohle*; *Brennstoffe*;  
*Kohlen*; *Kokerei*; *Koks*; *Ofen*; *Steinkohle*;  
*Teer*.

**Tiegel**, feuerfeste — II 1609\*; (Kohle.—)  
II 293; Auskleid. v. Schmelz— für Metall-  
schmelzen mit Ni, Cu od. deren Legierr.  
I 1716\*; Verbrennungs— zur Best. d.  
Heizwertes v. Kohle II 2730; Vergl. zwisch.  
Quarz-, Illium- u. Pt— zur Best. d.  
flücht. Bestandteile d. Kohle I 385.

**Tierfarbstoffe**, Eigg. d. — v. *Veilella spirans*  
I 909; strukturelle Farben bei Insekten  
I 2205; Wrkg. d. Adrenalins auf d. Haut-  
färb. u. d. Chromatophoren d. Fische  
II 1715.

Bibl.: — I [910]; s. auch *Melanine*;  
*Pigmente*.

**Tierkohle**, Rk. mit Chinonen I 2203; s. auch  
*Kohle, aktive*.

**Tiellsäure** (F. 65°), Isolier. aus rohem  
Holzessig II 888; Bldg. (?) aus Bryonicin,  
Eigg. I 1490; Mol.-Verbb. mit Desoxy-  
bzw. Apocholsäure I 1570.

**Tillantin** s. *Seatgutbeizen*.

**Timonox**, Verwendbark. für Emailen I  
2010.

**Tinkturen**, Herst. (Berücksichtg. d. Feuch-  
tigkeitsgeh. d. Drogen) II 1051; (v. *Tinc-  
tura Arnicae*, physiol. Wrkg.) II 2692;  
Fluoreszenz im ultravioletten Licht I  
2118; Alkaloidgeh. v. nach d. Auslaug-  
oder Macerationsverf. hergestellten —  
II 1589; Reizwrkg. v. *Canthariden*-  
u. *Menthol*— auf d. Haut I 1859; Ver-  
fälsch. v. *Tinct. Valerianae* mit Isopropyl-  
alkohol II 126.

*Diäthylphthalatprobe* I 1991; Prüf.  
v. *Tet. Chamomillae*, *Tet. Lobeliae* II 615;  
Best.: d. A.-Geh. (Prüf. auf  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  
*Aceton*) I 2348; v. *Lobeliatinktur* I 1992;  
v. *Morphin* in „zusammengesetzter Cam-  
phertinktur“ II 1185; Alkaloidbest. in  
*Hyoscyamustinktur* (Grund für d. zu ge-  
ringen Wert) I 2119; s. auch *Digitalis*;  
*Strophanthus*.

**Tinte**, Farbstoff— II 2532\*; glänzende W-  
Farben— I 1109\*; dichroische — II 773\*;  
W-feste — II 772\*; Vielfältig.—  
I 2703\*; gelbe — zur Markier. v. dehn-  
baren Gummistreifen II 1101; Schreib-  
— aus Wachs od. Paraffin u. einem Farb-  
stoff I 221\*; Mittel zum Kennzeichnen v.  
Stoffen aus Paraffinwachs, Carnaub-  
wachs, Seifenstein u. Stearinsäure I 3043\*;  
— aus Al-Resinat u.  $\text{Al}(\text{OH})_3$  I 3239\*;  
aus gel. Kautschuk, einem trocknenden  
Öl u. einem Lösungsm. für Kautschuk  
I 1109\*; Anwend. v. Harz bei d. Kopier-  
druck— II 772.

Unterscheid. frischer — Schrift v.  
alter I 3172; elektrometr. Best. d. Säure  
in Schreib— I 1108.

Bibl.: Herst. II [773]; Ink manu-  
facture I [1110].

**Titan**, spektrograph. Nachw. in eruptiven  
Prodd. d. Stromboli I 991; Vork. in Subli-  
matt. d. *Vesuvius* I 586; Nachw. v. — in  
„reinem“ Sn II 2379; Herst. v. reinem  
krystallinem — II 2156; Aufschluß v. —  
Erzen I 647\*; Gewinn. aus Oxyden I 647\*;  
Lösen— halt. Materialien in Säure II 1616\*.

Revis. d. At.-Gew. v. — dch. Analyse  
d.  $\text{TiCl}_4$  I 1280; Spektrum (Tabellen) I  
1045; (Ti III u. Ti IV) II 2151; Intensitäts-  
mess. an Multipletts I 851; spontan auf-  
tretende Spektrogramme II 2439; Trans-  
format.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. *Borax*-  
perlen I 2710; Atomgitter u. Atomdimenss.  
II 370; elektr. Widerstand bei tiefen Temp.  
II 2649; elektrochem. Verh., EK. v. Ketten  
mit — II 2156; Paramagnetism. d. Ele-  
mente zwisch. Ca u. Zn I 1921; Abscheid.  
aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht  
I 2719; Absorpt.-Vermögen für  $\text{H}_2$  I 1138;  
Herst. negat. Hydrosol aus Komplexen  
d. Weinsäure mit — I 2045.

Abscheid. in d. Schlacke beim Schmelzen  
v. — halt. Fe-Erzen II 2100; Fe-C—Zu-  
satz bei d. Herst. v. weichem, unsilicierterm  
Stahl II 2225; Vermindern d. Wachstums  
in Gußeisen dch. — II 490.

Aufarbeiten Fe-halt. — Materialien II  
1616\*; (Entfern. d. Fe) II 327\*; (Gewinn.  
v.  $\text{TiO}_2$ , Fe u. Mg) I 2470\*; (Gewinn. v.  
V) I 2864; Behandl. v. — enthaltenden  
Stoffen mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  od. Sulfaten II 1997\*.  
Glühfarbenrkk. mit  $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$  II 719;  
Trenn.: v. U II 719; Trenn. u. Best. v.  
V, Cr u. — in Fe-Erzen II 962; Best.:  
kleiner Mengen — in hochlegierten Stählen  
I 1988; in d. Bauxiten u. — halt. Stoffen  
I 2226; in feuerfesten Stoffen II 623.

Bibl.: Einf. auf tern. Fe-C-Ni-Stähle  
II [975]; Wrkg. d. — u. Fe auf d. Färb.  
d. Tonscherbens II [1748]; —, analysis of  
titaniferous substances II [857]; Best.-  
Methth. II [1875].

**Titan-Verbindungen**, Halogenacylatoverbb. II  
2658; Darst. v.  $\text{Ti}(\text{OH})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  II 2384;  
Gewinn.: v. *Titancyanitrid*-Krystallen  
in Ferromangan I 348; v. *Alkalimetatitanat*  
dch. Behandl. v. oxydierten u. hydrati-  
sierten — mit Alkalien II 1997\*; organ.  
Addit.-Verbb. d. Halogenide I 412; Einf.  
v. Ti-Salzen auf d. Farbrk. v. Peroxydasen  
mit *Guajak*tinktur I 903; s. auch *Farb-  
stoffe, anorgan.*; *Organotitanverbindungen*.

**Titan(IV)-Bromid**, Umwandl.-Punkt in  
Ggw. v.  $\text{Br}_2$  II 210; Addit.- u. Subst.-Verbb.  
mit organ. Subst. I 412; Rk. mit Essig-  
säure in Ggw. v. Essigsäureanhydrid II  
2658.

**Titancarbid**, Darst. dch. Red. d. Chlorida  
mit CO-halt.  $\text{H}_2$  I 2719.

**Titan(III)-Chlorid**, Verwend. zur Darst.  
v. Kolloiden II 1448, 1449; Hydrolysen-  
u. Oxydat.-Prodd. v. — II 227; Verwend.:  
zur Best. v. Fe u.  $\text{ClO}_3$  II 1871; zur volum-  
metr. Best. v. Cu u. Fe II 2515; zur Titrat.  
v. *Malachitgrün* I 3020.

**Titan(IV)-Chlorid**, dch. akt. N angeregte  
Spektr. d. — I 2509; Mol.-Verb. mit  $\text{NOCl}$   
I 2184; Verb. gegen *Bromcyan* II 556;  
Addit.- u. Subst.-Verbb. mit organ. Substst.

**I 412**; Addit.-Verbb. mit Nitro- u. Nitrosokörpern **I 1808**; Verwend. zur Erzeug. gefärbter Dampf Wolken für Signalzwecke **I 3124\***.

Revis. d. At.-Gew. v. Ti dch. Analyse d. — **I 1280**.

**Titanfluorwasserstoff**, Zn-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{ZnTiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  **I 2879**.

**Titan(IV)-Hydroxyd**, Herst. v. gelförm. — **II 2575\***.

**Titan(IV)-Nitrat**, Darst. **I 1809**.

**Titanitrid**, Bldg. aus d. Verb.  $3\text{TiCl}_3 \cdot 2\text{BrCN}$  **II 556**; Darst. dch. Red. d. Chlorids mit N-halt.  $\text{H}_2$  **I 2719**; — als Handelsprod. **I 3123**.

**Titanoxyde:  $\text{Ti}_2\text{O}_3$** , Darst., Krystallstrukt. **II 2050**.

$\text{Ti}_2\text{O}_3$ , Schmelzbark. v. Gemischen v. Kalk,  $\text{SiO}_2$  Tonerde u. — **II 2100**.

$\text{TiO}_2$ , Bldg.-Temp. v. Anatas u. Rutil im Dartmoorgranit **I 2816**; Gewinn.: dch. Hydrolyse v. Ti-Lsgg. **II 1067\***; dch. Druck-erhitz. v. schwefelsaurer Ti-Lsg. **I 341\***; v. weißem gut deckenden — aus Erzen **I 1887\***; Best. d. Krystallparameter d. Rutilgruppe **II 539**; Best. d. Lage d.  $\text{O}_2$ -Atome in Rutil u. Anatas mit Hilfe d. opt. Doppelbrech. **II 1139**; magnet. Suszeptibilität **I 2887**; —Hydrat (Bldg. bei d. Hydrolyse u. Oxydat. v.  $\text{TiCl}_3$ ) **II 227**; (Verwend. als Schutzkolloid) **II 228**; (Verwend. zur Herst. negat. Hydrosole aus Komplexen d. Weinsäure) **I 2045**; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — **I 1933**.

Elektrochem. Red. v. festem — **II 2739**; Rk. mit  $\text{MnO}_2$  in festem Zustand **I 1939**; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — **I 2473**; Schmelzbark. v. Gemischen v. Kalk,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  u. — **II 2100**; Verh. als Katalysator bei d. Rk. v. NO mit KW-stoffen **II 1232**.

Hygien. Eigg. **II 2715**.

Überführ. v. — od. Rutil in eine in Mineralsäuren l. Verb. **II 2336\***; s. auch *Titanperoxyd*; *Titansäure*.

**Titanperoxyd**, Konst. **I 1565**.

**Titanphosphate**, Darst. v.  $3\text{TiO}_2 \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  **I 1203\***.

**Titansäure**, —, Fe u. Magnesia aus Ti-Eisenerzen **I 2470\***; Doppelsalz mit Cocain **I 2831**; Best. in feuerfesten Steinen **II 2337**; s. auch *Titanoxyde:  $\text{TiO}_2$* .

Ba-Salz, Herst., Verwend. als Farbstoff **I 2244\***.

**Titanselenid**, Krystallstrukt. **I 2055**.

**Titan(II)-Sulfat**, Gewinn. v.  $\text{TiOSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  in feiner, körn. Form **I 2234\***; Verwend. als Beizmittel in d. Photographie **I 2156**.

Einstell. v. — Lsgg. **II 1286**; Haltbark. v. — Lsgg. **I 3020**, **II 2556**; (Erhöh.) **II 295**; Verwend. zur Titrat. v. Malachitgrün **I 3020**.

**Titansulfid**, Krystallstrukt. **I 2055**.

**Titantellurid**, Krystallstrukt. **I 2055**.

**Titangelb** s. *Baumwollgelb*.

**Titanweiß**, Ausgangsstoffe, Herst., Zuss., Eigg. Anwend., mkr. Prüf. **II 2011**; Vorzüge d. — als Pigment **II 1399**; hygien. Eigg. **II 2715**.

**Titrationen s. Maßanalyse**.

**Tolan**, Hydrier. **I 2073**; (katalyt.) **I 2057**; o.o'-Disulfonsäuren d. — Reihe **I 1010**.

o-Tolidin, Doppelverb. mit  $\beta$ -Dinitroanthrachinon **I 777**; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure **I 1438**; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure **II 2597**; Verwend. für Azofarbstoffe **I 1226\***, **II 334\***.

Farbrk. mit Cu-Salz **I 775**.

o-Toluchinaldin s. *Chinolin-2,8-dimethyl*.

**Toluchinon**, elektrochem. Bldg. aus o-Xylol, Tribromderiv. **I 1574**; spektrochem. Unters. **II 2751**; Rkk. u. Farbrkk. mit Proteinen usw. **I 2203**.

o-Toluidin, katalyt. Darst.: aus o-Nitrotoluol **II 1088\***; (+  $[\text{NH}_4]\text{S}$ ) **II 2352\***; (aus techn. Kontaktgifte enthaltendem o-Nitrotoluol) **I 355\***; aus o-Kresol u.  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) **I 1000**; Bldg.: aus Cyclohexan u. Hydrazin **II 419**; aus d. Indol d. Steinkohlenteers dch. KOH **II 2749**.

DE. u. elektr. Moment **II 388**; Dampfdruckgleich. (Clausius-Clapeyron) u. Gleich. für d. Verdampfungswärme **I 3180**; Phasengrenzkräfte an d. Trennfläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager. d. Moll.) **I 39**; azeotrope Gemische **II 1677**; Syst. —Guajacol **I 3173**; Mol.-Verbb. **I 1467**; Salicylaturanate **I 2183**.

Gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. **I 1433**; Nitrier. u. Überführ. in 2-Jod-4-nitrotoluol **II 1254**; Bromier., Acetylher. **II 1345**; Sulfonier. **I 1437**; Rk.: mit  $\text{S}_2\text{Cl}_2$  **I 1377\***; mit Sulfaminsäure **I 1458**; mit  $\text{CS}_2$  **I 281**; Überführ. in Chloranil **I 721**; Rk.: d. Alkaliverbb. mit aromat. Halogen-KW-stoffen **I 804\***; mit  $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{CCl}$  bzw.  $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{COH}$  (Wander. d. Triphenylmethylgruppe) **II 1473**; mit Cyclohexylanilin **I 2302**; mit 3-Hydroxy-5-phenylazoxim bzw. 3-Hydroxy-5-benzoylazoxim **I 2988**; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen **I 1748\***; Rk.: mit 2-Chlor-4-aminophenol **I 2358\***; mit Thiosemicarbazid bzw. Hydrazothiocarbonylaminid **I 831**; mit Crotonaldehyd (Kondensat.-Prod.) **II 984\***; mit Paraldehyd u. Aceton **I 1887**; mit Benzaldehyd bzw. Anisaldehyd u. Brenztraubensäure **II 1841**; mit Dibenzoylacetylen **II 2666**; mit Di-p-tolylfluoroxan **II 1700**; mit Cyclopentanonylanhydrid **I 3186**; mit m-Nitromandelsäurenitril **I 2993**; mit Malonsäure **II 410**; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid **I 1746\***; (bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid) **I 2548**; mit Phenylmalonester **I 3005**; mit o-Kresotinsäureamid **I 717**; Salze: mit Sulfozimsäuren **I 1447**; mit m-Nitrobenzolsulfonsäure **I 1438**; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure **II 2597**; mit Crocein-, Schäffer-, R- u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) **I 1676**; mit sauren Alkylsulfaten **I 268**; s. auch o-Toluidindiazoniumhydroxyd.

Verwend.: als Flotat.-Mittel **II 2706**; d. Doppelverb. mit Chlorpikrin oder l-Chlor-2,4-dinitrobenzol als insekticides Mittel **II 1299\***.

Nachw. als Trichloracetat **II 2090**; Identifizier. als Benzylsulfonamid **I 268**.

m-Toluidin, Darst.: aus m-Nitrotoluol (+  $[\text{NH}_4]\text{S}$ ) **II 2352\***; aus m-Kresol u.  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) **I 1000**.

DE. u. elektr. Moment II 388; Dampfdruckgleich. (Clausius-Clapeyron) u. Gleich. für d. Verdampfungswärme I 3180; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; Mol.-Verb. I 1467.

Bromier. II 1345; Überführ. in Chloranil I 721; Rk.: mit Sulfaminsäure I 1458; mit  $\text{CS}_2$  I 281; mit Cyclohexylanilin I 2302; mit Thiosemicarbazid bzw. Hydrodithiocarbonamid II 831; mit Paraldehyd u. Aceton I 1837; mit Benzaldehyd bzw. Anisaldehyd u. Brenztraubensäure II 1841; mit 1-Chloranthrachinon I 1590; mit m-Nitromandelsäurenitril I 2993; mit Malonsäure II 410; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid I 2548; mit o-Kresotinsäureanilid I 1717; mit Trichlormethansulfonsäurechlorid, Salze: mit Trichlormethansulfonsäure I 1815; mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit Nitrobenzolsulfonsäuren II 2597.

Verwend.: für Azofarbstoffe II 1095\*; für Trisazofarbstoffe I 1226\*, 2363\*; für Tetrakisazofarbstoffe I 1226\*, 2363\*.

Identifizier. als Benzylsulfonamid I 268.

**-Toluidin**, Darst.: aus p-Nitrotoluol (+  $[\text{NH}_4]_2\text{S}$ ) II 2352\*; aus p-Kresol u.  $\text{NH}_3$  (+  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) I 1000; Bldg.: aus Chlorotoluol, CO u.  $\text{NH}_3$  (katalyt.) I 2987; aus z-Benzoyl- $\beta$ -p-tolulylhydrazin I 1437.

Opt. Anisotropie v. Kupplungsprod. II 2042; DE. u. elektr. Moment II 388; elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; elektrolyt. W.-Überführ. in l-n. Lsgg. d. Hydrochlorids II 19; Dampfdruckgleich. (Clausius-Clapeyron) u. Gleich. für d. Verdampfungswärme I 3180; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl. (Adsorpt. u. Lager, d. Moll.) I 39; Adsorpt. d. Hydrochlorids dch. Pergamentpapier I 868; absol. Absorpt. an einer —Luft-Oberfläche II 2270.

Gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Nitrier. mit Metallnitraten II 810; Rk.: mit S II 2748; mit Sulfaminsäure I 1458; mit Chlorsulfonsäure II 1023; mit  $\text{CS}_2$  I 281; Überführ.: in Chinoline II 1959; in Chloranil I 721; Rk.: mit  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{CCl}$  bzw.  $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{COH}$  (Wander. d. Triphenylmethylgruppe) II 1473; mit Cyclohexylanilin I 2302; mit 4,6-Diamino-1,3-dianilinobenzol II 1698; mit Nitrostyrol II 812; mit Dinitro-m-dichlorbenzol II 696; Gleichgew. Phenol—, Existenz eines Phenolats I 843; gemeinsame Oxydat. mit Oxynaphthalinen I 1747; Kondensat. mit 1,4,5,8-Leukotetraoxanthrachinon II 1096\*; mit Thiosemicarbazid bzw. Hydrazodithiocarbonamid II 831; mit Benzaldehyd bzw. Anisaldehyd u. Brenztraubensäure II 1841; Syst. —Guajacol I 3173; Rk.: mit 2-Aldehydo-4-nitro-phenylschwefelbromid II 701; mit 5-Chlor-1-aminoanthrachinon II 747\*; mit m-Methoxy-1,2-naphthochinonen I 735; mit m-Nitromandelsäurenitril I 2993;

mit Cinnamoylameisensäure II 826; mit Malonsäure II 410; mit  $\beta$ -Chlorpropionylchlorid bzw.  $\beta$ -Chlorbutyrylchlorid I 2548; mit o-Kresotinsäureanilid I 717; mit Benzhydroxamsäurechlorid I 1305; mit Sulfonsäuren d. 1,8-Naphthalsulfams II 638\*; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3057, 3058; Salze: mit Sulfosäuren I 1447; mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o- u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; mit Crocein, Schäffer-, R- u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) I 1676; mit sauren Alkylsulfaten I 268; s. auch p-Toluoldiazoniumhydroxyd.

Verwend.: für Azofarbstoffe II 2230; d. Addit.-Verb. mit Hydrochinon zur Schädlingbekämpfung II 487\*.

Nachw. als Trichloracetat II 2090. **Toluidinblau**, antikoagulierende Wrkg. I 2330; Verh.: geg. Pb-Oxyde II 1399; in d. Nierentubulis (v. Necturus) II 284; (glomeruläre Ausscheid.) I 1038; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Toluidinderivate** s. auch Anilin-, ...methyl... **Tolunitril** s. Toluylsäure-Nitril.

**Toluol** (Kp.  $_{760}$  110,4°), Tautomerie I 87, 592; Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211; Gewinn. I 2244; (bei d. pyrogenen Zers. naphthenreicher Erdöle) I 1253; (dch. Red. v. Kresolen; +  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) II 74; Reing. (u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten) I 838; (für Thermoregulatoren) II 1868; Trenn. v. Bzl. dch. Kolonnendest. II 153; Bldg.: aus aromat. Verb. (pyrogenet.) II 2503; aus Li-n-butyl u. o- bzw. m-Bromtoluol II 2299; aus Acetophenon (pyrogenet.) II 2502; aus Benzaldehyd-diäthylacetal (katalyt.) I 1825.

Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; Absorpt.-Spektr. II 1949; (ultrarotes) II 1789; Lage d. Absorpt.-Streifen in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Mol.-Refr. I 2727; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Antikathodenlumineszenz I 2040; DE. (Ander. mit d. Temp.) II 2650; (v. — u. v. bin. Fl.-Gemischen mit —) I 244; Verzöger. d. Faradayeffekts I 2887; (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545.

Nullpunktsvol. II 207; Einfl. v. in — gel. Stoffen auf d. D. d. — II 1426; D.D. d. Syst. Essigsäure — I 1407; Bezieh. zwisch. spezif. Wärme, therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. II 1006; Schallgeschwindigk. in — I 571; Verbrennungswärme II 2591; Selbstentzünd. dch. adiab. Kompress. I 862; charakterist. Flammpunktskurven II 2252; Schnelligk. d. Druckanstiegs bei d. Explos. v. vergastem — II 1445; azeotrope Gemische II 226, 227; Dampfdruck v. —Cyclohexan-Gemischen II 2668; Best. d. Dest.-Kurve für Bzl. —; Anwend. zur Best. in Gemischen II 153; mol. Leg.-Voll. u. Assoziat. in — II 894; krit. Löslichkeitstemp. in Benzylalkohol I 213; Verh. als Lösungsm.: für  $\text{SnJ}_2$  I 2793; für Naphthalin I 687, 3234, II 1058; (Verwend. zur Beseitig. v. Naphthalinverstopf. im Gasrohrnetz) I 2255; bei d. Herst. v. Grignardverb. II 1472; bei d.



Umlager. v. Camphenbromhydrat in Isobornylbromid I 2541; Verdünn.-Verhältnisse mit Furfurolen II 1396; Einfl. auf d. Zers.-Geschwindigk. wss. Legg. v.  $K_2S_2O_8$  I 1654.

Dicke adsorbierter — Dampfschichten II 1008; Adsorpt.-Druck d. Pt gegen — II 12810; Retent. dch. feste Brennstoffe II 2028; Adsorpt.: v. — Dämpfen an mit C imprägniertem Silicagel I 1804; v. Säuren aus Salzen u. Gemischen v. — u. A. dch. Kohle II 1136; Beweg. v. Campher auf d. Grenzfläche W. — I 707; Emulss. fester Pulver in — II 2440; Darst. u. Eigg. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26.

Elektronentheoret. zur Rk.-Fähigk. I 592; Oxydat. (bei niedr. Temp.) II 2142; (dch. Luft) II 2662; (elektrolyt.; + Didym) II 2108\*; (katalyt.) II 1306\*; (katalyt. in Dampf) II 1618\*; (+ Kontaktmassen aus Metalloxyden) I 2137\*; (+ Sn- bzw. Bi-Vanadat) I 809\*; Nitrier. II 2139; (mit  $N_2O_4$  +  $H_2SO_4$ ) II 2352\*; Chlorier. II 2713; Jodier. (+ Nitrosulfonsäure bzw.  $NaNO_2$  u. rauchende  $H_2SO_4$ ) I 1432; Sulfonier. mitt.  $NaHSO_4$  I 278; Rk. mit Fluorsulfonsäure II 1940; Addit.-Verb. mit  $SO_2$  I 1433.

Rk.: mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure (Verwend. d. Kondensat.-Prod. als Netzmittel) II 2118\*; mit Bromalhydrat II 67; mit 2,4-Dinitrobenzaldehyd II 261; mit Na-Verbb. aromat. Ketone II 2393; mit d. Na-Verb. d. Michlerschen Ketons II 2392; mit Ölsäure (+  $AlCl_3$ ) I 3186; mit Acetanhydrid u.  $HClO_4$  I 2078; mit Lactonen u. Furanderivv. (+  $AlCl_3$ ) I 2201.

Einfl.: auf d. enzymat. Hydrolyse d. Raffinose II 1341; auf „ruhende“ Bakterien II 270; auf d. Hefegär. I 3096, II 271; Giftwrkg. I 1878, II 124; Entgift. dch. Glykoll I 2102.

**Toluol-Hexahydrid (Methyleyclohexan)** (Kp.  $_{760}$  100,6°), Darst. aus o-Methyleyclohexanol (+ japan. saure Erde) I 690; Reinig. u. Prävis.-Best. physikal. Konstanten I 838; therm. Bldg. aus Cholesterin, Bromier. II 2764; physikal. Eigg. I 2648; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; spontane Entzünd.-Temp. (Einfl. d. W.) I 702; (Einfl. v. Antiklopfmitteln) I 703; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2282.

**Toluol.-4-äthyl.** Vork. im Raffinations-schlamm v. pers. Erdöl I 211.

—, -aminonitro s. *Anilin, methylnitro*.

—, -2-brom, DE. u. elektr. Moment II 388; Kpp. azeotroper bin. Systst. I 2282; Oxydat. II 1447; Rk.: mit Mg (Einfl. d. Lösungsm.) II 1472; mit Li-n-butyl II 2299; mit o-Aminobenzaldehyd I 3079.

—, -3-brom, DE. u. elektr. Moment II 388; Rk. mit Li-n-butyl II 2299.

—, -4-brom, Bldg. aus p-Brombenzylchlorid u. Mg, Eigg. II 46; DE. u. elektr. Moment II 388; azeotrope Gemische II 226; Chlorier. I 3183; Rk.: mit Äthylenchlorhydrin (+ Mg) I 1678; mit p-Kresol I 1954; mit o-Aminobenzaldehyd I 3079; mit Acetophenon u. Mg I 2306; Verwend. als Lösungsm. für Celluloseacetat II 2367\*.

**Toluol.-4-brom-3,5-dinitro**, Rk. mit p-Kresol I 1954.

—, -4-brom-2-nitro, Rk. mit p-Kresol (+ Cu) II 1823.

—, -4-brom-3-nitro, Rk. mit p-Kresol I 1954; —, -2-chlor, DE. u. elektr. Moment II 388; Rk.: mit d. Alkaliverbb. prim. aromat. Amine I 804\*; mit Na-Verbb. aromat. Ketone II 2393; mit Essigsäureanhydrid II 1257.

—, -3-chlor, DE. u. elektr. Moment II 388; —, -4-chlor, DE. u. elektr. Moment II 388; Überführ. in p-Chlorbenzylbromid II 2390; katalyt. Einw. v. CO I 2986; Rk.: mit d. Alkaliverbb. prim. aromat. Amine I 804\*;

mit Essigsäureanhydrid II 1257.

—, -2-chlor-3,5-dinitro (F. 61°), Bldg. II 1166.

—, -4-chlor-3,5-dinitro (F. 116°), Bldg. I 1168.

—, -2-chlor-3-nitro, Rk. mit  $NaHS$  u.  $CS_2$  II 1271.

—, -2-chlor-4-nitro, Oxydat. u. Red. II 2717; Überführ. in 2-Chlor-4-oxybenzaldehyd II 1561.

—, -4-chlor-3-nitro, Rk. mit  $NaHS$  u.  $CS_2$  II 1271.

—, -2-chlor-3-nitro-5-sulfonsäure, Na-Salz (Bldg.) I 1437.

—, —, — Chlorid (6-Chlor-5-nitro-m-toluolsulfonsäurechlorid), Bldg., Hydrolyse I 1437.

—, -2-chlor-4-sulfonsäure, Oxydat. II 2717\*.

—, -2-chlor-5-sulfonsäure, Bldg., Rk. mit  $PCl_5$  I 1437.

—, —, — Chlorid (6-Chlor-m-toluolsulfonsäurechlorid) (F. ca. 65°), Bldg., Nitrier. I 1437.

—, -cyan s. *Tolylsäure-Nitril*.

—, -diamino s. *Tolylendiamin*.

—, -3,5-dibrom (3,5-Dibrom-1-methylbenzol) (F. 57°), Bldg., Eigg. II 1346.

—, -2,4-dichlor (Kp. 195°), Darst., Eigg., Rk. mit Phthalsäureanhydrid (+  $AlCl_3$ ) II 1832.

—, -2,5-dichlor (2,5-Dichlor-1-methylbenzol, Rk. mit d. Alkaliverbb. prim. aromat. Amine I 804\*.

—, -2,6-dichlor-3,5-dinitro, Kondensat. mit 4-Aminodiphenylaminsulfonsäuren (für Nitrofarbstoffe) I 1375\*.

—, -2,4-dichlor-5-nitro (F. 49–50°), Bldg., Eigg., Chlorier., Rk. mit  $NaOCH_3$  I 2904.

—, -2,3-dinitro (F. 63° korrr.), Darst., Eigg. II 2139; dass., Red. II 429.

—, -2,4-dinitro, Darst., Eigg. II 2139; Syst. Tetryl — I 2628; mol.-organ. Verb. I 1013; Rk.: mit Persulfaten II 923; mit Furfurol II 254; mit p-Nitrobenzaldehyd bzw. Piperonal bzw. p-Dimethylaminobenzaldehyd II 2294.

—, -2,5-dinitro, Darst., Eigg. II 2139.

—, -2,6-dinitro, Bldg., Eigg. I 2194, II 2139; Einw. v. Persulfaten II 923.

—, -3,4-dinitro, Darst., Eigg. II 2139.

—, -3,5-dinitro, Darst., Eigg. II 2139.

—, -x,x-dinitro, Herst. eines bei Temp. unterhalb 20° fl. bleibend. — II 504.

—, -2,4-disulfonsäure-Dichlorid (Toluol-2,4-disulfochlorid) (F. 55–56°), Bldg. II 1943.

—, —, — Difluorid (Toluol-2,4-disulfofluorid) (F. 67–68°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1943.

[illegible]

- sulfaten II 923; mit Furfurol II 254; mit Anisaldehyd II 2294; mit Methylhydrastinin I 3002; Vorzüge als Explosivstoff, Anforderr. II 2139.
- p*-Toluolazo- $\beta$ -naphthol, Metallkomplexe I 1475.
- o*-Toluoldiazoniumhydroxyd, Borfluorid I 987; Fluorsulfonat I 2504; Verwend. für Azofarbstoffe II 1094\*, 1095\*.
- p*-Toluoldiazoniumhydroxyd, Borfluorid (Zers. bei 110°) II 74; Rk.: mit *N*-Methylpyrrol II 301; mit 4.6-Dimethyl- $\gamma$ - $\beta$ -pyrindoxyl bzw. 4.6-Dimethyl-3-oxy- $\gamma$ - $\beta$ -pyrindiothiophen II 2757.
- o*-Toluyaldehyd (Kp. 200°), Bldg.: aus *o*-Xylol, (elektrochem.), Eigg., Oxim I 1574; aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985.
- m*-Toluyaldehyd, Bldg. aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985; Rk. mit Indandion II 71.
- p*-Toluyaldehyd, Bldg.: aus *p*-Xylol (elektrochem.), Red., elektrochem. Oxydat. I 999; aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985; kryst.-fl. Eigg. v. Kondensat.-Prodd. mit Aminen II 2645; Rk. mit Indandion II 71. — Oxim, Rk. mit NOCl I 1305.
- o*-Toluyalkohol, Einw. v. COCl<sub>2</sub> u. NH<sub>3</sub> II 2115\*.
- p*-Toluyalkohol (F. 59°), elektrochem. Bldg. aus *p*-Xylol I 999; Rk. mit Harnstoffchlorid II 2115\*.
- vic. o*(1.2.3)-Toluylendiamin, Salicylatourrate I 2183.
- asymm. o*(1.3.4)-Toluylendiamin, Komplexverbb. mit Ni II 2664.
- asymm. m*(1.2.4)-Toluylendiamin (2.4-Diaminotoluol), Überführ. in 2.4-Dichlor-toluol II 1832; Rk.: mit Halogensulfonsäuren u. Kuppel. mit  $\beta$ -Naphthol zu Azofarbstoffen II 333\*; mit Cyanurtricarbonsäuretrichlorid (Verwend. für Azofarbstoffe) I 1222\*; mit 1.3.5-Triazin-2.4.6-tricarbonsäurechlorid II 871\*; Giftwrkg. (experimentelle Polyglobulie) II 716.
- $\alpha$ -Toluylsäure (Phenyllessigsäure) (F. 76—77°), Vork.: in Neroliöl II 2722; im wss. Teil d. Acetonextrakts v. gereiftem Kautschuk (vulkanisat.-beschleunigende Wrkg.) II 513; Bldg.: aus *p*, *p'*-Tetramethyldiaminodiphenylbenzylcarbinol II 2393; aus Phenyläthyläthyläther II 2596; aus Phenylacetdimethylamidin II 888; aus d. Acetaten d.  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Diphenyl- $\beta$ -oxy- $\gamma$ -oximinobuttersäuremethylesters I 1472.
- Krystallstrukt. II 668; Ionenverteil.-Koeff. II 1231; elektr. Leitfähigk. in Anilin II 20; Löslichk. d. Ag-Salzes in W. u. A. II 1231; Beweg. auf Grenzflächen I 708; Phasengrenzkräfte an d. Trenn.-Fläche gasförm.-fl., Adsorpt. u. Lager. d. Moll. I 39.
- Salzbldg.-Vermögen I 2452; Red. II 1832; Rk.: mit Phenyläthylamin bzw. Homopiperonylamin II 1965; mit Salicylaldehyden II 1273; Verester.-Geschwindigk. (in *n*-Propylalkohol) I 2885; (mit Isobutylalkohol, Einf. v. W.) I 835; (in Glykol u. Glycerin) II 2660; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. d. K. od. Rb-Salze als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3144\*.
- $\alpha$ -Toluylsäure-Äthylester (Phenyllessigsäure-Äthylester) (Kp. 229°), Bldg. aus d. Säure, Eigg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Adsorpt. Spekttr. in verschied. organ. Lösungsmitteln I 981; Kpp. azeotroper bin. Systat. mit — I 2283, II 226.
- Alkal. Hydrolyse (Geschwindigk.-Estanten) I 2503; Nitrier. II 47; Rk.: mit Alkalimetallen (Na- u. K-Verb.) I 1675; mit Alkalialkoholaten I 84; d. K-Verb. mit Phenylacetylen I 1674; mit 4-Methoxyacetophenon II 1951; mit Methylhydrastinin I 3001.
- Chlorid (Phenylacetylchlorid) (Kp. 113 bis 125°), Darst. mitt. SiCl<sub>4</sub>, Eigg. II 1814; Rk.: mit Diphenyl I 2199; mit Isatinatrium I 607; mit Acenaphthen I 2414; mit Phenyläthylamin II 1965; Verester. mit 4-Chlor-5-methylphenol II 1899\*.
- Nitril s. Benzylcyanid.
- o*-Toluylsäure (F. 104°), Bldg.: aus *o*-Xylol (elektrochem.), Eigg. I 1574; aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985; Adsorpt. dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070.
- Äthylester, Rk. mit Phenyl-MgBr bzw. *o*-Tolyl-MgBr II 425.
- Amid (*o*-Methylbenzamid), elektrochem. Red. II 574.
- Chlorid, Rk. mit 2-Nitrobenzylamin I 1311.
- m*-Toluylsäure, Bldg. aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985; Adsorpt. dch. gefälltes Fe(OH)<sub>3</sub> I 3060; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070.
- Äthylester (Kp. 115°), Verseif.-Geschwindigk. I 271.
- Amid (*m*-Methylbenzamid), elektrochem. Red. II 574.
- Chlorid, Best. d. Verseif.-Geschwindigk. II 1819.
- p*-Toluylsäure (*p*-Methylbenzoesäure) (F. 176 bis 177°), Darst., Eigg. II 1830; Bldg.: aus Toluol, Acetanhydrid u. HClO<sub>4</sub> I 2078; aus chloriert. Toluol u. CO (katalyt.) I 2986; aus *p*-Xylol (elektrochem.) I 999; aus Xylalkohol dch. Einw. v. S I 2985; aus 4.4'.4''-Tetramethylbenzylpinakolin I 1453; Darst. d. gemischten Anhydrides mit Benzoylacrylsäure I 3070.
- Äthylester (Kp. 116°), Verseif.-Geschwindigk. I 271.
- Amid (*p*-Methylbenzamid), elektrochem. Red. II 574.
- Chlorid, Best. d. Verseif.-Geschwindigk. II 1819; Rk. mit Benzoylhydrazin I 1437.
- Nitril (*p*-Tolunitril), Bldg. aus d. Triacetylderiv. d.  $\beta$ -Oxims d. Methylbenzylformhydroxamsäure I 2315; Addit. v. H<sub>2</sub>S I 270; Addit.-Verb. mit BeCl<sub>2</sub> II 1138; anti- bzw. prooxygene Wrkg. I 9.
- Toluylsäurederivate s. auch Benzoesäure...methylo...
- o*-Tolylhydrazin, Rk. mit Di-*p*-tolulylfuroxan II 1700.
- p*-Tolylhydrazin, Rk.: mit Nitrostyrol II 813; mit Senfölen II 1707; mit Di-*p*-tolulylfuroxan II 1700.

→ **Tolymagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit Se u. chloressigsäurem Na I 1821; mit Athylenchlorhydrin II 1817; mit  $\alpha$ -Naphthyl-naphthalid I 2308; mit  $\alpha$ -Toluylsäureäthylester II 426; mit N-Diäthyl-oxamidsäureäthylester II 567.  
→ **Tolymagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk. mit Athylenchlorhydrin II 1817.  
→ **Tolymagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> I 1302; mit Athylenchlorhydrin II 1817; mit N-Diäthyl-oxamidsäureäthylester II 567.

→ **Jodid**, Rk. mit Anthrachinon I 1165.

→ **Tolymercaptan** s. *Thiokresol*.

→ **Polyquecksilberhydroxyd-Chlorid**, Bldg.

aus unsymm. mercuriorgan. Verbb. I 1154.

→ **Tolylsenfö**, Rk. mit Hydrazinen II 1707.

→ **Tolylsenfö**, Kondensat. mit Dithiocarbaminsäuremethylester II 1705.

**Tolysin** (*p*-Methylphenylcinchoninsäureäthylester), Vork. reduzierender Substat. im

Urin nach Gabe v. — I 476; choleret.

Wrgk. bei d. Cholecystographie I 3207.

**Tomaten**, Beziehh. zwischen Wachstum u.

gespeicherten Kohlenhydraten u. N-Verbb.

bei — Sproßstücken II 1158; Einfl.: v.

P auf d. Zus. v. — Pflanzen I 2858; d.

[H] auf d. Zerstör. d. Vitamins B in —

deh. Erhitzen I 3204; wirksames Ein-

legen II 988.

**Tombak** s. *Tabak*.

**Ton**, Natur u. Ursprung v. feuerfestem — II

2563; Ursprung geschichteter pennsylvan.

feuerfester — II 2563; — Lagerstätte auf

Halleschem Kaolin II 1141; Wert u. Ver-

wendbark. d. — d. Staates Georgia II

858; Eigg.-Angaben bei — Käufen I 2238;

Reinig. (mitt. Elektrosmose) II 1998;

(u. Bleichen) II 1297\*; Entfärben II 2469\*;

Enteisen. I 933\*; Unschädlichmach. v.

Kalk im — I 169; Aufschließen mit einer

konz. Mineralsäure II 1608\*.

Eigg. v. Binde — II 1747; Ursprung

d. Farb. I 1724; physikal. u. chem. Verh.

v. — u. Klinker II 2563; Kristallstrukt.

I 14; Ph u. elektr. Leitfähigk. v. —

Schlickern II 1385; (Verwend. zur Be-

urteil.) II 1747.

Spezif. Wärme u. Wärmetönn. beim

Erhitzen. II 1882; Wärmeausdehnungs-

verh. quarzhalt. Kapselrohstoffe II 318;

Bedeut. d. Wärmedehn. v. Kapsel —

I 169; Feuerfestigk. u. chem. Zus. I 509;

Ermittl. d. Feuerfestigk. aus ihrem Konst.

W.-Geh. I 2238; Gültigk. d. van't Hoff-

schen Formel für d. Schmelzbark. d. —

I 1883; Anderr. d. Kegelschmelzpunktes

in Abhängigk. v. d. Erhitz.-Geschwindigkeit.

I 2595; Erhitz.- u. Entwä. ser.-Kurven

d. hitzebeständigen — v. Borowitsch II

2705; Trockenbedingg. für Mergel, Ziegel-

—, feuerfesten — II 1504.

Bruchfestigk. v. Grossalmeroder —

I 2000.

Wechsel in d. Viscosität v. — Schlickern

beim Altern u. bei Behandl. mit Elektro-

lyten II 1385; Bildsamk. I 2236; (Ur-

sachen) II 318; (Einfl. d. Algengeh.) I

1067; (Einfl. d. bei d. Verform. gebrauchten

Fl.) II 2624; Wrgk. d. Feinmahl. auf

einen verhärteten — II 1102; elektr.

Membranwrgk. v. porösem — I 252;

Mechanism. d. Ionenaustausches in d.

Komplex — Kalk I 2235; elektive Ionen-

adsorpt. in koll. — II 1299; adsorbierende

Wrgk. II 1978; (Bezieh. zur Ph) II 2598;

(Vergl. v. russ. u. ausländ. —) II 1009;

calciniert natürl. C-halt. — als Ab-

sorpt.-Mittel I 1202\*; Aufnahme aus Sus-

penss. deh. Papierbrei II 190; Koagulat.

v. — Suspenss. II 550; anomale Flock.

I 249, II 395; Bldg. v. Schichten in —

Suspenss. I 1558; Einfl. auf d. Nebelbldg.

bei d. Neutralisat. v. Alkali mit Hlg-

wasserstoffen II 1453.

Verinig. v. CO u. and. Gasen mit O<sub>2</sub>

bei Kontakt mit Oberflächen v. feuer-

festem — II 2381; Verwend. v. koll. —

bei d. Öl- u. Fettspalt. in d. Seifen-

fabrikat. I 1385.

Einw. v. 10<sup>0</sup>/oig. HCl u. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> I

2767; Wrgk. verschied. Natronsilicate u. a.

Elektrolyte auf — Breie I 3218; Einfl.

v. SO<sub>2</sub> u. H<sub>2</sub>O auf d. Farbe v. — beim

Brennen II 858.

Zus. v. — aus d. Moskauer Kohlen-

Gebiet I 786; ultramkr. Unters. d. „sauren

Erde“ (Kambara Nendo) II 1502; eßbare

— I 1568; W.-freie Quarzböden, d. — ent-

halten I 2529; Verteil. v. Kali, P u. Kalk

in d. einzelnen Frakt. zweier Profile auf

Moräne — I 2529.

Neue Ideen für d. — Verarbeitung. II

318; Verbesser. d. Töpfer — II 318; me-

chan. Einführ. v. Ba in — MM. II 1192;

Sumpfen u. Mauken d. — I 1204; Wrgk.

d. Ersatzes v. unplast. Stoffen in Porzellan

u. Talkmm. deh. gebrannten — I 1510;

Emaillier. — Stellwrgk. I 1204; Quellen

v. Luft in — MM. I 342; Verwend. als

Einstaubmittel für Kautschuk I 1533;

Erzeug. v. reinem Al aus — I 1422; Verss.

mit — in Formsanden I 1520; Härten u.

W.-Dichtmachen I 2351\*.

Chem. Unters. II 623; (Methth.) I 343;

— Analyse; zu Kontrollzwecken I 170; v.

hochtonerdehalt. — II 1192, 2417; Eigg.-

Best. I 3220; rationelle Analyse I 1206,

2767; (u. Glühanalyse) I 1274; Schlamm-

analyse mit d. verbesserten Schulzechen

App. I 2238; Korngrößenbest.-App. I 1884;

Anwend. d. Viscosimeter zum Studium d.

koll. — II 2165; App. zur Mess. d. Plasti-

zität II 2624; Alkalibest. II 141; Best. d.

Trockn.-Eigg. I 1512.

Bibl.: Clays; occurrence, properties and

uses II [2418]; Feuerfeste — d. Urals II

[2565]; Physikal., chem. u. techn. Eigg. d.

— II [2565]; Wrgk. d. Ti u. Fe auf d.

Farb. d. — Scherbens II [1748]; Unters. v.

— nach ihrem Brech.-Index II [2418];

s. auch *Tonwaren*.

**Tonerde** s. *Aluminiumoxyd*.

**Tonwaren**, Feuer — u. ihr Werdegang II 318,

1385, 2417; Herst.: irdener Gegenstände

I 509\*; v. — deh. Brennen einer mit eisen-

reichem Material versetzten Ton-M. I 1058\*;

v. blau glasierten keram. Gegenständen I

- 170\*.



Unters. v. Fußbodenplatten I 2237; Wärmeausdehnungsverh. quarzhalt. Kapselrohstoffe II 318.

Verkohlte M. als Füllstoff bei d. Herst. v. — I 3220\*; Versatz für — mit Zusatz v. Cyanitkrystallen II 2470\*; Trockenanlage zum Trocknen v. — II 1297\*; Brennbeding. feuerfester — II 1998; Brennen: v. Ofenkacheln u. Öfen I 1057; ohne vorher. Luft-trockn. II 1608\*; Brennofen II 2338\*.

Best. l. Salze in keram. Waren II 2000.

**Topas**, Konst. II 1682; Vork. u. krystallograph. Eigg. II 2172; krystallograph. Beschreib. d. — v. Baldface Mountain II 39; Fluoreszenz nach Bestrahl. mit Kathodenstrahlen II 1460.

**Topasolith**, Gitterkonstanten I 585.

**Torf**, Abgrenz. d. Begriffe — u. Braunkohle II 1523; — u. — Wachs v. d. Chathaminseln II 2729; Gewinn. u. Verarbeit. II 525; koll. Eigg. I 2174.

Geh. an Cellulose, Lignin, Huminsäure, Glucuronsäuren I 1430; aufschließende Wrkg. v. Moos — auf Phosphorit I 171; — Kompost als Düngemittel II 1748; N-Anreicher. d. — Dünger dch. rohes Gaswasser I 964; Herst. v. Huminsäure aus Sphagnum — II 942.

Nutzbarmach. II 2251; techn. Verarbeit. I 210, II 1228\*; Entwässer. I 675\*, 1103\*, 1158\*; (mit Hilfe d. Frostes) II 2529\*; Trockn., Verkohl., Dest. II 768; Aufschließ. dch. Absorpt. u. Press. I 1103\*; Anwend. als Brennstoff II 2027; feste u. fl. Brennstoffe aus — II 2251; Verarbeit.: zu dichten Brennstoffen I 675\*; zu pulverförm. Brennstoffen II 355\*; Behandl. zur Herst. v. Kunstkork oder Isoliermaterial I 214\*.

**Bibl.**: Therm. Verarbeit. d. — II [1202]; Künstl. Entwässer. d. — nach d. Hydrotorfverf. II [771]; Hydro-, staubförm. —, — Brikkett II [1780].

**Toxikologie**, — d. Pb u. seiner Verbb. I 1872, II 1051; Verwend. d. Trichloressigsäure in d. — II 2622; toxikol. Best. d. Sn I 2458; Nitratbest. I 2854, II 1985; toxikolog. Nachw. v. HCN I 1348; Verff. zur Zerstör. d. organ. Subst. für d. chem. u. biol. Giftanalyse I 2855; Anwend. v. PbCl<sub>2</sub> zur Reingig. organ. Fll. bei d. toxikolog. Unters. auf Alkaloide I 499; Nachw. v. Giften in Leichenteilen I 1714; (v. Pflanzengiften u. Arzneimitteln) I 2933; (Alkaloidbest.) II 148; (Abtrenn. d. Alkaloide u. d. Morphins) II 304; Schluß aus d. Sekt.-Befund auf d. Anwend. eines bestimmten Giftes; Sekt.-Ergebnis bei F., As., HgCl<sub>2</sub>, P., Ba., Pb., u. Pilzvergift. I 157.

**Bibl.**: Prácticas de — II [291]; Spectres d'absorption ultraviolets des produits biologiques et pharmaceutiques (Applications à la —) I [2712]; s. auch *Forensische Chemie*.

**Toxine**, Natur d. tox. Subst. d. B. suipestifer I 3094; d. — d. perniziösen Anämie II 1173; Bldg.: dch. hämolyt. Streptokokken I 2328; dch. Bakteriophagen I 2840; tox. Subst. in Kulturen d. B. paratyphi B. I 3011; d. Diphtherie — (Einfl. d. Gelatine) II 126; v. Diphtherieana — (Änderr. d. [H]) I 2840; Herst.: u. Eigg. v. gereinigt. Diph-

therietoxoid I 303; v. Tetanus — (u. seine spontane Umwandl. in Anatoxin) I 2446; eines Scharlachfieber — u. -anti — II 1709; Virulenz d. Nachwachstums in d. lysierten Kulturen v. *Bacillus pestis caviae* I 446; Bldg. v. Staphylokokken-Anti — bei Pseud. I 2328; Herst.: v. Schutzimpfstoffen aus Bakteriengiften II 1867\*; v. Anti — aus malignen Tumoren zu Impfzwecken oder Injektionen II 1866\*; Konz. v. Bakterien — (Ultrafiltrat.) II 1184; Reingig. d. Botulinus — II 1046.

Antigene Eigg. d. Destillate v. Diphtherie — II 2684; Dialyse v. Diphtherie — (Best. d. N u. d. tox. Eigg.) II 109; Adsorpt.-Fähigk.: v. — II 1978; d. Erythrocyten für Diphtherie — I 475, II 447; Einw. v. Ra Em I 2840; Wrkg.: d. Formalin auf Endo — (Anatoxinbldg.) II 1481; v. Leucofarbstoffen d. Triphenylmethanreihe auf — I 1336; d. Stärke auf d. Diphtherie — II 2685; v. Phenollipoid H auf d. Tetanus in vivo I 309; Mechanism. d. Wrkg. d. Fettsäuren, insbesondere d. ungesätt. Säuren u. ihrer Seifen auf — (Inaktivier. u. Krypto —) II 1858; Mechanism. d. Inaktivier. d. Tetanus — dch. Seifen u. Fettsäuren (Kryptotoxin) II 1363; Neutralisier. dch. fettsaure Na-Salze (Herst. mikrober Kryptotoxine) I 3203; Zerstör. dch. Alkylresorcincarbonsäuren I 3203; Verh. d. — zu d. Na-Salzen d. Alkylresorcincarbonsäuren (hydrotrop. Eigg. dieser Salze) II 1858.

Physiol. Wrkg.: eines aus puerperalen Streptokokken gewonnenen — u. seinen homologen Anti — II 99; v. Sperma — I 2090; schäd. Wrkgg. d. Meno — auf d. weibl. Organismus I 1492; Auslöschphänomen d. Antitoxine d. Pseudoglobulinfakt. d. Serums I 1495; Einfl.: d. ricinolsäuren Na auf d. Wrkg. v. Bakterien — auf Kaninchen I 1965; einiger Aminosäuren auf d. Wrkg. d. Tetanus — I 3012; d. Urotropins auf d. passive Immunisier. d. Nervensyst. gegen Tetanus — II 109; v. Tetanus — (auf d. Eigenreflexe) II 590; (auf d. Adrenalin d. Nebennieren) II 1363; v. Hepato — auf d. acetonbildende Vermögen d. Leber I 1178; v. Diphtherie — auf d. Insulinwrkg. I 910; d. Kaffeins auf d. Widerstandsfähigk. d. Herzens gegenüber Diphtherie — (Schutzwirkg.) II 1172; v. Digitalis auf d. Widerstandsfähigk. v. Guineaeschweinen bei Vergift. mit Diphtherie — II 1865; Mineralstoffwechsel beim experiment. erzeugten Tetanus II 431; Entgift. v. Tetanustoxin (Zusammenfass.) II 278; Verwend. zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*.

Farbrk. bakterieller — mit AuCl<sub>3</sub> II 1712; Best. d. Eigg. d. Diphtherie — u. Ana — milt. d. Präzipitationemeth. II 946.

**Bibl.**: — (Leur recherche) II [717]; s. auch *Anaphylaxie*; *Antigene*; *Antikörper*; *Vergiftungen*.

**Toxide** s. *Toxine*.

**Tracumin**, Identitätsrkk. II 1734.

**Trägheitsmoment**, — d. BO II 1542.

**Traganth** s. *Gummi*.

**Tran.** Gewinn., Verwert., Eigg. I 535; Gewinn.: aus Haifischleber, Eigg. I 118; u. Verarbeit. v. Robben — I 2868; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett v. Wal- u. Herings — II 1218; Zunahme d. freien Fettsäure in — I 535; Fettsäuren d. kaliforn. Grauwal — I 3201; Vitamingeh. deutscher — Emulss. I 2250; Oxydat.-Fähigk., Best. d. Oxyfettsäuren I 2702; Mechanism. d. Sämischerb. mit Robben — I 2624.

Farbrbk. (Bezieh. zu d. wachstumsfördernden Vitaminen) II 1976; Nachw. v. gehärtetem — in Schweineschmalz II 762; s. auch *Lebeträn*; *Öle, fette-Fischele*.

**Transargin**, Bezeichn. als *Transargin* II 128; Zus., Verwend. als Antigonorrhoeum I 767; (Vergl. mit Protargol u. Argent. nitric.) II 1728.

Identitätsrkk. II 1051.

**Transargin**, Bezeichn. d. *Transargins* als — II 128.

**Transferin**, Verwend. I 521.

**Transmutation** s. *Elementumwandlung*.

**Transpulmin**, Zus., Verwend. zur Behandl.: d. entzündl. Erkrank. d. Atemwege im Kindesalter I 2926; v. Lungenerkrank. I 770.

**Traß**, — Arten u. ihr Ersatz II 1194; chem. Zus. u. Erhär.-Vermögen I 170; — in Portlandzementmörtel II 1194.

— Analyse II 1195; s. auch *Mörtel*; *Zement*.

**Tranbensäure** (*rac. Weinsäure*), Bldg. aus  $\alpha$ - $\beta$ -Dipropenylglykol II 1011; Adsorpt.: dch. gefälltes  $\text{Al}(\text{OH})_3$  II 400; dch. gefälltes  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  II 1452; dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060; Acetonier. mit Aceton u.  $\text{ZnCl}_2$  I 1672; Salze mit 9-Aminofluoren u. Diphenylphenyl-p-aminophenylmethan I 1958.

**Traubenzucker** s. *Glucose*.

**Trehalose**, — Geh. d. Plasmodiums u. unreifen Fruchtkörpers v. *Lycogala epidendron* I 2658; polarimetr. Kennzeichn. d. Komplexbildg. in Schweizer Reagens II 538; opt. Eigg. I 1151; Vergär. dch. Milzbrandbazillen I 1330; Verwend. für Nährböden für *Tuberkelbacillen* I 3093.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.

**Treibmittel** s. *Brennstoffe, fl.*

**Treibriemen**, neuart. Gummieriemen für chem. Betriebe II 151; Bandförderer aus Kautschuk II 514; Herst. v. Adhäs.-Fetten I 1908; Gleitschutzstoffe bei Leder —, — Pflegemittel u. Adhäs.-Pulver II 532; (aus Leinöl, Chlorkalk u. einem flücht. Terpenöl) I 222\*.

**Trennen** s. *Filtern*; *Scheiden*; *Schleudern*.

**Trennungsgrad**, — bei Aufbereit.-Vorgängen (Definit.) I 1515.

**Treparsol** (4-Oxy-3-formylaminobenzol-1-arsinsäure), Überführ. in d. Arsinoxid II 1898\*; Wrkg. bei experiment. Milzbrand II 120; experimentelle Toxizitätsvers. mit — I 2102.

**Triacetin**, Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Verseif. I 991; Abhängigk. d. Chinin- u. Harnstoffwrkg. auf d. — Spalt. dch. d. Pankreaslipase v. d.  $[\text{H}^+]$  d. Mediums I 2838; Verwend.: zur Herst. v. geformten

Gegenständen I 542\*; als Lösungsm. s. auch *Diäthylin*.

**Triacetonalkamin**, Rk. mit Formalin II 1579.

**Triäthylamin**, Trenn. v.  $\text{NH}_3$  u. anderen Gasen II 1307\*; DE. d. Hydrochlorids in Aceton, Benzonitril, o-Nitrotoluol u. Cyanessigsäuremethylester I 1796; Leitfähigk. v. Salzen in Aceton I 28; Oberflächenspann. wss. Lsgg. II 906; Einfl. d. Lösungsm. auf d. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  II 1003.

**Triäthylentetramin**, Eigg. I 417.

**Triäthylphosphin** (Kp. 127°), Rk.: mit Kohlen-suboxyd I 61; mit Kautschukdibromid I 877; mit Methylisocyanat I 3080; Rkk. d. Methylisocyanats in Ggw. v. — I 1681; Wrkg. v. Derivv. auf d. autonome Nervensystem I 1857.

**Triäthylsulfoniumhydroxyd-Sulfat**, Doppelsulfate mit 2-wert. Metallen II 403.

**n-Triakontan** (F. 66.5°), Gewinn. aus Supaöl I 1158; Darst. aus K-Palmitat, Eigg., Oxydat. II 1938.

**Triamylamin**, Leitfähigk. v. Salzen in Aceton I 28.

$\beta$ -**Triamyllose**, Acetylier., Konst. II 2386; Spalt. mit Takadiastase I 998.

**Triantimonsäure**, I. Dissoziat.-Konstante d. — I 2526.

**Triasin-1.2.4**, Synth. v. Derivv. aus Amino-guanidin u. Diketonen II 1703.

**Triazin-1.3.5**, Herst. v. d. — Rest enthaltenden organ. Verb. II 871\*.

**Triazol-1.2.3**, Überführ. v. Derivv. in Chinoline II 692; 1-N-Phenyl- $\alpha$ - $\beta$ -naphthol-1.2.3-triazolchinon I 1475.

**Triazol-1.2.4**, Auffass. als Ammonosäure, Darst. v. Metallsalzen II 1839; Rk.-Verlauf d. Brunnerschen — Synth. I 2311; Synth. v. Derivv. (Einfl. d. Radikale) I 2313; Darst. v. Derivv. II 431; Derivv. d. Phenyl-dimethyl — I 2312, II 1838; Nitrier. v. Phenyl- u. Naphthylderivv. I 2312.

**Tribenzylamin**, Nitrier. I 71.

**Tri-n-butylamin**, Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236.

**Tri-n-butyrin** (Kp.<sub>763</sub> 315°, korr.), Darst., Eigg., Kp. II 802; Photoaktivität I 239; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Spalt.: dch. Lipase (stereochem. Spezifität) I 2836; dch. Pankreaslipase II 269; dch. Serumlipase II 2552; (Einw. v. Chinin) I 1609; (Einfl. v. Gallensäuren) I 1686; (Einw. v. Galle) II 278; dch. lebende Pilzkultur II 1041.

**Tributyrinase** s. *Enzyme*.

**Tricarballsäure**, Verwert. dch. d. Coli-Aerogenesgruppe I 2560; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Tricholesterin** (F. 203°), Bldg., Rkk. I 912.

**Tricitin**, Isolier. aus Gramineen, Eigg. II 267.

**Tridecylensäure** (*Tridecensäure*, *Dodecan-[1]-carbonsäure*-[12]) (F. 38–38.2°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 2191, 2532.

**Tridecylsäure** (*Dodecan- $\alpha$ -carbonsäure*), Gitterabstände d.  $\alpha$ - bzw.  $\beta$ -Modifikat. II 372; Krystallisat.-Wärme I 35; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

**Tridymit**, Vork. in entglastem Spiegelglas I 2593; Strukt. I 1807.

**Trigonellin**, Vork.: in *Veleva spirans* I 909; im tier. Organism., Bedeut. (Übersicht) II 1044; Einfl. auf keimende Samen artigeiger Pflanzen I 113.

**Trihexosan** (F. 184—189°), Bldg. aus Celluloseacetat, Eigg., Rkk., Derivv. II 1468; Depolymerisier. dch. Vakuumdest. oder Glycerin I 2406; ; enzymat. Spalt. im Muskelextrakt I 1036, 1037.

**Triisoamylamin**, Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Isoamylamin II 1536; Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236.

**Triisobutylamin**, Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Isobutylnitrit II 1536.

**Triisovalerin** (Kp.<sub>763</sub> 330.5°, korr.), Darst. aus Glycerin (+  $\text{PCl}_5$ ), Eigg. II 802.

**Trijodwasserstoffsäure**, elektrol. Dissoziat. I 2718.

**$\alpha$ -Trikosan** (F. 49—50°), Vork. im äth. Öl v. *Geranium Macrorrhizum* L. II 2359.

**Trikresol** s. *m-Kresol*.

**Trilaurin** (F. 49°), Gewinn. aus Mahubasamen, Eigg., Spalt. I 1488; Verseif.-Geschwindigk. I 2143.

**Trilobin** (F. 235°), Isolier. aus Cocculusarten, Eigg., Rkk., Derivv. I 1839, II 263; Zus., pharmakol. Wrkg. II 1049.

**Trilysin**, Zus., therapeut. Verwend. I 2929; Verwend. gegen Haarausfall II 594.

**Trimargarin** s. *Intarvin*.

**Trimethylamin**, Vork. in *Veleva spirans* I 909; Bldg.: aus Trimethylbenzylammoniumbromid u. Benzylamin I 290; aus Diversin I 1839; aus Emetin I 2081; aus Thiasin I 1312, 2827; aus Des-N-methyldesoxytetrahydrosinomeniniodmethylat I 2321; aus d. Methosulfat d. Methinbase  $\text{C}_{11}\text{H}_{17}\text{O}_2\text{N}$  aus Cocclaurin I 2203; im Organism. (aus Trimethylaminoxid) I 611; (aus Lecithin) I 2751; aus Cholin bei d. Menstruat. II 1367; Einfl. v. Cholin auf d. — Geh. im Harn I 3104; Trenn. v.  $\text{NH}_3$  u. anderen Gasen, Hydrochlorid II 1307\*.

Elektrolyt. W.-Überföhr. in 1-n. Lsgg. v. — Hydrochlorid II 19; Nullpunktsvol. II 207.

Chloroferriate d. — I 2290; — Verbb. d. fünfwert. Mo II 2539; Rk.: mit symm. Dichloräthan II 1340; mit Benzylchloriden (Geschwindigk. d. Bldg. quart. Ammoniumsalze) II 50; mit Halogenhydrinen II 863\*; mit Methylthiocyanat II 2282; mit Dibenzoldibromäthan I 724; mit  $\gamma$ -Chlor- $\alpha$ -oxy-n-butyronitril I 2642; Salzbdg. mit organ. Säuren in A. I 3058; amidierende Wrkg. auf Baumwolle I 665; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053.

Wrkg. auf d. Uterus (Vergl. mit Histamin) I 136.

**Trimethylcarbinol** s. *tert. Butylalkohol*.

**Trimethylen** s. *Cyclopropan*.

**Trimethylenchlorhydrin**, Rk. mit Pyridin II 421.

**Trimethylenchlorbromid** ( $\alpha,\gamma$ -Bromchlorpropan), Rk.: mit Pyridin bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Na-Malonester I 2062.

**Trimethylen dibromid** ( $\alpha,\gamma$ -Dibrompropan) (F. 105—107°), Rkk. I 1680; Rk.: mit  $\text{NH}_3$  I 416; mit Li-n-butyl II 2299; mit Pyridin

bzw. Piperidin (Aktivität d. Halogens) II 1145; mit Tetrahydronaphthylamin I 278; mit Thymol I 891; mit Bisdiketohydrinden I 1454; mit Na- $\beta$ -Nitrobenzoat II 429.

**Trimethylen dichlorid**, Bldg. aus Trimethylenglykol u.  $\text{SOCl}_2$  I 2415.

**Trimethylen dijodid**, Bldg., Rk. mit Phenol II 1812.

**Trimethylenglykol**, Vork. in Gär.-Glycerin, Bldg. II 2784; Rk.: mit  $\text{SOCl}_2$  I 2415; mit Benzylchlorid I 2905; mit Dimethyloxalat I 440.

**Trimethylsulfoniumhydroxyd-Jodid**, Wrkg. auf d. entnervten Säugetiermuskul II 2094.

— Sulfat, Doppelsulfat mit Ni II 403.

**Trimyristin** (F. 55°), Gewinn. aus Muskatnussbutter, Eigg., Verseif. II 1463.

**Trinitrin**, Wrkg. auf d. Atm. I 2447.

**Trinkwasser** s. *Wasser*.

**Triolein** (Olein), Vork. im Palmöl I 821; Verwend. für Appreturen II 1092\*.

**Trional**, Mol.-Gew. in Phosphol I 1937; Wrkg. auf d. Zentralnervensyst. bei Warmblütern II 287.

Identifizier. I 2585.

**Trioxymethylen** s. *Formaldehyd*.

**Tripalmitin** (Palmitin) (F. 65°), Vork.: im Öl d. Samen d. „Kurrajong“ II 760; im Palmöl I 821; Verseif.-Geschwindigk. I 2143; Einfl. v. — als Lösungsm. auf d. antirachit. Wert v. Lebertran I 2443.

**Tripel**, Sedimentat.-Analyse II 963.

**Triphal** (Na-Salz d. Aurothiohensimidazolcarbonsäure), Verwend. zur Behandl. d. Rheumatism. II 2510; d. Lupus erythematosus I 2927, II 601; d. Lungentuberkulose I 1042, II 461; Nebenwrkgg. bei d. — Behandl. II 2081.

**Triphenylamin**, Bldg. aus Nitrobenzol (+ MnO) II 1536; katalyt. Red. (+ Pt-Oxyd-Pt-Schwarz) II 61; Oxydat. (+ Pikrinsäure) I 2297; metallorgan. Synthth. v. Deriv. II 1025; blaue Anlager.-Verbb. v. substituiert. Derivv. II 1025.

**Triphenylcarbinol** (F. 162—163°), Bldg.: aus Triphenylchlormethan u. Li-n-butyl II 2299; aus  $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$  (u.  $\text{CO}[\text{+ CrCl}_3]$ ) II 1265; (u. Oxamäthan) II 587; aus Phenyl-diphenylmethyläther I 88; aus Triphenylmethyl-p-tolyläther II 562; aus Benzophenon (+ Mg u.  $\text{MgBr}_2$ ) I 1452; aus Triphenylmethansulfonsäurechlorid I 1815; Synth. v. Derivv. aus Na-Verbb. aromat. Ketone u. aromat. Hlg.-KW.-stoffen II 2392; Darst. methoxysubstituierter Derivv. u. ihrer Salze II 422.

Krystalstruktur. II 1537; Absorpt.-Spektr. II 786.

Hydrier. unter Druck I 276; Rk.: mit N-Isoamyl- $\alpha,\alpha'$ -dimethylpyrrol bzw.  $\alpha$ -Methylindol I 96; mit prim. aromat. Aminen II 1474; mit Malonsäure II 1267; mit Äthyl-nitrit I 732; Verh. im Tierkörper I 2843.

**Triphenylen** (F. 199°, korr.), Darst. II 1830.

**Triphenylmethan** s. *Methan-triphenyl*.

**Triphenylmethanfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.

**Triphenylmethyl**, Bldg.: aus N-Triphenylmethyl-p-toluidin II 1474; aus Acylazotriphenylmethanen I 1448; aus Triphenylmethylchlorid (+ Rb-Amalgam), Rkk. I 57.

Tri-*n*-propylamin, Infrarotabsorpt.-Spektr. II 1236.

Trisäurefettetrachlorid s. Schwefelchloride:  $S_2Cl_4$ .

Tristearin (Stearin), Fluoreszenz mit Chlorophyll I 3200; Verseif.-Geschwindigkeit I 2143; Rk. mit Nopinen I 893.

Tristerene, Bedeut. für d. Chemie d. Phytosterine u. Harze I 894.

Triethiohohlensäure, Schwefelkohlenstoffmonothiohydrat als Isomeres d. — II 211; Herst. v.  $Na_2S_2O_3$  u.  $CS_2$  aus Trithiocarbonatlaugen II 2223\*.

— Äthylester (Äthyltrithiocarbonat), Rkk. d. K-Salze I 2059.

— Diäthylester, Bldg. aus Sulfiden d. Äthylthioformiate I 2060.

Triethionsäure, Bldg. dch. Hydrolyse v.  $S_4N_4$  II 1680.

Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 908.

Na-Salz, Vers. zur Entgift. bei Bi. Vergift. mit — I 2217.

Tritol s. Toluol, 2 4 6 trinitro.

Trivalin, Mißbrauch d. — Benutz. I 2572.

Triäthylol s. Äthylol, techn.

Trockenelemente s. Elemente, galvan.

Trockenmilch s. Milch.

Trocknen, Zustandsveränderr. v. Subst. beim — II 411; innere Umwandl. dch. — II 537; Einfl. v. intensivem —; auf d. chem. u. physikal. Eig. II 665; auf innere Gleichgewichte I 8; — Vorgang auf modernen Zellstofftrockenmaschinen II 1220; — v. Druckerschwärze auf Papier II 172; Mischtemp., Feuchtigk. v. O-Geh. d. Heizgase bei d. direkten — v. Rohbraunkohlen in Gleichstromtrocknern I 2785.

Fortschritt auf dem Gebiet d. — v. Zucker I 2244; neue Entw. in d. Zerstäub.-Trockn. II 2698; — u. Kochprozesse II 1628; Warmewirtschaft bei d. — mit direkten Feurgasen I 782; warmewirtschaftl. Vergl. zwischen d. Dampf- u. Feurgas — in d. Braunkohlenindustrie I 1007; Kontrolle d. zum — v. Zellstoff od. Papier benötigten Dampfmenge II 2365; Wiedergewinn.: d. aus d. Trockengut verdampfenden Lösungsm. II 309\*; v. l. festen Stoffen aus d. aus — App. entweichenden Luftströmen I 1995\*; d. bei d. Entfeucht. nasser Brennstoffe v. diesen zurückgehaltenen Entfeucht.-Mittel I 673\*; Auswert. künstl. Trockenanlagen II 316; Umbau v. Trocknern I 342.

Luftfeuchtigk. bei — Verff. I 1506; Herst. v. Heißluft I 2621\*; Lufterhitzer für Trockenvorricht. II 309\*; Entwässer.-Mittel für Gase II 1290\*; Mittel zum Trockenhalten: v. Gebäck in Gefäßen I 2372\*; v. Manern I 790\*; Trockenstoff aus einer Misch. v. Aceton,  $CCl_4$ , Na-Wasserglas u. Schellack I 1197\*; W.-freies  $Ba(ClO_4)_2$  u. gemischte Alkaliermetallperchlorate als Entwässer.-Reagenzien II 1179.

Künstl. Kanal-Schnell — I 1881; — im geschlossenen Kreislauf II 2699; Nordströmsches Trockenturmverf. I 2025; Betrieb: v. außen beheizten Trocknern I

2623\*; v. Röhrentrocknern zur Erziel. einer gleichmäß. u. richt. Fortbeweg. d. Trockengutes I 1197\*; Verf. zum — u. Glühen in Schächten II 473\*.

Zerstäub.-Trockner d. Kestner Evaporator and Engineering Co. I 2586; Trockenapp. System Rastrigin I 2251; „Pehrson“-Trommeltrockner II 1876; Trommeltrockner mit Zelleinbau I 2936\*; Vakuum-Trockentrommel mit eingebautem Rührwerk u. Heizkörpern I 1994\*; Trockentrommel: mit innerem Einbau I 1196\*; mit Rieseleinbau II 1498\*; für landwirtschaftl. Erzeugnisse I 1642\*; Mulden- od. Trommeltrockner innerhalb eines Heizraumes I 1350\*; Tellertrockner: mit Dampfheiz. I 2121\*; mit umlaufenden, übereinanderliegenden Trockenflächen I 1994\*; Schacht-trockner II 856\*; (für körn. u. pulverförm. Gut) I 1506\*; (für Kohle) I 2149\*; Trockenanlage: für Tonwaren II 1297\*; für feuerfeste Erzeugnisse II 2704; Trockenkammern: für Ziegel u. Pfannen II 1504; mit Rostfeuer. II 309\*; Trockner mit Leitzkörpern für d. Trockengase II 1290\*; Trockenanlage: zum — v. Extrakt.-Gut I 2587\*; für Seifen-M. II 2130\*; Härte- u. Trockenturm für plast. MM. II 353\*; Lacktrocknerei mit Luftbeheiz. u. Kühlvorricht. I 820\*; Entwässer.-Vorr.: für Gase I 2461\*; für flücht. Fl. I 919; App. zum Vor- — v. Analysenmaterial mit heißer Luft I 2851; Lufttrockenöfen zur Best. d. Feuchtigk. in Baumwollsaatmehl I 3157; Wärmeschrank mit in seinem Innenraum angeordneter Heizquelle I 501\*; Trockenschrankaufsatz für elektr. Muffelöfen II 2210; Vakuumtrockenapp. für Laboratoriumszwecke I 491; Beschick.-Vorricht. für Röhrentrockner in Braunkohlenbrikettfabriken II 355\*; ununterbrochene Beschick. v. unter Vakuum stehenden Trockn.-Vorr. I 1995\*; Entleer.fahrbarer unten offener Aufsatzbehälter zur Trockn. feinkörn. Stoffe in Kanalöfen II 2636\*; Brüdenabzug für Brennstoff-trockner mit elektr. Staubbiederschlag. I 2260\*.

—; stückigen Gutes I 3235\*; feuchten Gutes II 153\*; (mitt. d. aus d. Gut austretenden, in einen Zusatz-trockner geleiteten Schwaden) II 965\*; v. Brennstoffen II 1643\*; 2255\*; (mit Innenheiz. im Schacht-trockner) I 673\*; v. Kohle II 1642\*; (Mahltrockn.) II 2527; (Dampf-trockn.) I 964; (für Staubfeuern.) I 2254; v. W.-reicher Braunkohle II 524, 1780\*; v. Kohlenschlamm I 1102\*; v. Torf I 1103\*, II 358\*; v. Bleicherden II 760; v. Superphosphat II 1299\*; Trockenbeding. für Mergel, Ziegelton, feuerfesten Ton II 1504; —; v. Zement II 727\*; v. Gips im Drehrohröfen I 506; v. Mauerwerk II 623; v. Papierprodd. II 2246; (auf d. Yankee-Maschine) II 190; v. Kunstseide I 2694; v. Vegetabilien II 2559\*; v. Früchten II 884\*; v. Bananenstärke I 958\*; Probleme d. Kartoffel — I 2610; —; v. Leim u. Gelatine II 663; v. Gallerten II 473\*; Vortrockn. v. Krystallen II 965\*; — v.



- Leder II 1650; Abgastrockn. v. Lohe in Lederfabriken I 1400; — bedruckter od. lackierter Bänder aus Blech I 1994\*; Zerstäubungstrockn. v. Farben II 745; — v. Kautschukmilchsaff I 646\*; v. Kautschuk I 2610; v. Fil. dch. Zerstäub. I 502\*, 1876\*; v. A. II 1494; v. Ölen I 2498\*, II 2030\*; v. Gasen I 334\*, II 353, 2699\*; v. Gasen u. Dämpfen mitt. akt. Stoffe II 472\*; (u. Entölen) II 309\*; v. Brenngasen II 769\*; v. Leuchtgas I 2120, II 354; (Verdichtungs- u. Abkühlungssyst.) I 1096; v. Verbrenn.-Gasen I 3236\*; d. bei d. Gewinn. v. Harnstoff im Kreislauf geführt. Gasgemische II 1897\*.
- Bibl.*: Lehre vom — in graph. Darst. II [1878]; Trockentechnik I [3119]; Torringprocessen I [929]; — koll. Fil. II [518].
- Trolit**, Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. II 2161.
- Troostit**, Auftreten an d. Grenzen v. Austenit II 1074.
- Tropacocain**, ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; Giftigk. d. Hydrochlorids bei intraarterieller Applikat. I 3018.
- Nachw. d. Hydrochlorids mit Reineckes Salz II 613.
- Tropäolin**, Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Oxydat. mit NaOCl I 3077.
- Tropäolin O** (Chrysoin), Oxydat. mit NaOCl I 3077; Natur d. Rk. mit Eiweißkörpern II 706.
- Tropäolin OO** s. *Orange IV*.
- Tropanol** s. *Tropan*.
- Tropasäure**, Verdünnungsrkk. in d. — Gruppe II 2056.
- Tropeine**, Einfl. d. Konfigur. auf d. physiol. Wirksamk. I 1839.
- Tropiliden**, opt. Eig. II 1028.
- Tropin** (Tropanol), Darst. aus d. Endlaugen d. Atropingewinn. Rk. mit Mandelsäure II 2605; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 2273; Oxydat. II 2676; Darst., analyt. Anwend. d. Ferrocyanids II 2061; s. auch *Tropeine*.
- Tropinon**, Darst., Eig., Oxydat. II 2676; Einw. v. Anhydriden u. Chloriden organ. Säuren II 2677.
- Troposan** (2-Oxy-5-acetylaminophenylarsinsäure), Giftwrkg. d. Na-Salzes auf *Balantidium coli* I 2685.
- Trotyl** s. *Toluol*, 2,4,6-trinitro.
- Troutonsche Konstante**, — d. HCN II 226.
- Tribung**, — u. opalisierende — (Definit. für d. D.A.-B. 6) I 635; (Formulier. d. Begriffe u. Herst. v. Vergl.-Lsgg.) I 2584.
- Truxan** (Bisinden) (F. 116°), Bldg. I 1829.
- Truxen** (Tribenzylbenzol) (F. 367–379°, 369° bzw. 366–368°), Darst., Eig., Zers., Derivv., Mol.-Größe I 1829; Bldg. aus Inden II 251; (aus d. Steinkohlenteer) II 2749; Mol.-Gew.-Best. in Campher I 1865.
- Truxenichon** (Tribenzylbenzol), Bldg., Eig. II 71, 73; Theoret. zur Bldg. aus Indandion-1,3, Fluorescenz, Mol.-Größe I 1828.
- α-Truxillsäure**, Mol.-Gew.-Best. in Campher I 1865; Absorpt.-Spektr., Rk. mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Mol.-Größe I 1829.
- Truxon** (F. 294°), Bldg. aus Dibromtruxon bzw. α-Truxillsäure, Eig., Red., Mol.-Größe I 1829; Mol.-Gew.-Best. in Campher I 1865; Derivv., I 1864.
- Trypaflavin** (Acridflavin, Chlorid d. 3,6-Diamino-10-methylacridiniumhydroxyds), Giftwrkg. auf Lipase I 2837; baktericide Wrkg. (Einfl. v. Serum) I 1965; trypanocide Wrkg. (Interferenzphänomen mit Triphenylmethanfarbstoffen) I 1980; Wrkg. auf Spirochäten u. Trypanosomen in vitro II 457; auf Recurrens, Trypanosomen u. Streptokokken bei Ausschalt. d. Retikuloendothels II 455; auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2220; pharmakol. Eig. II 455; Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321; Wrkg. bei Gonorrhoe (Unterstütz. dch. Pilocarpin) I 1981; Hautschädig. dch. — unter intensiver Sonnenbestrahl. II 2082; Verwend. in Gonacrine II 1590; — Eiweißverb. s. *Peracrina* 303.
- Trypanblau** s. *Diaminblau 3 B*.
- Trypanblau M**, Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.
- Trypanosomen**, Bldg. v. Wassermann-Reagenen dch. — I 3012; Einw. chemotherapeut. Stoffe II 457; (bei Ausschalt. d. Retikuloendothels) II 455; trypanocide Wrkgg.: v. Arsenikalien I 485; v. symm. Carbamidoarylsäuren II 683; v. Neosilbersalvarsan u. Bayer 205 (bei Ausschalt. d. Retikuloendothels) II 458; v. Antimosan II 458; Interferenzphänomen v. trypanociden Agentien u. Triphenylmethanfarbstoffen I 1980; Chemotherapie d. — Krankhh. I 1858; — Erkrank. d. Kaninchens als Modellinfekt. für Syphilis I 1858; s. auch *Kala-Azar*; *Trypanosomiasis*.
- Trypanosomenmittel** s. *Arzneimittel*.
- Trypanosomiasis**, Phänomen v. Kurt Schem bei — I 318; Hypoglykämie bei experimenteller — mit Trypanosoma brucei I 2573; Prophylaxe dch. Bayer 205 II 716; Behandl.: mit Tryparsamid II 2510; v. experimentell. — mit Glucoseserum u. Insulin II 275; s. auch *Arzneimittel-Trypanosomenmittel*; *Trypanosomen*.
- Trypanrot**, Spann.-Verhältnisse bei Adsorpt. u. Diffus. im elektr. Feld I 1934; Mess. d. Diffus. Koeff. I 2400; biotherm. Wrkg. I 2339; Einfl. v. — Injekt. auf d. Serum-eiweiß u. Erythrocytenkonz. I 1048.
- Trypanrot M**, Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 1728.
- Tryparosan**, Einfl. auf d. Wrkg. trypanocider Agentien (Interferenzphänomen) I 1980.
- Tryparsamid** (Na-Salz d. N-Phenylglycinamid-p-arsinsäure), Giftwrkg. auf *Balantidium coli* II 2685; chemotherapeut. Wirksamk. (Vergl. mit 1-Methylbenzimidazol-5-arsinsäure) I 482; (bei „Neurosyphilis“ u. d. Trypanosomenkrankhh.) I 1858; (bei d. Schlafkrankh.) II 2510.
- Trypsin** s. *Enzyme*.
- Trypsinkinase** s. *Enzyme*.
- Tryptase** s. *Enzyme-Trypsin*.
- Tryptoclupeon**, Bldg. bei d. Einw. v. Trypsin auf Clupein II 92.
- l-Tryptophan**, Bestandteil d. Sericins I 3150; — Geh. d. Puppen v. Fliegen (Verändert. während d. Entw.) I 310; Isolier. aus d.

Seewalze II 271; Abspalt. aus Peptonen dch. Peptidasen I 299.

Photooxydative Zerstör. II 1004; (im Eiweißverband) II 1952; Erhitzen mit Asparagin II 2199; Mol.-Verb. mit Sarkosin-anhydrid I 3196.

Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreas-lipase II 1353; auf d. Acetylher. d. p-Amino-benzoessäure im Organism. II 2207; Ausscheid. d. Kynurensäure in d. Galle nach Zufuhr v. — II 2325; Fütter.-Versss. mit — II 952; Einfl. auf d. Metamorphose d. Axolotl II 1162, 2207; Mechanism. d. spezif.-dynam. Wrkg. II 596; — Minimum d. ausgewachsenen Hundes II 1486; Einfl.: v. Indolderiv. auf d. Wachstum v. Ratten bei — freier Ernähr. II 1858; auf d. Acetonitrilresistenz v. Mäusen I 133.

Farbrk. mit Zuckern I 779; Best. in Proteinen II 2089.

Bibl.: Anwesenh. u. Best. d. — in Seidencocoons II [1776].

tryptoporphyrin, Darst. dch. enzymat. Abbau v. Oxyhämoglobin, Eigg., Rkk., Athylester II 2677.

Tuben, Metall.— (Abgabe v. Pb an d. Füllmasse) I 914.

Tuberkelbakterien s. Bakterien.

Tuberkeln, Quelle d. Glykogens in d. — II 707.

Tuberkuline, Ergänzz. u. Änderr. d. Artikels — im D. A. B. 6 I 636; chem. Zus. d. akt. Prinzip I 1966; Einfl.: v. Alt.— auf d. N. u. Purinstoffwechsel d. Hundes I 1852; d. Ultraviolettbestrahl. auf d. Hautrk. mit — II 455.

Standardisier. I 1992.

Bibl.: Methodik u. Indikationslehre d. — Behandl. I [770].

Tuberkulose, Bezieh.: zwisch. Gasvergift. u. — I 1705; d. Lipase zur — Empfanglichk. d. Menschen I 614; Cystinurie bei — I 3100; Einfl.: auf d. organ. P d. Harns I 309; auf d. Glutathiongeh. tier. Gewebe I 1967, II 272; d. Lungen- u. d. Bauchfell — auf d. Hautlipase II 945; kolloidale Lipase u. Peroxydase bei d. Behandl. d. Lungen- u. chirurg. — I 1042; Natur biol. wirksamer Stoffe im Urin bei Nieren — I 486; tuberkulöser Ursprung d. Lupus erythematosus II 1731; prakt. Wert d. Dauererhitz. d. Milch auf 63–65° für d. — Bekämpf. I 2142; Insulinmastkur bei — I 2753.

Chemotherapeut. Behandl.: mit Anastil (parental) I 1498; mit Campher II 2692; mit Coramin I 3108; mit Dilaudid II 2209; mit Ertuban I 2667; mit Foscil I 2667; mit Helpin (experimentelle Meerschweinchen-) I 487; mit Sanochrysin (Miliar-) I 1499; mit Sanocrysin I 487, 770, 1860, 2927; mit Triphal I 1042, II 461; kombinierte Silicium-Kreosottherapie II 125; Behandl.: mit wasserl. Kieselsäureeiweißverbb. I 1751\*; mit komplexen Goldadditionsprodd. d. p-dialkylaminoaryolphosphinigen Säuren II 2410\*; d. Haut.— (mit Philoninsalbe) II 606; mit Sanocrysin (Entsteh. v. Tuberkuliden) I 487; d. tuberkulösen Hustens (mit „Surrenasi Serong“, Nebennierenextrakt) II 2690; (mit Ipekópan) I 3108; Herst.:

eines — Heilmittels aus d. Knochenmark mit Tuberkelbacillen injizierter Säugtiere II 1282\*; einer virulenten — Bacillenkultur II 463; Bezieh. d. Heilwertes chines. Drogen zu ihrem J., As-, Fe-, Ca- u. S-Geh. II 840.

Nachw. einer — Infekt. dch. d. Enzymrk. I 1873.

Bibl.: — pulmonaire après les gaz asphyxiants I [2667]; Avantages thérapeutiques: de l'acide éther monoéthylorthophosphorique II [126]; de la sanochrysin II [717].  
Tubotoxin, Identität d. — aus Derris elliptica mit d. Rotenon aus Mellettia taiwaniana I 1844; s. auch Rotenon.

Türkischrotöl, sulfurierte Öle u. Fette in d. Lederindustrie II 1649; (Herst., Anforderr.) II 1649; hochsulfurierte —, Eigg. u. Verwend. I 2143; österreich. Normen I 2024; Bittersalz-, Glaubersalz-, Säure- u. Laugenbeständigk. II 1204; Kondensat. mit 4.4'-Dioxydiphenylamin u. NH<sub>2</sub>. Verwend. I 1218\*; Verwend.: als Textilöl I 521; in Zahncreme II 2512\*.

Bewert. II 653; s. Textilöle.

Tuff s. Kalktuff.

Tullalagerung, Dreistoffeyst. Cu<sub>2</sub>S-Ag<sub>2</sub>S-PbS II 629.

Tumoren, Entsteh.: d. bösartigen Geschwülste (SH-SS-Geh. d. Gewebe) I 311; v. — (Rolle d. relativen pH d. Brustgewebe) II 2556; d. Fischerschen Arseniksarkoms II 717; eines Fibrosarkoms nach Salvarsaninjekt. I 1186; Beeinfluss. d. Wachstums: dch. Metallsalze (Rattensarkom) I 1616; dch. Kalialaun-HCl-Lsgg. (langsam wachsendes Adeno-Carcinom d. Maus) II 1174; dch. Teerfarbstoffe (spontane Mäuse-) I 1499; dch. Vitaminschäden II 113.

Chemie d. Hypernephroms II 1967; Emissionsspektren d. Gewebessäure u. Oberflächenspann. bei künstl. erzeugten tier. — II 125; Verteil. v. As in Mäuse — II 2208; Geh.: an Nuclein-P vor u. nach Bestrahl. II 1865; an Glutathion I 3019, II 1734; Vork. insulinart. Subst. in — II 125, 2327; Stoffwechsel I 2927; Kohlenhydratstoffwechsel II 1050; Oxydationsmechanism. d. — Gewebes I 319; Versagen d. Methylenblaudr. dch. Hühnersarkom u. dessen Bezieh. zur verminderten Sauerstoffents. II 849; glykolyt. Vermögen zellfreier — Extrakte I 1616; esterhydrolysierende Lipasewrkgg. v. menschl. — II 290; lipocyt. Koeff. in d. Leber d. n. u. d. — Tieres I 319; Einfl.: v. transplantiert. — auf d. [H.] im Blut v. Ratten II 603; maligner — auf d. Blutgerinn. bei Kaninchen I 2209; tox. Wrkg. II 2327; (Bezieh. zu d. Eiweißkörpern) I 1184; Herst.: v. Antitoxinen aus malignen — II 1866\*; v. Heil- u. Immunstoffen aus bösart. — II 2619\*; Abtöt.: dch. kolloidales Pb I 1186; dch. Ra (Sarkom d. Ratte vom Typus Jensen) I 770, II 849; (v. Mäusen übertragbares Perivasculärendotheliom) II 849.

Identifizier. d. Milchsäure zur Frühdiagnose d. bösart. Magen — I 780; s. auch Carcinom, Zellgewebe.

Tungöl s. Öle, fette-Holzöl.

**Turanose (1.5-Glucosido-6.2.5-fructose),**

Konst. I 883, 2981; enzymat. Hydrolyse, Auffass. als  $\alpha$ -Glucosid d. Fructose II 1246.

**Turbinenöle s. Isolieröle.**

**Turmalin**, Bldg.-Temp. d. — im Dartmoor-granit I 2816; Zus. I 2640; opt. Eig. I 255; Lichtabsorpt. u. Interferenz d. Röntgenstrahl. beim — II 1429.

**Turnbulls Blau**, Formulir. I 589.

**Tusche**, Lichtzerstreuung u. Polarisation in — I 854; Wrkg. v. an — adsorbiert.  $As_2O_3$  auf d. Reticuloendothel II 1170; erstes Schicksal v. in d. Blutbahn eingespritzter — I 1854; Rolle d. Capillaren u. ihrer Endothelien in d. Verteil. v. — dch. d. Blutstrom I 2337.

Entfärb.-Vermögen d. chines. — in d. bakteriell. Technik II 1496.

Bibl.: Herst. II [773].

**Tussah s. Seide.**

**Tutokain**, physiol. Wrkg. I 1183; Giftigk. bei intraarterieller Applikation. I 3018; Verwend. als Anästhetikum I 627, 628, 3105. Farbrk. mit  $HCl$ ,  $NaNO_2$  u.  $NH_3$  I 778; Nachw. mit Reineckes Salz II 613.

**Tyndalleffekt**, absol.-Mess. d. Lichtzerstreuung dch. koll. Lsgg. mit Hilfe eines Photoelements II 2159; — u. kolloides Verh. v. Gelatinesolen u. Gelen II 394.

Anwend. zur Mn-Best. in W. I 1879.

**Typhusbakterien s. Bakterien.**

**Tyramin**, Vork. im tier. Organism., Bedeut. (Übersicht) II 1044; Rk. mit d.-Bromisocapronylchlorid II 2551; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aminosäuren dch. Tierkohle II 2053.

Biotherm. Wrkg. I 2338; pharmakol. Wrkg. I 1183; (v. Derivv.) II 2408; (d. — u. d. Phenyläthylamins u. d. Synergism. dieser beiden Subst.) I 2927; Wrkg.: v. — ähnlichen Cycloäthylaminen auf autonome Erfolgsorgane II 1725; auf d. glattmuskuligen Organe u. Gefäße (Angriffspunkt) I 1183; auf Kreislauf u. glatte Muskulatur I 3210; auf d. Uterus I 2216; (Vergl. mit Histamin) I 136; Antagonism. v. Cocain gegen d. blutdrucksteigernde Wrkg. v. — I 2215.

**Tyrin**, Vork. in braunen Pflanzenteilen, Oxydat. dch. o-Diketo-chinon I 3090; Wrkg. in Pflanzen I 3010.

**d-Tyrosin**, Bldg. aus rac. Tyrosin dch. Hefegär. I 2562; Cu-Salz (polarimetr. Unters.) I 2729; (Leitfähigk.) I 2068.

**h-(p)-Tyrosin** (*l*- $\beta$ -[*p*-Oxy-phenyl]- $\alpha$ -aminopropionsäure), Bestandteil d. Sericins I 3159; — Geh. in Erbsen- u. Bohnenrassen II 2318; Vork. in d. menschl. Epidermis I 1968; — als Ursache d. mkr. Körnchen im Käse II 1314; Isolier. aus d. Seewalze II 271; Synth., Eigg. II 2668; aus Tyrosylprolinanhydrid I 99; aus Seidenfibrin I 3199; aus Hämoglobin II 2063; aus Polyamin II 2768; aus Spongin I 1332; aus l-Leucylglycyl-l-tyrosin dch. Fermente II 2551; in Milch dch. Bac. Pruni II 841; v. oxydiertem — aus d. zersetzten Linsenalbuminen bei Naphthalinstar I 2212.

Absorpt.-Vermögen II 380; Best. d. Dissoziat.-Konstanten d. Hydroxylgruppen dch. Absorpt.-Mess. im Ultraviolett I 1534; opt. Dreh., Dispers. I 2747; polarimetr. Unters. d. Cu-Salzes I 2729; depolarisier. Wrkg. auf d. anod.  $O_2$ -Entw. an einer blanken Pt.-Anode bei d. Elektrolyse l-n. Säurelsgg. II 2496; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $H_2O$  u. Glucose I 2794.

Photooxydative Zerstör. II 1004; (in Ggw. v. fluorescierend. Farbstoffen) I 1023; (im Eiweißverband; Farbrk., Best.) II 1952; Hydrier. I 2414; Einw. v.  $H_2O$  (+ Fe-Salze) II 1659; Jodier. II 1834; Diazotier. u. Kuppel. v. — u. — hal. Proteinen II 2766; Rk.: mit  $CH_3O$  u.  $Bi(OH)_3$  I 917\*; mit Asparagin II 2199; Oxydat.: dch. Fermente d. Pilzhymenomyeten I 110; dch. Tyrosinase I 299; biol. Abbau, Desamidier. II 266; Einfl.: auf d. Hydrolyse dch. Pankreaslipase II 1353; auf Bldg. u. Abbau d. Acetonkörper I 479; auf d. Acetylir. d. p-Aminobenzen-säure im Organism. II 2207; biotherm. Wrkg. I 2339; Einfl. auf d. Metamorphose d. Axolotl II 1162, 2207; spezif.-dynam. Wrkg. II 596, 1047; Wrkg.: v. Deriv. d. Dijod- — auf d. Grundumsatz I 2569; d. Gallensäure in Ggw. v. — auf d. Fettverdauung im Darm II 280; auf d. Purindiurese II 1979; d. intraperitonealen Zufuhr v. — u. Phenylalanin beim Kaninchen mit entnervten Nieren (Vergl.) II 1976; Bezieh. zwischen Blut- — u. Hautpigment I 2096; Einfl. auf d. Acetonitrilresistenz v. Mäusen I 133, 1606; Entgift. d. Tetanustoxins dch. — I 3012; Verwend. zur Blutv. Peptidasen I 460.

Nachw. I 36; Best. (mit Millons Reagens) I 1622, 2456; (kleinster Mengen v. l- $\beta$ -3,4-Dioxyphenylaminopropionsäure u. — nebeneinander) II 612; (in Proteinen) II 2089.

**h(p)-Tyrosin, Äthylester**, Rk. mit  $\alpha$ , $\beta$ -Dibromvaleryltyrosinchlorid I 100.

— **Anhydrid**, Absorpt.-Vermögen II 380; Jodier. I 2569.

**l-Tyrosin**, 3,5-dijod s. Jodgorgon.

**d,l-Tyrosin**, Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068; symm. u. asymm. Spalt. dch. Hefegär. I 2562.

**Tyrosinase s. Enzyme.**

**d,l-Tyrosylprolin** (F. 135° u. 237–238°), Bldg. aus d. l-Tyrosylprolinanhydrid, Eigg. I 100.

— **Anhydrid** I (F. 187°), Bldg. aus Prolyltyrosin, Eigg. I 100.

— **Anhydrid** II (F. 226–228°), Bldg. aus Prolyltyrosin, Eigg., Hydrolyse I 100.

— **Anhydrid** III, Bldg. aus Prolyltyrosin, Eigg., Hydrolyse I 100.

**Tyrosyltyrosin**, Jodier. I 2569.

**Überasan**, therapeut. Verwend. I 2930; (zur Bekämpf. v. Euterentzünd.) I 2751.

**Ucuhubasfett s. Fette.**

**Über . . . s. auch Per . . .**

**Überführungszahl**, W.-Überfähr. (in Lez. organ. Elektrolyte) II 19; (Bedeut. f. d.

Theorie d. wss. Legg.) II 1442; — d. Na-Ions II 2044; — v. Na u. K in gemischten Legg. d. Chloride II 1129; u. Aktivitäten v. NaOH in wss. Leg. II 675; d. Anionen v. NaCl, KJ, KBr, KCl u. LiCl II 25; v. Bromiden in geschmolzenem AlBr<sub>3</sub> (Bldg. v. Mol.-Verbb.) I 569; d. Cd-Halogenide gel. in geschmolz. Acetamid II 1443; v. PBr<sub>3</sub> II 2513; Best. (Meth. d. wandernden Grenzfläche) II 1284; s. auch *Ionenbeweglichkeit*; *Leitfähigkeit*, *elektr.*

**Überspannung**, Beziehh. zwisch. chem. Verh. u. — v. Metallen II 386; H—, Theorie II 2266; (Abhängigk. v. d. Vorbehandl. d. Elektroden) I 1129; (d. Graphits) II 2105; (Bezieh. zur Oberflächenspann. u. Konz. d. Leg.) II 2043; Zusammenhang zwischen d. katalyt. Beeinfluss. d. Metallauflösung dch. Fremdmetalle u. d. H— an letzteren II 2105; O— für verschied. Elektroden II 2043; — an Sb-Kathoden (Einfl. d. Zus. d. Leg.) I 2276; an Pb-Elektroden in Pufferlsg. I 2277; anod. — bei d. Elektrolyse d. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> II 2590; Zers.-Spann. u. — in fl. NH<sub>3</sub> u. in W. I 700; anodische — Mess. mit dem Kathodenstrahlenscillographen I 2972. s. auch *Polarisation*, *elektrolyt.*

**Überzüge**, leuchtende — II 2236\*; säurefeste — I 2934; deh. Säure nicht angreifbar — für Metallgefäße aus Gilsonitbitumen, Solventnaphtha, Bzl. u. Kieselerde I 2121\*; — MM., d. chem. Einwrv. widerstehen II 2238\*; für A. Öle, Masut, Terpentin undurchlässige — II 2092\*; isolierende wasserbeständ. — für Mauern, Terrassen, W. Leitt. II 2564\*; unverletzlicher, feuer-sicherer, wasserdichter — für Verpackk. I 1085\*; — aus Viscose II 2248\*; aus Alginaten I 3046\*; Kautschuk — I 652\*; Papier — aus einem Gemisch v. Kautschukmilch, Ton u. Casein I 1249\*; — aus Kautschukmilchsaft, einem Koagulat. ver-hütenden Stoff, einem Pigment u. einem Dispers.-Mittel I 370\*; elast., W.-dichte, festhaltende — aus Kautschuk, Gutta-percha- od. Balatamilch u. Harzen I 371\*; Schutz — aus einem neutralen, seifefreien Wollfett u. einem nichtflücht. Verdünn.-Mittel I 353\*; — aus Bleiweiß, Leinöl, Japantrockner, Terpentinöl, Kreide, Gips, Zement, Firnis u. Sand I 1109\*; aus einem Bindemittel u. einer SiO<sub>2</sub>-halt. Subst. I 2596\*; aus Zement u. Sand, suspendiert in einem Öl II 1883\*; plast. MM. zum Ver-zieren v. Stoffen II 2782\*; — Fl., d. beim Erhitzen auf Gegenständen einen harten, elast. u. haltbaren Überzug gibt II 2015\*; — M. zur Oberflächenverzierung. I 527\*.

Schutz — für Fe I 790\*; (u. Holz) I 2478\*; säurebeständ. Beläge auf eisernen Gegenständen I 3117\*; fl. — Mittel für h. u. k. Maschinenteile II 362\*; Schutz —: für teilweise zu kohlenende Metall-flächen II 739\*; für Metalle, d. mit niedriger schmelzenden Metallen in Berühr. kommen I 353\*; Auskleid. v. Behältern mit einer festen, widerstandsfäh. Schicht I 3117\*; Er-höhh. d. chem. Widerstandsfähigk. v. Tiegeln od. Drähten dch. Überziehen mit einem Si-halt. Nd. II 315\*; Schutzverkleid. für

Elektrokessel I 1996\*; —: für Glocken v. Gasometern II 658\*; zum Schützen v. Oberflächen geg. atmosphär. Einfl. I 2376\*; für Fußböden, Dächer u. Mauerwerk II 2625\*; für d. Wände v. Neubauten I 1381\*; für Flugzeugbespann. I 1074\*, 1251\*; für Automobil-dächer I 1755\*; für Papier u. Pappe I 2252\*; Schutzlack für photograph. Gelatine-Emuls. II 204\*; Schutz —: für lichtempfindl. Platten od. Filme II 2376\*; für mit Silberspiegel versehene Gläser I 2939\*; für Kontakte u. leitende Flächen v. Widerstands- u. Isoliermaterialien I 2676\*; für Kohle- od. Graphitgegenstände II 1202\*; aus Bakelit für Kondensatoren I 353\*; —: für poröse Stoffe II 2418\*; (hochglänzende) auf Kunststeinplatten I 934\*; für Golfbälle II 2721\*; zur Verhüt. d. Faulens u. zum Konservieren I 1242\*.

Verzier. v. Oberflächen, d. stellenweise Glanzeffekt aufweisen sollen II 2717\*; Überziehen v. Gegenständen aus Holz, Metall II 2477\*; — auf Celluloid, Glas, Papier II 521\*; Vergolden u. Versilbern v. Papier II 195\*; Papier mit metall. — I 1769\*; Verzieren v. Glas, Porzellan mit Metallen II 319\*; — zur Erzeug. opales-cierender Effekte auf Glas I 1632\*; licht-zerstreuende Beläge auf Glaskörpern I 2465\*; unechte Vergold. v. elast. Gummi-gegenständen II 173\*; Überziehen: v. Gegenständen mit Celluloseacetat I 3164\*; v. Fäden, Geweben, Filmen aus Cellulose mit Celluloseestern od. -äthern II 2788\*; v. Gegenständen mit künstl. Perlmutter I 1252\*; Auftragen v. — Fil. mitt. Spritz-apparates I 220\*; Überziehen: nicht metall. Gegenstände mit Metallen II 633\*; v. isolierenden Schichten mit Metallen I 1911\*; v. Metallen mit einem Überzug d. Sulfids d. Metalls II 1617\*; Metallisier. v. Silicagel II 2436; Herst.: v. „Stahloxyd“ II 2104; v. chem. reinen — aus C auf Elek-troden v. Vakuumentladegeräten I 2231\*; Oberflächenbehandl. mit einem Sand ent-haltenden Lack I 1064\*; photochem. Lackiervf. II 1324\*; Erzeug. v. — mitt. deh. Lichtbogen verdampften Metalls II 167\*; Vorr. zur Herst. v. — auf kleinen Gegenständen II 166\*.

Polieren v. Nitrocellulose — I 3037\*; Sicher. d. Anhaftens eines — auf Seife I 1082\*; Fleckigwerden v. Lack — auf Metallgegenständen II 1511; Schutzwrkg. v. — geg. saure Dämpfe u. Salzwasser II 2105; Verwend.-Möglichk. milchsäurefester — in d. Säuremilchkäserei u. Molkenverwert. II 2430; Verwend. v. hochchloriert. Paraffin zur Herst. feuerfester — II 740\*; Cd als — Metall für Gebrauchsgegenstände II 1200; Mikrostrukt. v. Zn — II 736; Füll-mittel für Holz u. Metall zwecks Erzeug. ebener — I 1397\*; s. auch *Emaille*; *Gal-vanotechnik*; *Metallisieren*; *Metallüberzüge*; *Rostschutz*; *Spiegel*.

Ufinol, Desinfektionswrkg. I 488, 2449.  
Ullmann-Nadaische Reaktion, Mechanismus I 1168.

Ulmin, — als Ursache d. Selbstentzünd. v. Kohle; Isolier. I 3166.



**Ultrafilter** s. *Filter*.

**Ultrafiltration** s. *Filtrieren*.

**Ultramarin**, Bau d. künstl. — u. Verwandtschaft mit Mineralien II 11; Konst. u. Kristallstruktur. v.  $\text{SiO}_2$ -reichen — Blau u. d. zugehör. Ag, AgNa, Se- u. SeNa — II 1785; Konst. u. Fabrikat. I 361; Herst., Eig., Verwend. II 2715; Lichtzerstreuung in wss. — Suspens. I 2274; Ersatz v. Infusorienerde u. Goudron bei d. Herst. v. — dch. Brennschiefer II 2231.

**Ultramarinblau**, Zus., Verwandtschaft mit Mineralien II 11.

**Ultramarinrot**, Zus., Verwandtschaft mit Mineralien II 11.

**Ultramikroskopie** s. *Mikroskopie*.

**Umbelliferon** (F. 224—225<sup>o</sup>), Darst. aus Resorcin u. Apfelsäure I 2070; Bldg. aus d. Methyläther II 2122; Absorpt.-Spektr. I 1331; Hydrier. II 1690.

**Umlagerungen**, Erklär. dch. d. Annahme einer „halben Valenz“ (Bind. dch. ein gemeinsames Elektron) II 2257; — v. „meta-“ in „para“-Brücken in Ringsystemen I 1582; arom. Wanderr. (Mechanism.) II 1344; Acylwander. II 807; (bei Indazolderivv.) I 1585; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Leitfähigkeit. wss. Lsgg. v. Malein- u. Fumarsäure I 2634; photochem. Einw. d. Br auf Malein- u. Fumarsäurediäthylester I 2633. — d. Alkylaniline I 1950; asymm. Hydrazine I 1436; bei d. Dehydratisierung in d. Reihe d. trisubstituierten sek.-tert. Glykole (Wander. d. Benzylradikals) II 1265; d. Phenolallyläther (Mechanism.) I 73; v. Iminoaryläthern (Wrkg. d. Substitut. auf d. Geschwindigkeit.) II 1561; intramol. At.-Verschieb. in d. Campherreihe I 2540; — peptidähnliche Stoffe II 905, 1032.

Beckmannsche Umlagerung, v. Oximen u. Phenylhydrazonen I 1462; bei d.  $\alpha$ -Ketoformhydroxamsäuren I 2313. Semipinakolinumlagerung, Stabilität sek. u. tert. Hydroxyde bei d. — (Vergleich) I 1001; Tatsächlichkeit. d. — (Unters. d. Anisylmethyläthylglykols) II 1471; — u. Hydrobenzoin; Umlager. in d. Reihe d. Alkylhydrobenzoine II 2597; s. auch *Isomerie*; *Stereochemie*; *Tautomerie*.

**Umwandlungspunkte**, neue Umwandl. d. Co I 796; Erniedrig. d. — v.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  dch.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  I 2177; Einfl. v. Verunreinig. auf d. paramorphe Umwandl.-Temp. d. Cristobalits I 584.

**Umwandlungswärme**, — v. Se I 703; Best. bei hohen Temp. I 771.

**Uncineol**, Identität mit Eudesmol II 752.

**n-Undecan** (Kp. 192—197<sup>o</sup>), Darst., Eig. II 2299; elektr. Leitfähigkeit. v. — Tropfen u. v. Gemischen mit — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336.

**Undecanal** s. *Undecylaldehyd*.

**Undecansäure** s. *Undecylensäure*.

**Undecensäure** s. *Undecylsäure*.

**Undecylaldehyd** (Undecanal), Bldg. aus Ceto- leinsäure II 2744.

**n-Undecylalkohol**, molekulare räuml. Anordn. in fl. — II 371.

**Undecylenalkohol** (Kp. 124—125<sup>o</sup>), Bldg., Eig., Rkk., Derivv. I 993.

**Undecylensäure** (Undecensäure,  $\alpha$ -Decylen-carbonsäure) (F. 29.5—30.5<sup>o</sup>), Bldg. aus Isotridecylensäure, Eig., Anilid I 2535; Bldg., Eig., Derivv. I 994; prakt. Darst. I 1756; Unterss. in d. Reihe d. — u. ihre Homologen I 993, 2531; Bromier. I 2535; II 1939, 2277; Anlager. v. HBr I 1496; (Derivv.) I 3065; Mol.-Verb. mit Desoxy- cholsäure I 1570; Wrkg. v. Derivv. auf Gestalt u. färber. Verh. v. Bakterien II 1480; insekticide Wrkg. II 1885.

— Äthylester (Kp. 130<sup>o</sup>), Red. I 993, 2190.

**Undecylsäure** (Undecansäure, Decan- $\alpha$ -carbonsäure), Bldg. aus Ceto- leinsäure II 2744; verschied. Modifikat. I 1410; Gitterabstände d.  $\beta$ - bzw.  $\alpha$ -Modifikat. II 371; Mol.-Verb. mit Desoxycholsäure I 1570.

**Unfallverhütung**, Gefahrenverhüt. beim Betriebe v. Gasgeneratoren II 996; Handhab. gefährl. Chemikalien I 636; Unfälle in Lack- u. Farbenherst.-Betrieben u. ihre Verhüt. II 1989; Zerknälle beim Überdrücken v. Teer, Teerölen u. Pech mitt. Prellluft, Ursachen u. Verhüt. II 2467.

Bibl.: Technik d. — II [2700]; Industrial safety organization I [638]; Gefahren u. Schädig. d. Bergarbeiter I [3214]; — bei Sprengarbeiten in Steinbrüchen I [1400]; s. auch *Geneverhygiene*.

**Unterbromige Säure**, Na-Salz, Verwend. zur Harnstoffbest. auf vergleichendem Wege I 330.

**Unterchlorige Säure**, Einw. auf  $\alpha$ - $\beta$ -ungesätt. Ketone u. d. entsprechenden tert. Alkohole II 409; photochem. Zers. v. Chlorwasser u. wss. Lsgg. v. — I 3055; Rk. zwisch. Br u. Cl-Ion in —; Bldg. v. Brommonochlorid I 2050.

Nachweis, Best. u. Bedeut. d. — im W. II 1879; Best. d. Alkaliüberschusses in Hypochloritlsg. I 2852.

— Salze (**Hypochlorite**), Gewinn. II 1067<sup>o</sup>; (über Chlorhydriv. einer Aminbase) I 932<sup>o</sup>; (dch. Chlorier. einer Suspens. v. Alkalihydroxyden) I 507<sup>o</sup>; Einfl. d. Metalle u. Metallsalze auf — u. d. Bleichprozeß II 992; Aufschließvermögen gegenüber organ. Materie I 1501; Verwend. in Reinig.-Mitteln für Acetylen I 674<sup>o</sup>.

Alkalisalze, Herst. fester Gemische mit Alkalichlorid II 315<sup>o</sup>.

Ca-Salz, Gewinn.: v. reinem — aus  $\text{Ca}(\text{OCl})_2 \cdot 2\text{Ca}(\text{OH})_2$  II 1503; aus zweibas. Ca-Hypochlorit I 2937<sup>o</sup>; v. bas. — II 1067<sup>o</sup>, 2703<sup>o</sup>; (dch. Erhitzen einer klaren Lsg. v. Chlorkalk unter Zusatz v. gelöschtem Kalk) I 2937<sup>o</sup>; Absorpt.-App. zur Gewinn. I 2591<sup>o</sup>; Stabilität v. festem — I 916; Zersetzlichkeit. u. Explos.-Fähigk. I 2153; Rk. mit arom. Sulfonamiden II 977<sup>o</sup>; (oder deren Salzen) II 1084<sup>o</sup>; Zus. d. techn. — (Perchlaron, Griesheim) u. Verh. beim Erhitzen (Vergl. mit Chlorkalk) II 1502; s. auch **Bleichen** (**Bleichmittel**).

K-Salz, Eau de Javelle in fester Form I 3123; Rk. auf verschied. Arten v. Bakteriophagen I 3093.

Mg-Salz, bas. — s. *Magnocid*.

Bldg. Na-Salz, Herst.: v. festem, trockenem u. beständ. — II 2224\*; u. Haltbark. d. Dakinschen Lsg. II 607; Quell. v. Jodstärke mit — I 1561; Rk. mit Mn-Salzen in Ggw. anderer Salze II 2167; Einw. auf Säureamide I 273, II 578; Oxydat. v. Farbstoffen zum Zweck ihrer Entfärb. dch. — in d. Kälte in saurem Medium I 2063; Desodorier. ein. — enthaltend. Lsg. II 1053\*; Herst. einer Bleichlauge für Seife I 2783. Verwend.: zur Best. v. Cyaniden u. Rhodaniden I 2457; zur Best. v.  $H_2SO_3$  u. deren Salzen I 2223.

Bibl.: L'autojavelisation imperceptible I [1201].

**Unterjodige Säure**, Ca-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

Ca-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

K-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

Mg-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

Na-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

Rb-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. d. Jodids I 2882.

**Unterkühlte Flüssigkeiten** s. Aggregatzustände.

**Unterschweflige Säure**, biol. Bldg. aus mineral. Phosphaten II 947; Dissoziat.-Konstante II 2266; Titrat. d. — u. d. Hypophosphite mit Permanganat I 2577. — Salze (Hypophosphite), Herst. unter gleichzeit. Gewinn. v. Phosphiten u.  $H_3PO_4$  I 2590\*.

Alkalisalze, Verwend. zur Herst. v. beständigen Lsgg. v. N-subst. Derivv. d. 3.3'-Diamino-4.4'-dioxarsenobenzols I 2013\*.

Cu(II)-Salz, Abscheid. bei d. Rk. zwisch. Na-Hypophosphit u.  $CuSO_4$  II 223; Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 908.

K-Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz.  $KH_2PO_4$ -Lsgg. (Bldg. v. Komplexverb. II 1553).

$NH_4$ -Salz, Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz.  $(NH_4)H_2PO_4$ -Lsgg. II 1553.

Na-Salz, Unrichtigk. d. Bezeichn. als Bougaulte Reagens I 635; Rk. mit  $CuSO_4$  II 223; Red. v.  $CuSO_4$  mit — II 2329.

Prüf. nach d. Vorschriften d. Ergänzb. Buches 4 d. D. Ap. V. II 1599; Verwend. zum Nachw. v. As II 143; Löslichk. v. Sr-Oxalat in konz.  $NaH_2PO_4$ -Lsgg. II 1553.

Unterricht, physikal.-chem. Vorlesungsvers. II 1; App. zur Demonstrat. d. Gesetze v. Boyle u. Charles II 1325; Verwend. d. Kathodenstrahlenröhre zu chem. Vorles.-Vers. I 1113; Modell zur Vorführ. d. N-Bindungsbogens nach Schönherr u. Hessburg II 2033; Funkenentladd. im Eudiometer zur Demonstrat. d. Synth. d. NO u. d. Zerfalls d.  $CH_4$  I 2965; Vorles.-Vers.: über Kp.-Erhöhh. II 665; über d. Brech.-Index v. KBF. II 205; zur inneren Reib. d. Gase I 1113; — Vers.: mit Al-Pulver I 393; mit Thermit I 1405; Demonstrat. d. therm. Dissoziat. d.  $NH_3$  II 1781; Dissoziation v. Carbonaten: in einer Pt-

Röhre II 1; im Reagensglas II 1; erste Vorles.-Knallgasexplos. II 1781; photochem.  $FeCl_3$ -Vers. I 393; Vorles.-Vers. über d. Natur d. Lsgg. v. konz.  $H_2SO_4$  II 1113; verbesserter Huletteapp. zur Demonstrat. d. volumetr. Zus. d. W. II 1925; Vorles.-Vers. über Einw. v. HCl auf Chlorophyll I 833; Zn zur Ausföhr. v. Metallätzttz. für Demonstrat. II 1001; Demonstrat. d. Herst. u. Eigg. v.  $O_2$  u. Enzymwrkg. (Katalase) I 1113.

Bibl.: Collection of chemical lecture experiments I [1784]; Laboratory exercises for a brief course in chemistry II [1536]; Grundzüge d. Chemie in chem. Unterar. I [513]; — Probleme in Chemie u. chem. Technologie im Hinblick auf d. Anforderr. d. Industrie I [1920]; Chemistry: Report on instruction in pure chemistry in technical colleges and schools in England II [779]; Introduction to metal work; for central and technical schools I [1065]; Leitfaden d. Chemie für Baugewerkschulen u. a. techn. Fachschulen I [10]; Physik u. Chemie für Mittelschulen I [10]; d. neuen chem. Institute d. techn. Hochschule in Dresden I [335]; Praxis d. organ. Chemikers I [458]; Anleit. für d. organ. chem. Praktikum II [266]; Chemische Technologie d. organ. Verb. I [1369]; einfache Vers. für d. — in d. Chemie zur Unterweis. v. studierenden Landwirten II [667]; Lehrbuch d. Chemie für landwirtschaftl. Lehranstalten I [513]; Anleit. zum quantitat. agrikulturnchem. Praktikum I [513]; Chem. u. physiol.-chem. Übungen für Mediziner I [298]; s. auch *Laboratorium*.

**Untersalpetrige Säure**, Cu(II)-Salz, Stabilisier. dch. Komplexbldg. mit Äthylendiamin II 908.

Na-Salz, Darst. I 2977.

**Unterschweflige Säure** (Hydroschweflige Säure), Auffass. als Disulfinsäure, Darst., Rkk., Salze II 1013.

— Salze, Herst.: v. — u. verwandten Verb. I 340\*; dch. Behandeln v. Disulfid-lsgg. mit Amalgam I 1628\*; u. Verwend. I 521; Gewinn. W.-freier — I 931\*; Bezieh. zwisch. Pektinen u. Kolloiden u. — I 2779; Anwend. in d. Zuckerindustrie II 1624, 1763.

Alkalisalze, Gewinn. dch. Behandl. v. Alkalidisulfiden mit Alkali amalgam I 1053\*.

Na-Salz, Herst. aus S u. Soda I 2624; Einf. d. Konz. u. Temp. auf d. Oxydat. II 2231; Rk. mit Aceton II 1083\*; Red. v. As-Verb. in saurer u. alkal. Lsg. dch. —, Bldg. u. Zers. v. Natriumarsenohyposulfid  $Na_3As(S_2O_4)_3$  II 2169; entgiftende Wrkg. bei Hg-Vergift. I 2217; Verwendd. in d. Textilindustrie II 2355.

Titrimetr. Best. in einer Indanthrenblau RS-Küpe II 172.

Zn-Salz, Reinig. v.  $ZnSO_4$ -Lsgg. mit — II 1882\*.

**Uracil** (2.4-Dioxypyrimidintetrahydrid) (F. 335° Zers.), Darst., Eigg. II 578; Bldg.: aus Diäthoxyypyrimidin, Eigg. II 86; aus Cytosin I 1023; (dch. Cytosindesamidase

bzw. *Bacterium coli* II 2326; Ionisat., Strukt. I 437; Verbrenn.-Wärme I 3085; Oxydat. v. 5-Amino— I 1591; Darst. d. —Nucleotids II 2063.

#### Urämie s. Harn.

**Uran**, —Erz im tert. Granit v. Bergell II 798; W. u. —Erzlagern v. Vizen in Portugal I 52; Pa-Geh. in —Mineralien u. —Rückständen II 2272; Gewinn. aus Oxyden I 647\*; Gewinn., Eigg. u. Anwendd. II 2708.

Radioakt. Eigg. II 2736; Spektrum (Tabellen) I 1045; ultrarote Absorpt. v. —halt. Legg. u. Gläsern I 1127; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Vergl. d. Spektren v. RaEm mit denen v. — u. Th I 2509; Präz.-Mess. in d. L-Serie I 850; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sekundäre u. tertiäre Kathodenstrahlen I 1790; Löslichk. im Hg I 2161.

Konz. in Kaltblüterherzen I 1039; Kali.—Geh. pulsierender Herzen in Salzlegg. II 284; Einfl. v. —Vergift. auf d. Plasmaeiweiß v. Hunden I 1978.

Gasdichte Verb. mit Quarzglas I 1057\*.

Analyse u. Best. d. sek. —Mineralien II 1377; chem.-mineralog. Unters. d. —Mineralien v. Katanga II 1183; spektrograph. Nachw. u. Möglichk. quantit. Best. mitt. d. Bogenspektr. I 1866; Trenn. v. —Ti II 719; Best.-Methd. II [1875]; Best. mit o-Oxychinolin (Komplexverb. mit Chinolinen) I 3111; s. auch *Pechblende*.

#### Uran-Verbindungen, organ. — s. auch *Organouranverbindungen*.

**Urannitrat**, Verwend. zur Konservier. grüner Pflanzen I 497; —Vergift. bei trächtigen Hunden I 2752; Arteriosklerose bei Kaninchen dch. — I 485.

Farbrk. mit Fischölen II 2787.

**Uranoxyde**: Verwend. als Katalysator für Gasrkk. I 2136\*; Wirkfamk. v. — Kontakten für d. Oxydat. v.  $\text{CH}_4$  dch. Luft II 1121; Verwend. für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*.

$\text{UO}_3$ , Darst. dch. Red. v.  $\text{U}_3\text{O}_8$ , Verbrenn.-Wärme II 1424.

$\text{UO}_3$ , Darst. aus Urantetraoxydhydrat, Bildungswärme, Abbaupers. II 1424; ultraviolettes Bogenspektr. v. frisch bereiteten — II 1126; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit Metalloxyden I 45.

$\text{U}_2\text{O}_5$ , Bldg. beim Erhitzen v.  $\text{UO}_3$  I 45; Darst. dch. Glühen v.  $\text{UO}_3$  oder  $\text{UO}_2$  an Luft, Abbau II 1424.

**Uransäure**-Salze, Bldg. n. Uranate beim Erhitzen v.  $\text{UO}_3$  mit Metalloxyden I 45; Einw. v. RaEm auf d. Löslichk. II 1432.

**Uransalze**, dch. — hervorgerufene Resonanzerschein. bei d. Photolyse d. HCN II 1666; photochem. Umwandl. v. Legg. verschied. Kohlenhydrate in Ggw. v. — II 674; Farbe d. U(III)-Ionen I 2898.

**Uranylacetat** s. *Essigsäure*, *Uranylsalz*.  
**Uranylferrocyanid**, Koagulat. v. — Solen II 399.

#### Uranylformiat s. Ameisensäure, Uranylsalz.

**Uranylinitrat**, Lage d. Absorpt.-Streifen in verschied. farblosen Lösungsm. I 1414; Adsorpt. dch. negat.  $\text{MnO}_2$ -Sol II 1679; Rk. mit Acetylacetone u.  $\text{NH}_3$  u. mit Benzoylacetone II 234; Doppelsalz mit Cocain I 2831; Verwend. zur Darst. eines in Kt. perfill. unl.,  $\beta$ -Strahlen aussendenden Präp. für Krebsbehandl. I 2930\*, II 1866\*.

**Uranylsalze**, Darst. v. Komplexverbind. mit Salicylsäureresten I 2182; Uranyllacetylacetone — u. Uranylbenzoylacetone-Verbb. II 234; Red. im Amalgamreduktor I 2896; Best. v. Na als  $3\text{UO}_2(\text{CH}_3\text{COO})_2\cdot\text{Mg}(\text{CH}_3\text{COO})_2\cdot\text{Na}(\text{CH}_3\text{COO})\cdot 9\text{H}_2\text{O}$  II 1120; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Gussaktinktur I 903.

**Uranylsulfat**, Abkling.-Zeiten v. — in  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 383; Syst.: —Alkalisulfat-W. II 2050; Milchsäure-Photolyse in Ggw. v. — I 403.

**Uran X**, Vers., d. Geschwindigk. d. Zerfalls zu beeinflussen I 17.

**Uranin** (Na-Salz d. Fluoresceins), Absorpt.-Spektr. II 1127; Form d. Absorpt.-Banden in Lsg. (Bezieh. zwisch. Absorpt. u. Fluorescenz) I 240; Fluoreszenzvermögen in konz. KJ-Lsg. u. in reinem Lösungsm. (Wrkg. v. Antioxygenen) II 2152; Fluoreszenzabkling.-Zeiten II 383; (Einfl. v. Temp. u. Konzentrat.) II 393; Zers. im Sonnenlicht II 1692; Ausscheid. dch. Galb. u. Harn II 1728; physiol. Wrkg. (Potenzier. dch. Theophyllin) I 2752; sensibilisierend. Einfl. auf d. Entgift. v. Anaemia perniciosa-Serum mit ultravioletten Strahlen II 1173.

#### Urate s. Harnsäure-Salze.

#### Urease s. Enzyme.

**Urea-Stibamin**, Zers. therapeut. Verwend. II 127.

#### Ureter s. Organe.

**Urethan** (Äthylurethan), Bldg.: aus Sulfiden d. Äthylformiate, Rk. mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  I 2060; aus Allophanensäureäthylester bzw. Carbäthoxycyanamid, Rk. mit Cyanamid I 2192; v.  $\beta$ -Jod- bzw.  $\beta$ -Chlor— II 243; Beweg. auf Grenzflächen I 708.

N-Abspalt. dch.  $\text{HNO}_3$ , Strukt. I 1291; Einw. v.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  II 566; Syst. —Gajacöl I 3173; Rk.: mit 1-Äthyl-2-methyl-4-amino-5-cyanimidazol bzw. 1-Methyl-4-amino-5-cyanimidazol II 1351; mit Organarsenverb. I 3567; mit bromierten Gerbstoffen u.  $\text{CH}_2\text{O}$  I 489\*.

Protoplasmapermeabilität v. Rhoeo discolor für — I 1325; —Hyperglykämie u. —Glucosurie beim Kaninchen I 1694; Wrkg.: auf d. Capillaren (Erzeug. capillärer Stase) II 955; auf d. autonomen Nervenendigungen II 2099; auf d. ausgeschnittenen n. u. trächtigen Kaninchenuterus I 2216; auf tox. Krämpfe II 1171; lokalnästhet. Wrkg. I 1614; Schlafwrkg. (Wrkg.-Stärke) I 2098; Einfl.: d. —Narkose auf d. spezif. dynam. Wrkg. beim Kaninchen I 1857; v. Cardiazol bei —Narkose II 117; v. Aminosäuren auf d. Stoffwechsel an mit —narkotisierten Katzen I 2337; Verstärk. d. narkot.

Cocaineffektes auf *Gobius flavescens* dech. — II 118; pharmazeut. Inkompatibilität d. Gemisches mit Campher II 461; therapeut. Verwend. in Pneumastin „Dung“ I 2751. Identifikat. I 3115.

Urethane, Darst. v. — kernalkyliert. Benzylalkohole II 2115\*; Rk. N-substituiert. — mit Alkalien (Darst. v. aliph. sek. Aminoalkoholen) II 636\*; Stellungsisomerie in Bezieh. zur myot. Wrkg. einiger synthet. — I 482; s. auch Pseudourethane.

Uricase s. Enzyme.

Uricidin, Einfl. auf d. Krankheiten d. Magendarmkanals, d. Gallenwege u. d. Stoffwechsels II 2465.

Uridin, Ionisat.-Strukt. I 437; Einw. v. Hydrasinhdrat I 1319.

Urin s. Harn.

Urisanin, Zus. therapeut. Verwend. II 128.

Urobakterien s. Bakterien.

Urobilin, —Geh.: in Harn, Kot u. Galle (d. Hundes) I 1975; (bei Leberfunktionsstör.) I 1701; im Blut u. Harn bei Laennec'scher Cirrhose I 1975; im Harn bei Hämatorporphyrinakaninchen II 283; Entsteh. im Harn II 2205.

Urobilinogen s. Mesobilirubinogen.

Urocansäure (F. 230–233°), Bldg.: aus Thiasin I 1312; (Pikrat) I 2827; aus Mercaptoglyoxalacrylsäure I 3078.

Urochrom, Bldg. v. —Farbstoffen aus Trypophan (Bedeut. d. Milz) II 454.

Uroporphyrin, Konst. II 1708; Eigv. v. Estern II 2607; Einw. v. Licht II 440; Photooxydat. v. Serum in Ggw. v. — I 1027; Best. d. aktiv. H v. —Estern II 2506; Überführ. in Atioporphyryn I 296, 457.

Auffind. u. Identifizier. auf spektrochem. Wege I 2673; Unterscheid. v. and. Porphyrinen mitt. d. spektrophotometr. Br. Rk. II 1986.

—Octamethylester, ultraviolett. Absorpt.-Spektr. II 2534; Fe-Salz II 2610; Verseif. d. komplex. Fe-Salzes (Uroporphyrin-häminoctamethylester) II 2610.

Urotropin s. Hexamethylentetramin.

Uroxansäure (Diureidomalonsäure), Spalt., Rk. mit Xanthhydrat I 1173.

Ursiol, Synth. v. Homologen II 2188.

Ussulan, Sammelbezeichn. für alle Naßbeizmittel d. J. G. II 132; Einfl. auf d. inneren Eigv. v. Kautschuk I 2608; Wrkg. bei d. Samenbehandl. bei Sweet-Corn-Krankh. I 2599; Stimulationswrkg. auf Pilze II 447.

Ustilagineen s. Pilze.

Uterus s. Organe Geschlechtsorgane.

Uvalysat Bürger, Verwend.: als Harnantisepticum I 1334; in d. Gonorrhöetherapie I 2339.

Uviolde, Zus. I 3042.

Uwarowit, Gitterkonstanten I 585.

Usarin, Wrkg.: auf d. isolierte Krötenherz II 121; auf d. isoliert. Darm II 2690.

Vaccine s. Impfstoffe.

Vagodon, Zus., therapeut. Verwend. II 2614.

Vagus s. Nerven.

Vakuum, Erzeug. extremster Vakua I 491; s. auch Manometer.

Vakuumapparate, Original-Frederking-App. II 1186; Ventil für niedr. Drucke II 1868; fettfreies Regulierventil für das Hochvakuum II 1868; Druckreduzierventil für Vakuumarbeiten I 1710; verbesserter Hg-Dampfgrah II 1053; Sicher. v. hoch-evakuierten Rezipienten gegen das Eindring. v. Gasresten beim „Abstechen“ I 143; s. auch Pumpen.

Vakuumdestillation s. Destillation.

Vakuummanometer s. Manometer.

Vakuumofen s. Ofen.

Vakuumpumpen s. Pumpen.

Vakuumröhren s. Entladungsröhren.

Valenz, Entw. d. —Begriffs (Beitrag v. Stanislaus Cannizzaro) I 557; —Theorie (elementare Darst.) II 777; Elektronentheorie II 1421, 2034; (u. mol. Umlagerr.) II 1810; Zusammenhang zwisch. chem. —, Elektronengruppierung u. Krystallstrukt. I 2506; Annahme einer „halben —“ (Bind. dech. ein gemeinsames Elektron) II 2257; Ablehn. d. gewöhnl. —Theorie (Snamenski) I 1132; Unterschied zwischen Aggregationskräften u. eigentl. —Kräften II 2144; —Terminologie I 3173; Bezieh. zwisch. — u. Koordinat. I 557; Veränderlichk. (Vortrag) II 2141; bei —Wechsel eintretende Rkk. II 1926.

Bezieh. zwisch. —theoret. Betrachtungen u. elektr. Widerstand d. Metalle I 859; — u. Strukt.: v. H<sub>2</sub> u. He II 213; d. Borhydride unter Annahme d. Wertigk. 3 u. 5 I 2718; Ta<sub>3</sub>Cl<sub>6</sub> od. TaCl<sub>5</sub>? (Polemik) I 2184; Restfeld v. polarem Charakter bei organ. Verb. II 1261; Addit.-Verb. zwisch. vier- u. zweiwert. Metallen u. organ. Basen; wahrscheinl. Natur d. Neben— I 1917; Chemie d. hochmolekularen organ. Stoffe im Sinne d. Kekulé'schen Strukturlehre I 875; wechselnde — v. Pt gegenüber Mercaptanradikalen I 1942.

Elektronenverschieb. gegen alternierende Polarität (in aliph. Verb.) I 414; (in aromat. Verb.) II 1810; Prinzip d. induzierten abwechselnden Polarität in organ. Verb. (d. allgem. u. d. ortho-Effekt v. Substituenten) II 250; Hydrolyse d. aromat. Säurechloride u. d. Theorie d. induzierten alternierenden Polaritäten II 1818; —feldstörende Faktoren (Einw. v. Substanzen mit akt. Methylengruppe auf d. Carbindogenide) I 601, II 71.

Elektronenformulier. d. ungesätt. Athylen- u. d. stabilen aromat. Doppelbind. I 2641; additiver Charakter unsymm. heterogener konjugierter Systat. I 600; Addit.-Rkk. an konjugierten Doppelbind. II 2174; (Addit. an Butadienester) II 680; katalyt. Hydrier. d. Verb. mit konjugiert. Doppelbind. I 1946; Einw. v. sulfocessigsäurehalt. Essigsäureanhydrid auf aliph. Doppelbind. II 2450; Entsteh. ungesätt. u. cycl. Verb. aus offenkett. Halogenderiv. mit Bezieh. auf d. Atomvolum-Tetraederttheorie I 420, 421; Halbhydrier. d. Acetylenbind. (Abhängigk. d. geometr. Konfigur. d. entstehenden Athylenverb. v. d. Rk.-Geschwindigk.) I 2056.



Zweiwertigk. d. C (Verdräng. d. Cl aus Diphenylchloromethan) II 2391; Chemie d. Dreikohlenstoffsystems I 726, 727, 728, 1295, 2649, II 1952, 1953.

Bibl.: — u. Bau d. Atome u. Moleküle I [2971]; s. auch Elektronen; Konfiguration; Koordination; Ringsysteme; Rotation; Stereochemie; Substitution; Umlagerungen.

*n*-Valeraldehyd, Vork. in Eucalyptusöl II 1311; Darst. aus Fuselöl, Kondensat. (+ Al-Alkoholat) II 2227; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  I 1414.

*n*-Valeriansäure, Vork.: in Holzgeistöl II 1225; in Baeckea Gunniana latifolia II 754; Isolier. aus rohem Holzessig II 888; Bldg. aus  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. CO (katalyt.) I 2947\*; aus Spilanthol II 1039; aus Leucinanhydrid bzw. Leucylglycinanhydrid (+ HOBr) II 2401; dch. Zers. v. 2-Oxo-3,9-dioxyocto-hydrobenzofuran-3-propionsäure II 1836; bakterielle Bldg. aus Ca-Lactat II 1713.

Absorpt. alkoh. Lsgg. v. — II 379; Wrkg. wss. Lsgg. v. — auf Hg-Oberflächen II 677; Beeinfluss. d. Oberflächenspann. v. benzol. Lsgg. v. — dch. Alkali II 396; Wärme d. Schichtbldg. an d. Grenzfläche v. Lsgg. I 1933; Unterkühl.-Fähigk., Viscosität I 227; Adsorpt. dch. gefälltes  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  I 3060.

Sulfonier. I 1146; Salz mit Triäthylbleihydroxyd I 2643; Rk.: mit Resorcin I 1525\*; mit p-Phenetidin I 1004; mit Phthalsäureanhydrid II 257; Wrkg. auf d. Herzmuskel d. Schildkröte I 316; vulkanisat.-beschleunigende Wrkg. d. K- u. Rb-Salzes II 513.

Nachw. in Geheimmitteln II 616.

Bi-Salz, Darst. in glycerin. Medium I 2103.

Cu-Salz, therm. Zers. (Wirksamk. d. entstehenden Cu-Kontakte) I 1409.

Na-Salz, Beweg. auf Grenzflächen I 708.

— Äthylester (Kp. 135°), Bldg. aus d. Säure, Egg., Verseif.-Geschwindigk. I 2299; Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel.  $\text{UO}_3(\text{NO}_3)_2$  I 1414; d. in — gel. Hämatorporphyrindimethylesters I 1414; Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$  I 790.

— Anhydrid, Rk. mit Phthalsäureanhydrid II 257.

— Nitril (Valeronitril), Bldg. aus Eialbumin (+ KOBr) II 2402; spektrochem. Unters. II 2751; Reindarst. v. n-Butan aus n-Butylbromid über — II 1134.

*n*-Valeriansäure,  $\alpha$ -amino, Einfl. auf d. Aktivität d. Urease I 1028.

—  $\gamma$ -amino (F. 132°), Rk. mit Benzolsulfochlorid I 1496.

—  $\delta$ -amino, Einfl. auf d. Aktivität d. Urease I 1028; Schicksal im Organism. I 1853; Verh. im phlorrhizindiabet. Hunde I 312.

$\gamma$ -Valerolacton (Kp. 125°), Vork. in Holzgeistöl II 1225; ; Bldg., Egg. I 992; (Red.) II 1016; Darst. v.  $\alpha$ -substituierten — I 992.

Valeronitril s. Valeriansäure-Nitril.

*n*-Valerophenon, Darst. dch. Desaminier. aus d. entspr. Phenylaminoalkohol, Derivv. I 722.

akt. Valin (akt.  $\alpha$ -Aminoisovaleriansäure), Vork.: im wss. Teil d. Acetonextrakts v. gereiftem Kautschuk (vulkanisat.-beschleunigende Wrkg.) II 513; in d. menschl. Epidermis I 1968; im Diazoharn bei Typhus abdominalis II 2078; Bldg. aus Polyamin II 2768; Einfl. auf d. Rk. zwisch.  $\text{H}_2\text{O}_2$  u. Glucose I 2794; Mechanism. d. spezif. dynam. Wrkg. II 596; Wrkg. auf d. Stoffwechsel isolierter Organe I 3016.

d. l.-Valin, Leitfähigk. d. Cu-Salzes I 2068.

Valylglycin, Abbau dch. HOBr II 2401.

Vanadate s. Vanadinsäure, Salze.

Vanadinite, Natur d. Pb in d. — d. Radiummine Tuja Mujun, Ferghana I 1811.

Vanadinsäure, Bldg. bei d. Rk. v.  $\text{V}_2\text{O}_5$  mit  $\text{H}_2\text{O}_2$  I 3062; Setsche Meth. d. Gewinn. aus Roheisen II 1074; Wolframvanadophosphate I 583; Doppelsalz mit Cocain I 2831; gleichzeit. Einw. v.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  u. — bei d. homogenen Zers. d.  $\text{H}_2\text{O}_2$  II 360; Niederschlagen d. — auf Asbest (Ersatz für Pt-Kontakte) II 1994.

Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  auf schwefelsäure — Lsg. I 1942.

— Salze, Fäll. dch. Neutralisat. d. freien Säure in Ggw. v.  $\text{Fe}(\text{III})$ -Verb. II 621\*; Darst. v. Pyrovanadaten dch. Vergl. d. Vanadylmalonaten I 2895; Kristallograph. Unters. d. Ammoniumphosphor- bzw. Ammoniumarsenowolframvanadate u. Arsenophosphormolybdowolframvanadate I 988.

Bi-Salz, Verwend. als Katalysator bei d. Oxydat. mehr- u. einkern. aromat. KW-stoffe I 809\*.

Ca-Salz, Gewinn. v. V als — I 2764\*.

$\text{NH}_4$ -Salz, Gewinn. aus d. Abfällen d. Radiumindustrie II 1995; molare magnet. Suszeptibilität II 223; Red. im Amalgamreduktor I 2898.

Na-Salz, molare magnet. Suszeptibilität II 223; Verwend. für Nährböden für Tuberkelbacillen I 3093.

Sn-Salz, Verwend. als Katalysator bei d. Oxydat. mehr- u. einkern. aromat. KW-stoffe I 809\*.

Vanadium, Identität mit Vesbium I 2187; spektrograph. Nachw. in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; Vork. in Sublimatt. d. Vesuvius I 586; Literaturübersicht, Herst. nach d. Ca-CaCl<sub>2</sub>-Meth., Egg. II 1889; Gewinn.: Ca-Vanadat I 2764\*; aus Mineralien I 341\*; aus Ti-halt. Fe-Erzen I 2864; v. C-armen — aus d. Erzen I 1064\*; Reinigen v. — Lsgg. II 2224\*.

Spektrum (Tabellen) I 1045; Intensitätsmess. an Multipletts I 851; Multipletts d. VIII II 544; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Lagen d. K-Absorpt.-Grenzen in verschied. seiner Verb. II 214; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Paramagnetism. I 1921; atomares paramagnet. Moment in Komplexen II 222; magnet. Moment d. 3- u. 4-wert. — II 1238; d. 4-wert. — II 1674; konstanter Paramagnetism. d. 5-wert. — II 223; Absorpt.-Vermögen für  $\text{H}_2$  I 1138; Löslichk. im Hg I 2161.

Heilwrg. bei experimenteller Syphilis II 1171.

Gewinn. v.  $H_2$  dch. Behandl. v. KW-stoffen mit W.-Dampf in Ggw. v. dch. — aktiviertem Fe, Ni od. Co II 315\*; Zementat. d. Fe-Legier. dch. — II 2006; gasdichte Verb. mit Quarzglas I 1057\*. Spektrograph. Nachw. u. Möglichk. quantitat. Best. mitt. d. Bogenspekt. I 1866; mikrochem. Nachw. als Metallbrenzcatechinkomplex I 152; Empfindlichk. d. Nachw. mit  $H_2O_2$  I 1942; Best. (mitt. fl. Amalgame) II 1182; (jodometr.) II 611; (mikroanalyt. in organ. Verb.) II 1373; (in metallurg. Prodd.) II 962; (in Fe-Erzen u. Gesteinen) II 1182; (in Schnellstählen; Abbrand bei Erzeug. dieser Stähle) I 1504; Trenn.: v. W II 2087, 2021; v. Cr, W u. Mo (Anwend. auf d. Unters. stellitähn. Legier.) II 467.

Bibl.: Best.-Methth. II [1875].

**Vanadium-Verbindungen.** — d. radioakt. Lager in Ferghana I 413; Gewinn. aus Petroleum-KW-stoffen II 1919\*; Darst. v. V(III)-Salzen dch. elektrolyt. Red. d. Alkalinavanadymalونات I 2896; Vanadin-aluane; elektrolyt. Red. v. Vanadylsalzen,  $HV(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ , Vanadinacetat, Pyridinverb., Acetosenale I 424\*; Zwischenverb. zwisch. Vanadiumsulfat u. Vanadylsulfat II 1806; Verb. mit Kohlenhydraten I 341\*; Konst. d. Doppelcitrate d. 4-wert. V I 1423; Lagen d. K.-Absorpt.-Grenzen d. V in verschied. — II 214; Farbe d. V(II)-Ionen I 2898; Oxydat. v.  $SO_2$  unter Verwend. v. künstl. Zeolithen, d. V in nicht austauschf. Form enthalten I 2937\*; Verwend. zur Herst. v. Sikkativen I 2606; als Trockenstoffe II 982; s. auch *Vanadinsäure*; organ. — s. auch *Organovanadiumverbindungen*.

**Vanadiumlegierungen.** Gewinn. v. C-armen — aus d. Erzen I 1064\*; s. auch *Eisenlegierungen*; *Stahl*.

**Vanadiumnitrid.** Darst. dch. Red. d. Chlorids mit N-halt.  $H_2$  I 2719.

**Vanadiumoxyde:**  $V_2O_3$ , magnet. Suszeptibilität II 1238; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $UO_3$  I 45; Rk. mit Oxychinolinen I 812\*.

$V_2O_4$ , magnet. Suszeptibilität II 1238; Rk. mit Oxychinolinen I 812\*.

$V_2O_5$ , magnet. Suszeptibilität I 2887, (d. gelben —) II 223; freiwillige Strukt.-Bldg. u. Thixotropie bei — Solen I 2716; Flock. v. — Solen I 2401, II 399; (im Licht) I 984; Rk. mit  $H_2O_2$  I 3062; Red. II 5; (zu Vanadylhydrat) I 1280; Verwend. als Katalysator für katalyt. Gasrkk. I 2136\*.

**Vanadiumsulfat.** Auslaugen v. — Erzen II 631\*; Reinig.: II 2224\*; über  $V(SO_4)_2$  II 621\*; Zwischenverb. zwisch. — u. Vanadylsulfat II 1806.

**Vanadylchlorid,** magnet. Eigg. II 1674.

**Vanadylhydrat,** Darst., Eigg. I 1280.

**Vanadylsulfat,** magnet. Eigg. d. — u. Atommoment d. vierwert. V II 1674; Rk. mit  $NH_4OH$  I 2287; Zwischenverb. zwisch. Vanadiumsulfat u. — II 1806.

**Vanadylverbindungen.** Darst., Eigg., Rkk.: d. Vanadylmalonsäure u. ihrer Salze I 2894; v. Ammoniumvanadyl-oxalatdihydrat I 2896; Alkalivanadyl-doppelcitrate I 583; elektrolyt. Red. v. Vanadylsalzen I 49.

**Vanaspasi s. Speisefette.**

**Vanille,** Kritik d. Bezeichn. synth. „reine“ — Extrakte II 1405; — Pulver, Zus. I 2023.

**gewöhnl. Vanillin,** Vork.: in d. Rinde d. Fichte I 2325; im Weindestillat, Weinbrand u. Weinbrandverschnitt, Best. II 2632; Isolier. aus Perubalsam I 3109; Herst. (techn.) I 180\*; Darst.: aus Guajacol II 2666; (u. Trichloressigsäure) I 2413; aus 4-Oxy-3-methoxybenzylamin II 1086\*; Bldg.: aus isoeugenolschwefelsaurem K (elektrochem.) I 1575; dch. Oxydat. v. Hadromal, Rk. mit Acetaldehyd u. NaOH II 2448; aus Lignin I 1151, 1949; Gewinn. aus bituminösen Braunkohlen II 2791\*; Trenn. u. Reinig. über d. Na-Disulfitverb. II 2572\*.

Absorpt.-Spektr. I 1125; (ultraviolett) I 1573; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche W.-Luft I 707; Vergl. d. Duftes mit Vanilleextrakt II 1405.

**Bromier.** I 3184, II 809; Chlorier. I 2195; Rk.: mit n-Propyljodid II 1825; mit Magnesylinolinen I 2300; mit N-Äthyl-p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit Ketonen II 2186; mit Aceton I 1441; (u. Salicylaldehyd) II 1947; mit Methyl-n-butylketon II 2185; mit p-Diacetylbenzol, Sulfonier. II 59; mit  $\beta$ -Acetobrom- $\alpha$ -glucoheptose II 807; mit Barbitursäuren II 1962; mit N-Acetylbenzidin u. Brenztraubensäure II 576; mit Hippursäure II 2668; mit Acetanhydrid u. Na-Acetat (Perkinsche Rk.) I 2068.

Best. I 777; (v. künstl. — d. Handels; volumetr.) I 2455; Löslichk. in KOH u. NaOH; Verwend. zum Nachw. v. Aceton im Harn II 1060; — als Reagens auf Alkaloide II 2330.

— **Methyläther** s. (m-)Veratrumaldehyd.

— **Oxim,** Elektrored. II 2190.

**o-Vanillin,** Überführ. in 2,3-Dioxybenzoesäure I 897.

**Vanillinsäure** (F. 205°), Bldg.: dch. Abbau v. Anthocyanen bzw. Anthocyanidinen II 2460; aus Paoninchlorid, Eigg. I 1602; aus isoeugenolschwefelsaurem K (elektrochem.) I 1575; aus Lignin I 1949, II 2387.

**Vaseline,** Herst.: aus Paraffingoudron; Viscosität I 2381; d. Kunst- — u. d. Para-; Raffinat.-Prozeß II 525; wasserbindender — II 850; v. kolloidalen Metallagg. in — II 851\*; Unlöslichk. v. Adrenalin in — II 2409; Verwend.: v. — albiss. zur Sensibilisier. v. photograph. Platten für Ultraviolett I 1045; zur Herst. v. Silicat-zementen zum Füllen v. Zähnen II 1283\*.

**Vasenoloform,** Verwend. v. — Puder zur Händedesinfekt. I 1500.

**Vasicin** (F. 87–88°), Isolier. aus Adhatoda vasica, Eigg. (pharmakol. Wrkg.) I 134; (Rkk., Derivv., Konst.) II 439.

**Venen s. Blutgefäße.**

**Ventile**, sicher wirkende Rückschlag- u. Sicherh.- II 1490; Rückschlag- für Evakuier. mitt. d. Wasserstrahlpumpe I 771; Chlorausfrier.- I 2511.

**Veramon** (F. 112-115<sup>9</sup>), Darst., Eigg., therapeut. Verwend. II 1090<sup>\*</sup>; physiol. Wrkg. d. - u. seiner Komponenten I 2213; erregende u. lähmende Wrkkg. auf d. Zentralnervensystem v. Säugetieren I 1857; antineuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665; Verwend. bei Dysmenorrhöe I 628; Toxizität II 456.

Fällungsrk. mit  $\text{HgCl}_2$  bzw.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (- eine chem. Verb. u. kein Gemisch) II 1280.

**Veratril** (3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzil) (F. 223<sup>9</sup>), Eigg., Alkalischmelze II 66.

**Veratrilsäure** (3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzilsäure) (F. 85<sup>9</sup>), Darst., Eigg. II 66.

**Veratrin** (Cevadin), Fluorescenz d. Sulfats im ultravioletten Licht I 2118; Wrsg.: auf Paramacien u. Kaninchen-Erythrocyten II 957; auf d. embryonalen Hühnerherz II 2691; Einfl.: auf d. Wachstum d. Gewebekultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. Wrkg. v. Alkalien auf d. Herz II 120 v. Alkalien auf d. -Wrkg. auf d. Herz II 121; auf d. Chloralherz II 2690; -Kontrakt. d. Froshherzens I 1337; Mechanism. d. Bradykardie nach Injekt. v. - I 1982; Wrkg.: auf d. Purkinje-Fasern I 2216; auf d. Nervenfasern (Angriffspunkt) II 957; auf Muskeln v. Avertbraten (Vergl. mit anderen Substet.) I 2664; auf d. gestreiften Froshmuskul II 284; (+ K u. Ca) I 1182; (kombinierte Wrkg. mit Curare) II 1589; auf d. Skelettmuskeln I 3017, II 598, 2613; (Vergl. mit Curare) II 598; v. Mg u. Ca auf d. - Kontrakt. d. Muskels II 284; -Vergift. degenerierter Säugetiermuskeln I 1337; Wdg. am Kaninchendarm (bei wiederholter Applikat.) II 2691; (Einfl. d. Serums) I 1609; -Vergift. mit weißer Nießwur I 1860; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; lokalanästhet. Wrkg. I 1614; Kombinationswrkg. mit anderen Antipyretics I 1615.

Farbrkk. mit Vanillin u. Piperonal II 2330.

**Veratrin** (3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzoin), Darst., Eigg., Oxydat. II 66.

**Veratrol** (Brenzcatechindimethyläther, 1.2-Dimethoxybenzol), Bromier. I 1579; Nitrier. II 1947; Rk.: mit Trichloracetnitril II 2288; mit m-Methoxybenzoylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) I 1008; mit 2.4.6-Trimethoxyphenylessigsäurechlorid I 1485; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Veratropenon** (3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzophenon), Rk. mit  $\text{CH}_3\text{MgI}$  II 66.

*m* (gewöhnl.)-**Veratrumaldehyd** (Vanillinmethyläther, 3.4-Dimethoxybenzaldehyd), Bldg.: aus Vertroylameisensäure II 1260; aus Laudanosin I 1320; spektrograph. Verh. II 1965; Absorpt.-Spektr. I 1125; Rk.: mit KCN II 66; mit Aceton bzw. 3.4-Dimethoxystyrylmethylketon bzw. Acetophenon II 1825; mit Methyläthylketon I 2730; mit

2-Oxyacetophenon II 1150; mit 7-Methoxychromanon II 2402; mit 6.7-Diacetoxycumaranon I 3075; mit Acetanhydrid u. Na-Acetat (Perkinsche Rk.) I 2068.

*o*-**Veratrumsäure** (2.3-Dimethoxybenzoesäure), Bldg. aus Homoveratrol, Eigg.,  $\text{H}_2\text{O}$ -Abspalt. I 2545; ; Überföhr. in *o*-Protocatechsäure II 2199.

-**Äthylester**, Verseifungsgeschwindigkeit I 877.

-**Anhydrid** (F. 93<sup>9</sup>), Bldg., Eigg., Rk. mit *o*-Methoxyphloracetophenon I 2545.

*m* (gewöhnl.)-**Veratrumsäure** (3.4-Dimethoxybenzoesäure) (F. 170-181<sup>9</sup>), Bldg., Eigg. II 2288; ; Bldg.: aus Vinylbrenzcatechindimethyläther, Eigg. II 1260; aus Acetyl-2-nitro-4-amino-3'.4'-dimethoxystylen I 598; aus Hydrokaffeensäuredimethyläther, Eigg. II 1040; aus Quercetintetramethyläther I 2427; aus Kodamin I 1320; Bromier. II 2056.

-**Äthylester**, Verseifungsgeschwindigkeit I 877; Rk. mit *p*-Acetoanisol I 1010.

-**Anhydrid** (F. 125<sup>9</sup>), Rk.: mit *o*-Methoxyphloracetophenon I 2545; mit 2.4.6-Trioxypheyl-n-propylketon II 97.

**Verbandmaterial**, Reizwrkg. v. Heftpflaster auf d. Haut I 1859; chirurg. Verbandstoffe II 2209<sup>\*</sup>; Granulose als - II 1280; Verwend. v. Roßhaaren als chirurg. Natmaterial I 2754; Bewert. (mit bes. Berücksichtigung d. Adsorpt.-Vermögens) I 1875.

*l*-**Verbenen** (Kp. <sup>745</sup> 158-159<sup>9</sup>), Bldg., Eigg., Dibromid I 2543.

*d*-**Verbenol** (Kp. <sup>745</sup> 214-216<sup>9</sup>, Zers.), Bldg. aus *d*-Verbenen, Eigg., Rkk. I 2542.

*isomer*. **Verbenol**, Bldg., Eigg. I 2542.

**Verbenen**, Bldg., Eigg., Rkk., Semicarbazon I 2542.

**Verbindungen**, Anomalien in d. Eigg. langkett. - II 1239; Metastabilität d. - als Folge v. Enantiotropie oder Monotropie II 1423.

*Bibl.*: Konstanten v. - d. aliphat. Reihe I [298]; Kontaktkatalyt. Prozesse im Gebiet d. organ. - (Anwend. in d. Technik) II [1901]; s. auch *Aminoverbindungen*; *Isomerie*; *Konfiguration*; *Konstitution*; *Molekülverbindungen*; *Ringsysteme*; *Substitution*; *Tautomerie*; *Valenz*.

**Verbleien** s. *Blei*.

**Verbrennung**, Unters. endothermer Gase od. Dämpfe auf d. Gebiete entflammbarer Gasgemische II 1797; Theorie d. stoffl. Umsetz. bei - Vorgängen I 381; - Geschwindigkeit u. Gasgleichgew. I 2497; Gesetze d. Flammgeschwindigkeit I 1418, II 904, 2047; „gleichförm.“ Beweg. während d. Ausbreit. d. Flamme I 246; Fortpflanz. d. Flamme: in zusammengesetzten Gasgemischen (Interpretat. d. Geschwindigkeit-Gesetzes) I 30; in Gemischen v.  $\text{CH}_4$  u. Luft (Beweg. d. unverbrannten Gemisches vor d. Flamme her) I 1931; „gleichförm.“ Beweg. d. Flamme in Gemischen v.  $\text{H}_2$  u. Luft I 1931; - im geschlossenen Raum beeinflussende Faktoren II 1226; Beweg. d. Flamme in geschlossenen Gefäßen: Zusammenhang mit d. Druckentwickl. I 1931;

Entflamm. v. Gemischen v. Paraffinen mit Luft in einem geschlossenen kugelförmigen Gefäß II 2536; Entflamm. d. Gemische v. CO u. H<sub>2</sub> mit Luft in einem geschlossenen Gefäß II 2278; Mechanism. d. Verbrenn. v. festem C (in Luft) I 2697; (Einfl. d. Diffus. v. O<sub>2</sub>) II 2650; Berechn. theoret. — Temp. II 1445.

Entzündlichk.-Grenzen v. Gasen u. Dämpfen in Luft I 2714; (bei höheren Drucken) II 24; Infl. d. Drucks auf d. Entflammbar.-Grenzen u. d. mittlere Lebensdauer aktivierter Moll. bei d. — II 1674; Entzünd.-Punkt v. Gasen I 862; — v. Gasen dch. eine Explos.-Welle I 1131; Entzünd. v. CH<sub>4</sub> bei d. elektr. Funkenentlad. I 2519; Infl.: d. W. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Fl. I 702; d. Druckes auf d. Entflammbarkeitsgrenzen d. Paraffin-KW.-stoff-Luftgemische I 31; d. C-Verlustes auf d. — Temp., d. Rauchgasmenge u. Wärmeausnutz. I 1914; O<sub>2</sub>-Bedarf für d. Ausbreit. v. H<sub>2</sub>-CO- u. CH<sub>4</sub>-Flammen II 2650; Bezieh. zwischen dem Heizwert eines Gases u. d. zu seiner — erforderl. O<sub>2</sub>-Vol. bzw. d. — Prodd. I 1096; Begünstig. d. — Vorganges dch. vorgewärmte Luft I 2253; elektr. Leitfähigk. v. Dämpfen u. Fl.-Tropfen während d. beginnenden — II 1336.

Einfl.: v. Antiklopfmitteln (auf d. spontane Entzünd.-Temp.) I 703; (auf d. Oxydat. v. Gasionen) I 2620; v. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Se u. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Te auf d. Entflammbar.-Grenzen v. H<sub>2</sub>-Luftgemischen II 2267; v. (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>Se u. H<sub>2</sub>Se auf d. Entflammbar.-Grenzen v. H<sub>2</sub>-Luftgemischen II 24; v. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Sn u. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Pb auf d. Grenzen d. Entflammbar. v. H<sub>2</sub>-Luftgemischen II 2439; v. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Br auf d. zur Entzünd. eines Luft-A.-Gemisches notwendige Minimalenergie II 2158.

— v. Gasen in N<sub>2</sub>O I 1131; (Entflamm.-Punkt) I 2043; Infl. ultraroter Strahlen auf d. — v. Gasgemischen, d. N<sub>2</sub> enthalten I 32; ultrarote Emissionsspektren explodierend. CO-O<sub>2</sub>-Gemische I 2807; Vereinig. v. CO u. and. Gasen mit O<sub>2</sub> bei Kontakt mit Oberflächen v. feuerfestem Ton II 2381; Explosionsgebiete in H<sub>2</sub>O-A.-O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O-A.-Luft u. N<sub>2</sub>O-Chlf.-O<sub>2</sub>-Gemischen I 32; Löschen v. CH<sub>4</sub>-Luft-Flammen dch. chlorierte KW.-stoffe I 862; photometr. Verfolg. d. — v. Blitzlicht II 1323.

Oberflächen.— (moderne Anwendd.) I 2120; Herst. v. Diaphragmen für Oberflächen — II 355\*; — Vorgänge: in Dieselmotoren II 2253; im Fahrzeugmotor I 1099; in Gasmotoren I 384; bei d. Verfeuer. v. festen Brennstoffen I 2253; Voraussage d. Entflamm.-Punktes v. Mischsch. v. Schmierölen I 2497; Feuergefährlichk. d. Filmschichtträger II 1532.

Bibl.: Flame and combustion in gase II [1336]; Flame movement I [3044]; Ignition of gases by hot wires II [2139]; Brennstoff u. — I [966]; — im Gaserzeuger u. im Hochofen; neue Theorie II [1618]; s. auch Brennstoffe; Calorimetrie; Elementaranalyse; Explosion; Explosionsmotoren; Flammen.

Verbrennungswärme, — v. Glanzkohlenstoffarten I 1418; — v. Kohlearten in Abhängigk. v. d. Form d. enthaltenen C II 197; Infl. d. Aschen auf d. — d. Kohle I 1270; Berechn. d. — v. CO u. H<sub>2</sub> II 1445; — v. UO<sub>2</sub> II 1425; v. Calciumcyanamid II 1548; v. organ. Fluorverb. II 2740; v. aufeinander folgenden Gliedern homologer Reihen (Dimethylester d. Oxalsäurereihe) I 33; Beziehh. zwisch. D., Mol.-Vol., F., Löslichk. u. — aliphat. Dicarbonsäuren II 208; Verhältnis d. — v. Benzoe- u. Salicylsäure I 2399; — d. Öle aus Seetieren II 1415.

Best. (Reinig. d. zu untersuchenden Subst.) II 138; (Fehlerquellen) I 2344; (Mess. d. entwickelt. Wärmemengen) I 3211; (Calorimeter v. Fery) II 1373; Korrekt.-Werte für ältere Mess. I 703, II 24, 2591; s. auch Calorimetrie.

Verchromung s. Galvanotechnik; Metallüberzüge; Plattieren; Rostschutz.

Verdampfung, Kathodenzerstäub., ein atomarer — Vorgang I 1789; Temp.: d. aus einer Lsg. entstehenden Dampfes I 248; d. dch. Kochen einer Lsg. entwickelten Dampfes II 225; Beeinfluss. d. — Geschwindigk.: dch. Kaltbearbeit. I 2398; dch. d. Zentrifugalkraft I 2043; Best. d. Polymerisat.-Grades d. Dampfes im Kp. I 248; — v. dünnen Drähten dch. Entlad. eines starken Kondensators II 781; — u. Lsg.-Erscheinn. bei Zn-Einkrystallen I 2707; — Geschwindigk. v. Mo bei hohen Temp. II 235; — d. Po II 900; Anomalie in d. — Geschwindigk. u. Oberflächenspann. v. Lsgg. d. Na-Oleats u. Digitonins bei hohen Verdünn. II 2162.

Steinansatz d. Verdampfapp. II 881; (u. Krustenbildg.) I 2856; Verf. u. Vorr. zur Verhinder. v. Korrosion bei — Anlagen I 2134\*; Meth. zum Abdampfen korrodierend. Fl. in Metallgefäßen auf Grund des Leidenfrostischen Phänomens I 2810; Verdampfen mitt. eines im Kreislauf geführten gasförm. Mediums I 1197\*; Verhüt. v. Verlusten flücht. Fl. I 1052\*; Eindampfen v. Fl. II 154\*, 722\*, 2219\*, 2559\*; v. Salzlsgg. I 507\*, 929\*; v. Mutterlaugen d. Kalibetriebes I 338; Gewinnung v. Feststoffen aus Fl. I 1909\*.

Verdampfer I 159\*, II 2092\*; (für Lsgg. v. Salzen mit umgekehrten Löslichk.-Kurven) I 931; (mit Füllkörpern) I 1052\*; Zerstäub.-Verdampfer II 2414\*; stehender Verdampfer II 153\*; liegender Verdampfer II 154\*, 2518\*; Laugenkühler u. Verdunster I 166; Vakuum.— I 159\*; (Verbesser. d. Wirtschaftlichk.) II 966\*; Etagenverdampfer für Zuckersäfte I 196\*; Druckverdampfer in d. nassen Raffinerie II 1763; Wrkg.-Weise v. Verdampfern für Schwarz- u. Sulfitablauge I 1084; Praxis d. Wärmepumpe bei Verdampfer-Anlagen I 2229; Betrieb v. — Anlagen mit Bründendampfkompres. II 965\*; Fehler bei d. Ausföhr. v. Verdampfern u. deren Abhilfe II 2413; Vorricht. zum schnellen Erhitzen v. verdampf- bzw. vergasbaren festen Stoffen auf hohe Temp. I 3118\*; Laboratoriums-



dampfüberhitzer u. mit überhitztem Dampf betriebenes Abdampfbad II 134; s. auch *Dampf*; *Konzentrieren*; *Siedepunkt*.

**Verdampfungswärme**, —: am absoluten Nullpunkt I 1419, 2974; (Anzweif. d. Allgemeingültigk. d. Nernstschen Wärmesatzes) II 392; kondensierter Gase bei kleinen Drucken I 864; Bezieh.: zum Kreisprozeß u. zum Druck II 1797; zur D. I 2171; (reduzierte Gleichung für Fll.) I 406; zum inneren Druck I 2043; zur Ausdehn. v. Fll. I 2173; zur Schallgeschwindigk. v. Fll. II 1446; zur Capillarkonstanten I 1662, 2520; zur Oberflächenspann. I 1662, II 224; Einfl. d. Temp. auf d. Troutonschen Quotienten I 684.

—: v. He I 1130, 1269; v. Na u. K I 1798; v. K u. Alkalihalogeniden I 705; v. S II 2047; (an Pt-Oberflächen) II 1533; v. W, Mo, Pt, Ni, Fe, Cu u. Ag II 1935; v. HF II 224; v. W. aus  $H_2SO_4$ -Lsgg. (Vergl. mit d. Verdünn.-Wärme) II 1133; v.  $NH_4Cl$  II 1805.

—: v. HCN II 226; v. Bzl. bei Temp. oberhalb d. Kp. II 1676; d. Toluidine I 3180; d. Mononitrotoluole I 248; d. Naphthole I 3181; d. Acetons I 705; v. Athyl- u. Methylchlorid I 35.

Best. d. latenten — v. reinen Fll. u. Lsgg. II 1133.

**Verdaunung**, period. Tätigk. d. —App. (Bezieh. zur Alkalireserve d. Blutes) II 588; (Einfl. auf d. Bluttermente) I 2663, II 592; (Fermentindex d. Katalase u. Protease) I 1180; Einfl. v. —Störr. auf d. Katalase, Lipase u. Amylase im Blut v. Säuglingen II 707; Ca-Absorpt. aus d. —Trakt beim Menschen I 1977; Auftreten d. Glykogens in d. Schleimhaut d. —Traktus d. Kaninchens bei d. experimentellen Hyperklykamie I 1973; Anaphylaxiestudien mit d. Prodd. d. pept. Eiweiß — I 1975.

Wrkg.: d. Tabaks auf d. —Kanal II 1173; d. Nicotins auf d. —App. I 766; d. Mineralstoffgeh. d. Pankreassaftes auf seine —Kraft I 3015; v. Cyanderivv. auf d. fermentat. Prozesse bei d. — II 453.

Trypt. — im menschl. Magen u. Darm I 1180; (Gang d. Proteolyse) II 592; (Einfl. v. Fett) I 764; (Einfl. d. Gallensäuren auf d. Eiweiß —) II 280; gastr. —: d. Haifische (Hungerausdauer) II 1166; unter d. Einfl. v. Fetten I 3205; Wrkg. d. Verb. d. Tabakrauches auf d. pept. — I 3205; (d. Albumins u. Fibrins) II 848.

—: d. Fette II 1365; (Einfl. v. Gallensäure in Ggw. v. Aminosäure) II 280; v. Stärke (mit Hilfe v. Speichel) II 592; (dch. Pankreatin) I 2538; (aus geschlossenen Pflanzenzellen; Bedeut. dieses Vorganges für d. — beim Menschen) II 2408; v. Cellulose im Wiederkäuerorganismus (Mechanism.) II 1588; v. Fleisch (Veränder. dch. Kochen) I 1241; Herst. eines bakteriellen eiweißfreien Bakteriophagen dch. trypt. — I 759.

Einfl. d. pept. — auf d. Best. d. Gesamtkohlenhydrate in Getreideprodd. I 3152.

Bibl.: Funkt. d. —App. I [914]; Lesion dell' — nelle avitaminosi I [1338]; s. auch *Organe-Magen*; *Stoffwechsel*.

**Verdrängungswärme**, Berechn. d. Potential d. n. F-Elektrode aus d. — beim Erwärmen d. Cl in Chloriden dch. F I 568.

**Verdünnungswärme**, —: starker Elektrolyte II 790, 1934; v. Salzen bei sehr kleinen Konz. II 1133; Gleich. v. Storch (Gültigk. d. Massenwirkungsgesetzes bei Grenzverdünn.) II 1545; Best. d. latenten Verdampf.-Wärme v. W. aus  $H_2SO_4$ -Lsgg. u. Vergl. mit d. — II 1133; Dampfdruck u. — v. wss. KCl- u.  $CaCl_2$ -Lsgg. I 1557.

**Verfestigung s. Festigkeit.**

**Vergasung s. Braunkohlen; Brennstoffe; Holzerkokung; Kohlen; Leuchtgasfabrikation; Lignite; Steinkohlen; Tieftemperaturerkokung; Torf.**

**Vergiftungen**, Wesen d. W. — I 1616; experimentelle Polyglobulie dch. Blutgifte II 716; —: dch. Laugen (chirurg. Verf. zur Erweiter. d. verengten Oesophagus) I 629; dch. Säuren (Einfl. auf d. anorgan. Kationen d. Bluterums) I 318; (Behandl. mit Pufferlsgg.) I 2217; dch. gift. Gase (tox. Wrkgg. auf d. Haut) II 459; (Einfl. auf d. Schleimhaut, Bezieh. zwisch. — u. Tuberkulose) I 1705; (gleichzeit. Wrkg. v. Arbeit auf d. Organism.) II 460; dch. O<sub>2</sub> bei Kaltblütern u. Säugetieren II 459; letale NaBr — (Brom-Chlorverteil. im Organism.) I 3018; Chlorgas — u. Chlorgewöhn. II 716; —: dch. F (Zahn- u. Knochenveränderr.) II 1488; dch. HF I 318; dch. Einatmen v.  $HNO_2$ -Dämpfen II 2700; dch.  $NaNO_2$  (tödl.) I 318; dch.  $N_2H_4$  I 2101; dch.  $H_2S$  (chron.) II 1187; (an d. Panhandle- u. Großen Texas-See u. auf d. Mc Camey Ölfeldern) I 637; (im Laboratorium u. in d. Industrie) II 464; (Mechanism.) I 1040; (Mechanism.; kinemograph. Vorführ.) II 717; (Einfl. auf d. Funkt. d. Blut-Liquorschanke) II 2691; (Schutz) II 1498; dch.  $H_2SO_4$  I 1859; Wrkg. chron. S — auf d. Energiemuskel I 485; —: dch. selenigsaures Na II 756; v. Milchkühen dch. Kieselfluornatrium I 318; dch. P (Verh. d. Serumlipasen) II 289; (Wrkg. auf d. Blutzucker) II 459; (Einfl. auf d. Fettgewebe) II 957; (Einfl. auf d. Autoproteolyse ganzer Tierkörper) I 137; (Insulinbehandl.) II 2407; dch. As (Einfl. auf d. Syst. Katalase-Antikatalase im Blut u. Organen) II 1353; (dch. eine Tapete) I 769; (v. Tieren dch. Arsenbestäub. v. Flugzeug) I 1859, 2102; (tödl.) I 2341; (blastophor. Wrkg. d. As) II 289; (Veränderr. am lymphat. Apparat) I 2340; (Leichenasche) II 1873; dch.  $AsH_3$  (Einfl. auf d. Verteil. d. Cholesterins im Meer-schweinchenorganism.) II 1371; dch.  $AsH_3$ ,  $PH_3$ ,  $H_2S$  (Mechanism.) I 1040; kombinierter Selbstmord mitt.  $As_2O_3$  u. Leuchtgas I 1338; Entgift. v. Co, Ag, Sb u. As über d. Metallaufbild. II 602; Giftigk. d. Bi im tier. Organism. I 3104.

—: dch. Metalle (Wrkg. d. Natriumthiosulfates bei d. Behandl. v. Hautveränderr.) II 957; dch. Cu II 310; dch.

Einatm. v.  $\text{MgO}$ -Dampf II 309; dech. orale Verabreich. v.  $\text{Mn}$  bei Vögeln I 2447; dech. TI (dech. Thalliumacetat) I 1982; (dech. ein TI-Präparat) II 2613; (dech. Zeliopaste) II 1732; (Augenveränderr.) II 1704; (Veränder. d. Schädelknochen) II 602; (Einfl. mütterl. TI— auf d. Nachkommenschaft) II 1371; dech. U (Einfl. auf d. Plasmaeiweiß v. Hunden) I 1978; dech. Urannitrat bei trächtigen Hunden I 2752; dech.  $\text{Sn}$  u. seine Salze I 2447; dech.  $\text{ZnO}$  I 2762; (Schwellenwerte, Vorbeugungsmaßnahmen u. chron. Wrkgg. wiederholter Gaben) II 1989; tödl. — dech. ein Gemisch v. Kalialaun,  $\text{ZnSO}_4$  u.  $\text{CuSO}_4$  I 2341.

Hg— (chron.) II 1732; (im Labor.) I 771; (gewerbl.) I 3018; Gefährlichk. d. Hg-Dampfes u. d. Amalgame I 769; (in d. Zahnheilkunde) I 1500, II 848; Vergl. d. —Wrkgg. d. Mercurio- u. Mercurisalze II 597;  $\text{HgCl}_2$ — (Blutveränderr.) I 486; (Einfl. auf d. Ca-Geh. im Serum) II 589; (Einfl. v.  $\text{HgCl}_2$  u. Cr— auf d. Gewebsoxydasengeh. v. Organen) I 299; Therapie d. Hg- u. Bi— I 2217.

Pb— (Übersicht) I 2102; (gegenwärt. Stand d. Forsch.) II 717; (Zusammenhang mit d. physikal.-chem. Konstanten d. Pb-Salze) I 1704; (dech. Trinkw.) II 1732; (dech. Ölkuchen) I 1499; (dech. Bleiweiß) I 1338; (dech. Kautschukwaren) I 3142; (spinale Erkrankk. bei d. berufl. Pb—) II 2555; (Diagnose) II 459; (colorimetr. Nachw. v. Pb) I 2122; (gepufferte Lsgg. zur Blutbildfärb.) II 305; (klin. Bild. d. chron. Pb—) II 1187; (Einfl. auf d. Zucker-, Lipoid- u. Mineralstoffwechsel) II 1371; (Einfl. auf d. Blutumsatz) II 459; (Blutveränderr.) II 1732; (Verteil. u. Zustand kleinster Pb-Mengen im Blut) II 602; (Pb-Geh. d. strömenden Bluts) II 717; (Beurteil. d. roten Blutbildes; Erythrocytenzählmeth.) I 1705; (Cholesterinbest. im Blute) II 602; (Veränderr. d. Nerven) II 1865, 1980; Giftigk. v. Bleitetraäthyl II 123.

CO— (in Abwesenh. v. Hämoglobin) I 2436, II 1371; (d. Zentralnervensyst.; klin.-anatom. Erfahr.) I 1499; (aus d. 16. Jahrhundert) I 2705; (Zunahme, Bedeut. vom medizin. gesetzl. Standpunkt aus) I 2847; (gewerbl.) II 723; (in Auto-garagen) II 2332; (dech. Schwelgase aus Selbstentzünd. v. Braunkohlenbriketts) I 2762; (Best. v. Blutzuckergeh., Gasen u. Alkalinität d. Arterienbluts) II 2327; (Gefährlichk. Kennzeichen) I 2122; (Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationsstimulans) II 847; (kausale Therapie in d. „Wechseldruckkammer“) I 1338; (Verwend. v. Lobelin) II 717; qualit. Blutbefunde bei CO-, Lysol- u. Anilinöl— II 1732; Leuchtgas— (Einfl. auf d. Funkt. d. Blut-Liquorschränke) II 2691; (Einfl. auf d. Verteil. d. Cholesterins im Meerschweinchenorganism.) II 1371; ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  u. Ca-Salze zur Verhüt. v. Folgerschein.) I 1983; (Verhinder. v. Unglücksfällen dech. Zusatz v. Reizstoffen) II 2332\*.

—: dech. Bzn. (Bedeut. d. Fettsubst.) I 3210; dech.  $\text{CH}_3\text{Br}$  (tödl.) II 723; dech. Chlf. (Veränderr. in d. Leber d. Kaninchen) II 1050; (Best. d. tödl. Chlf.-Dosen im Gehirn weißer Ratten) II 1733; dech.  $\text{CCl}_4$  (Blutfibringeh. u. Lävulose-toleranz) I 318; dech. Äthylenchlorhydrin II 2467; dech. Bzl. (u. seine höheren Homologen) II 124; (Kennzeichen, Verhüt.-Maßregeln) I 1877, 2762; (basophile Elemente) II 310; dech. aromat. Nitro- u. Aminokörper I 2752; dech. Nitrobenzol II 1733; dech. Dinitrophenol II 2082; dech.  $\text{CH}_3\text{OH}$  (pathol. Anatomie d. vegetat. Nervensyst.) I 2341; (Verhüt. v. Massen—) I 2612; dech. A. (Rolle d.  $\text{O}_2$ -Mangels) I 1705; (Einfl. auf d. Syst. Katalase-Antikatalase im Blut u. Organen) II 1353; (Einfl. auf Fermente, Gaswechsel, Oxydatt. u.  $\text{CO}_2$ -Produkt.) I 2217; (A.-Geh. d. Urins als Nachw. einer stattgefundenen —) II 1734; dech. Phenol (Blutentnahme u. -transfus. in d. Behandl.) I 2341; dech. A. (Einfl. d. Anwesenh. v. Öl) II 956; dech. Guanidin u. Methylenblau (Zuckerwrkg.) II 1981; dech. Dimethylguanidin (Wrkg. d. Hormons d. Nebenschilddrüse) II 587; dech. Metaldehyd II 2409; dech. Aceton (Glykämie) II 949; dech. Oxalsäure u. Oxalate I 1982; (Vermeid. v. — dech. Zuckerrübenkrautfütter.) I 2612; dech. Methylsalicylat (tödl.) II 2555; dech. Jodtetraglyst-Merck (gerichtl.-medizin. Beurteil.) II 1733; proteinogene Toxikosen II 711.

HCN— (Bezieh. zwischen Konz. u. Einwirkungszeit) II 1280; (Vergl. mit  $\text{Hg}[\text{CN}]_2$  u.  $\text{HgCl}_2$ ) I 3107; (Einfl. auf d. Funkt. d. Blut-Liquorschränke) II 2691; (Entgift.) II 2081; (antidot. Wert d.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  u. d. kolloidalen S) I 2847; (Entgift. in Ggw. v. Zucker) II 289; (Glucose verhindert nicht d. Vergift. dech. HCN-bildende Verbb.) I 1983; Cyanamid— I 137, II 123.

—: dech. Allional u. Luminal II 456; dech. Blennosan I 1338; dech. Chinin (Kreislaufveränderr.) II 848; (Tabletten) I 3210, II 1371; dech. Cocain (Wrkg. doppelseitiger Vagotomie und v. Tracheotomie auf d. Empfindlichk. v. Kaninchen) I 1705; (entgiftende Wrkg. d. Leber) II 1173; dech. Insulin (nervös bedingte Veränderr. d. Nebennierenrinde) II 1974; dech. Kaffein (Hodenveränderr.) I 2927; dech. Modernol (Histologie) II 1174; dech. Morphin (bei Ratten ohne Nebennieren) II 2082; (Beeinfluss. dech. zentrale Erregungsmittel) I 2218; (Einfl. v. Atropin, Lobelin, Hexeton u. Adrenalin) II 1050; (Einfl. v. Hexeton auf d. Atm.) I 1616; dech. Morphin (Einfl. auf d. Syst. Katalase-Antikatalase im Blut u. Organen) II 1353; dech. Phanodorm I 1860; dech. Physostigmin (tödl.) II 2555; dech. Plasmochin I 3107; dech. Saponin (myeloide Heterotopien) I 1705; dech. Solanin u. Solanidin II 2511; dech. Stovarsol u. Treparsol (experimentelle Toxizitätsvers.) I 2102; dech. Strychnin (Veränderr. d. Reflexitätigk. bei lokaler Strychnin— d. Rückenmarks) I 1186; (Einfl. d.  $\text{CO}_2$ )

II 1733; (Einfl. v. Lecithinen) I 1616; (Kohle als Gegengift) II 1173; (entgiftende Wrkg. d. Leber) I 1616; dch. Veramon II 456; dch. Veratrin (degenerierte Säugetiermuskeln) I 1337; (mit weißer Nießwurze) I 1860; dch. Veronal (Lokalisat. u. Ausscheid. aus d. mensch. u. tier. Körper) II 289; (Veronalausscheid.) I 3209.

Nahrungsmittel — I 629; (Übersicht) II 290; —: dch. Pilze I 318; (Klassifikat.) I 1983; dch. Käse I 2142; dch. Fleisch (Aufteil. u. Zerglieder. d. Begriffskomplexes „Fleisch- u. Blut.“) I 1194; (Blutbild bei d. weißen Maus) I 629; (bei Hunden mit Eckscher Fistel) I 1983; (dch. d. echten Paratyphus B) II 1482; (Verhüt.) II 124; dch. Tabak II 848; dch. Eucalyptusöl II 602; dch. Leinsaatmehl I 2102; dch. Leinöl II 603; dch. Bastardanis II 603; dch. Solanum Dulcamara L. II 603; dch. Eupatorium urticaefolium u. Aplopappus heterophyllus I 629; d. Krebses dch. d. Gifte v. Lithobius forficatus L. u. Cryptops anomalans Newpt. I 2218; dch. Spinnen II 1050; dch. Pankreassaft I 1705; Gelegenh., bei denen sich Tiere vergiften können II 1411.

Wrkg.: d. Narkotica auf tox. Krämpfe II 1171; v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationstimulans bei — II 847; allgem. Antidotism. v. Ba u. Sulfat II 954; Entgiftungsvers. mit Antagonist II 1174; mit Dazol bei Alkaloid — II 954; mitt. d. lebenden Peritoneums als „Dialysator“ II 1168; Wrkg. d. entgiftenden Hormons d. Leber bei — II 948.

Nachprüf. v. Fleischproben, d. Anlaß zu Fleisch. — beim Menschen gegeben haben II 2412.

Bibl.: — par la cyanamide calcique II [125]; s. auch *Forensische Chemie; Gewerbekrankungen; Gifte; Haffkrankheit; Histologie; Toxikologie; Toxine*.

**Verkohlung** s. Brennstoffe; Holzverkohlung; Kohlen.

**Verkokung** s. Kokerei; Tieftemperaturverkokung.

**Vernickeln** s. Nickel.

**Vernin** s. Guanosin.

**Verodigen** s. Gitalin.

**Veronacetin**, antineuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665.

**Veronal** (Barbital, 5,5-Diäthylbarbitursäure, 5,5-Diäthylmalonylharnstoff), F. II 1874; Rk.: mit KOH II 578; mit Organo-Mg-Verbb. II 2305; Doppelverb. mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon II 2714\*; (F. 118°; Darst., antipyret. u. analget. Wrkg.) II 870\*; (antineuralg. Wrkg.; Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665; farbloses Schmelzprod. mit Pyramidon II 1090\*; Verb. mit Pyramidon s. auch *Veramon*; Verb. mit 2-Chlorhydroxymercuriphenoxysäure s. *Novasurol*.

Physiol. Wrkg. d. — u. seiner Additionsverb. mit Pyramidon I 2213; Schlafwrkg. (Wrkg.-Stärke) I 2098; vergleichender anästhesierender Wert v. — u. Isoamyläthylbarbitursäure II 847; Wrkg.: auf d. Dehydrierungsvorgänge d. Ge-

webe in vitro II 286; auf d. Orientierungsvermögen v. Mäusen II 118; auf d. Zentralnervensyst. v. Säugetieren I 1857, II 287; auf d. Tonus u. d. rhythm. Bewegg. ausgeschnittener Darm-, Uterus- u. Uretersegmente I 3107; — Vergift. (u. — Ausscheid.) — I 3209, II 289; (Wrkg. v.  $\alpha$ -Lobelin als Respirationstimulans) II 847; antagonist. Wrkg. bei akuter Cocainvergift. II 289; therapeut. Verwend. in Adolyl I 1040.

Identifikat. I 3116; Fallungsrk. mit HgCl<sub>2</sub> bzw. (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Vergl. mit Veramon) II 1280.

Na-Salz s. *Medinal*.

**Veropyrin**, antineuralg. Wrkg. (Bezieh. zur Wrkg. d. Bestandteile) I 2665.

**Verseifung**, — d. Monoalkylcarbonate II 4; — Geschwindigk. v. Estern II 2298; alkal. — v. Estern in wss. alkoh. Lsg. I 53; Kinetik d. — v. Carbonsäureestern II 2660; Katalyse d. — v. Essigsäureäthylester dch. Mineralsäuren II 896; Einfl. v. Fremdstoffen auf d. — d. Essigestern unter d. katalyt. Einw. d. HCl II 212; — Geschwindigk. mono- u. disubstituierter Chlor- u. Methoxyderiv. d. Benzoesäureäthylesters I 877; Mechanism. d. erschöpfenden Methylier. in Bezieh. zur anorm. — II 681.

—: v. Fetten I 1908\*, II 2130\*; vorkommene — d. Fette bei d. Herst. v. Grundseifen I 3042; — v. Fettsäuren in Ölen u. Fetten II 990\*; Fettpalt. u. Glyceringewinn I 1388; günstigste Bedingg. für d. — v. Olivenöl mit reiner NaOH II 652; Verwend. v. koll. Ton bei d. Öl- u. Fettpalt. in d. Seifenfabrik. I 1385; Reinig. d. Fette vor d. Spalt. II 1905.

— Methth. im Licht d. modernen — Theorien I 1386; Fettpalt. od. Neutralfett — ? I 536, 2143, II 2580; Vergl. v. neutraler u. Carbonat- — II 2726; fermentat. od. enzymat. Fettpalt.-Verf. II 347; restlose — auf k. Wege (Priorität) II 1771; —: unter Druck II 1415; nach d. Dest.-Meth. I 571; mit geringen W. Mengen II 1905; dch. Sulfosäuren I 823\*, 3158\*; mitt. Naphthasulfonsäuren; Gewinn. u. Eigg. d. „Kontaktpalters“ II 196; Herst. d. „Kontaktpalters“ in Fabrikmaßstab II 1525, 2129; (aus d. Solarölen v. Grosnyi) I 2380; Fettpalt. „Idrapid“ I 2616; (Vergl. mit d. Naphthensulfonsäuren) II 2023; Fettpalt. mit d. Twitcheil- u. Pfeilringreagens I 3156; s. auch *Fette; Hydrolyse; Öle, fette; Seifen*.

**Versilbern** s. Silber.

**Verteilung**, Ionen — Koeff. II 1231; —: v. HCl zwisch. W. u. Bzl. I 2266; d. Milchsäure zwischen W. u. A. sowie W. u. Amylalkohol II 1635; d. Phenols zwisch. W. u. Proteinen bzw. and. Kolloiden u. d. Resorcins zwisch. W. u. Gelatine I 2174.

**Verwitterung**, —: in d. ägypt. Wüste I 257; an Melaphyren I 257; v. Glaubersaltkrystallen I 7;

**Versinken** s. Zink.

Verzinnen s. Zinn.

Vesbiam, Identität mit V I 2187.

Vialit, Straßenbaustoff I 2787.

Vicianose, Bldg. aus Gein I 1025.

Viciniunhydroxyd-Chlorid, Isolier., Rkk., Konst. I 1604.

—Pikrat, Bldg., Eigg. I 1604.

Vigantol, Zus., therapeut. Verwend. II 1734;

Verwend. zur Behandl.: d. perniziösen Anämie II 1721; d. Rachitis II 2509, 2510; s. auch *Ergosterin*.

Vigorit s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Viktoriablau, Tiefenfarb. v. Celloidin deh. — I 3211.

Viktoriagrün, Herst. I 2690.

Viktorioviolett 4 BS, Farbrkk. mit  $\text{HNO}_3$  bei Kuppel.-Rkk. II 253.

Vinylalkohol, Polymere (Strukt. u. Eigg.) I 877; (Darst., Eigg., Rkk.) II 911; (Darst., Eigg., Rkk. u. Konst.) II 2174; Verwend. als Schutzkolloid II 2773.

Vinylbromid s. *Athylen-brom*.

Vinylchlorid s. *Athylen-chlor*.

Vioform, Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

Violanthron (Dibenzanthron, „Violanthren“), Farbe II 1695; elektrol. Red. II 1903; Verwend. für Farbstoffe I 2303\*, 2365\*, 2368\*, II 2120\*; s. auch *Farbstoffe-Dibenzanthronfarbstoffe*.

2-Violon, Bldg., Eigg., Rkk. v. Derivv. I 434.

Violsäure, spektroph. Best. d. Dissoziat.-Konstanten II 959.

Virus s. *Impfstoffe*.

Viscose, Herst. II 2131\*; Herst. v. dünnfl.

—Lsgg. mit zerkleinerter Cellulose I 2049; Homogenität v. —Lsgg. I 2957\*; Verlauf d. Bldg. I 666; Beding. für d. Absorpt. v.

NaOH-Lsg. deh. Cellulose II 2525; Oberflächenspann. v. —Lsgg. II 1802; Geschwindigk. Funkt. d. Viscosität v. —

Lsgg. I 1561; Viscositätsminima v. —Lsgg. II 1801; Synäresis bei —Gelen II 678; Teilchenverkleiner. d. Zellstoffs bei d. Vor-

reife I 1246; Koagulation d. —Lsgg. II 907; Reif.; Beständigk. d. Reinxanthats u. Sulfo-

carbonats gegenüber Eg. I 376; Athylier. II 1342; als Appreturmittel II 2525; Trüb.-

Mess. an —Lsgg. I 2050; Farbrk. mit Pikrocarmin K I 2695.

Viscosimetrie, Methth. I 492; (bei höheren Temp.) I 919; (bei variabler Fließ-

geschwindigk.) I 1617; (nach Stanek) II 2241; Anwend. zum Studium d. koll. Tone

II 2165; Vergl. d. — v. Fl. mit Hilfe v. schwingenden Säulen II 1284; viscosimetr.

Best. d. niederen Prodd. d. Zuckerbereit. II 1408; Teerkonsistenzbest. I 546.

Grüneisens Kriterien für d. Capillarviscosimeter (Kritik) I 1866; mathemat.

Theorie d. Michell-Ball-Viscosimeters; Zweck, Konstrukt. u. Anwend. II 1491;

neues Viscosimeter I 1044, 1625, II 2085; (für d. Betrieb) II 2556; Überlaufviscosi-

meter I 1617; (Unters.) I 2049; Viscositätsprüfer nach Mallison-Vollmann I 2852;

Vogel-Ossagviscosimeter I 3020; (für kleine Schmierö mengen) I 829; Leim- u. Gelatine-

Schnellviscosimeter nach Klever II 1322;

IX. 2.

Blut- u. Serumviscosimeter I 1048; Ölauslaß für ein Viscosimeter nach Saybolt I 2220; Einfl. d. Trockn.-Fehler u. „Endwrkkg.“ d. Capillare auf d. Fließzeiten im vertikalen Capillarrohr d. Saybolt-Thermoviscosimeters II 1595; Prüf. d. Saybolt-Universalsviscosimeters mit d. Moness- u. Giesyviscosimeter II 2769; Eich. d. Bürettenviscosimeters II 1736; s. auch *Viscosität*.

Viscosin, Herst. Viscosität I 2381.

Viscosität, kinet. Theorie I 868; Hydrodynamik v. Systat. veränderl. — II 2654; Geschwindigk. Funkt. d. — I 1561; (v. dispersen Systat.) I 1617; angebl. Veränderr. d. —Koeff. mit d. Schergeschwindigk. II 401; —Gesetz v. Le Chatelier II 1338; Gesetze d. — v. Fl. I 1261; Abhängigk. v. d. Temp. bei unterkühlten Fl. I 226; — v. Fl. oberhalb ihrer Kpp. II 401; (Bezieh. zum Molekularvol.) II 2442; Bezieh.: zwischen — einer Lsg. u. d. relativen Vol. d. gel. Stoffe II 906; zur geometr. Stereoisomerie II 2187; — eines Gases, zusammengesetzt aus Sutherland-schen Moll. v. einem speziellen Typ II 1238; — d. Gase (Vorles.-Vers.) I 1113.

Gesetz d. Capillarström. für Kolloide II 1550; Abhängigk. d. Oberflächenspann. hochviscoser Fl. v. d. Temp. II 397; Bezieh. zwisch. — u. elektrol. Dissoziat. koll. Lsgg. I 2402; scheinbare — koll. Lsgg. (Zusammenhang mit Quell.) I 2402; — hydrophober Sole (Beeinfluss. deh. Elektrolytzusätze) II 2654; Alterungserschein. d. — u. Leitfähigk. v. Solen u. Elektrolyten II 2654; Mess. d. — in koll. Lsgg. II 1009; (in Ggw. v. Elektrolyten) I 1561.

—: v. Metallen u. Legiern. I 1212, 3133, II 367; (Best.) I 1781, 2706; v. fl. Roheisen I 2472; d. umkehrbaren Fe-Ni-Legiern. I 3133; v. Cu u. seinen Legiern. I 942; d. Bi-Sn-Legiern. u. d. Legier.  $\text{Cu}_3\text{Sn}$  I 644; Änder. d. logarithm. Dekrements mit d. Amplitude und mit d. — v. Metallen I 2966.

—: d. Luft (Einfl. d. Temp.) I 839; d. Gemische v. HCl mit NaOH u. KOH I 2635; — v. KCl-Lsgg. (Beeinfluss. deh. organ. Verb.) I 1804; wss. Lsgg. v. HCl u.  $\text{CoCl}_2$  I 1918; v.  $\text{CoCl}_2$ -Lsgg. mit verschied. NaCl-Geh. I 411; v. Alaunlsgg. (Additivität d. — v.  $\text{K}_2\text{SO}_4/\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ -Gemischen) II 2048; v.  $\text{H}_3\text{BO}_3$ -Lsgg. in konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  II 2490; v.  $\text{Ce}(\text{OH})_3$ -Sol II 1448; v. Essigsäure-SnCl<sub>4</sub>-Lsgg. II 2157; viscose Eigg. d. Gläser I 2001; Spinnfähigk., Oberflächenspann. u. spezif. Wärme v. Gläsern II 397; genaue Mess. d. — v. Glas I 1882.

—: v. A. I 3050; v. A., Aceton u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  bei niedr. Temp. II 1550; v. Mischsch. v. Aceton u. Isopropylalkohol I 2172; v. Isoamylalkohol-Bzl.-Gemischen II 2386; v. KW-stoffen u. Halogenderivv. I 837; v. Lsgg. v. techn. Baumwollgel I 2049; — u. F.-Best. in d. Oxalsäurereihe I 2398; Einfl. auf d. Rk. v. Diazobenzolchlorid mit W. I 683.

Gallertfestigk. u. — v. Gelatine II 1137; —: v. alkoholhalt. Gelatinelsgg. I 2050,



**II** 1680; salzsaurer Gelatinesgg. vor u. nach Einw. v. Trypsin **I** 2402; Altern v. Gelatine u. Gummiarabicumsgg. **II** 231; Vergl. d. — u. d. Verflüssig. verschiedener Gelatinen dch. *Serratia marcescens* **I** 1805; — v. Pektinsolen **I** 1805; Wrkg. bin. Elektrolyte auf d. — v. Akaziengummisgg. **II** 1802.

— u. Fließelastizität v. Stärkekleister **II** 231; zeitl. Ander. d. — Minima v. Viscoselgg. **II** 1801; Beziehh. zwisch. — u. Molekularkomplex d. Nitrocellulose **I** 1135; — v. Holzcellulose **II** 1419; v. Lagg. v. Baumwolle in Kupferoxyammoniak **I** 2027; Wrkgg. v. Temp., Hydrationsgrad u. Arbeitsweise auf d. — v. Mehl-W.-Suspenss. **I** 3039; Einfl. v. gelöstem Gas auf — u. Oberflächenspann. v. Rohöl **I** 211; besond. Art d. graph. Darst. v. — Veränderr. v. Erdölen **I** 829; Best. auf Grund d. Ausfließens v. weniger als 200 ccm Öl **II** 1531; Grund— v. Eiscrememischsch. **I** 3060.

— d. Bluterums als Funkt. d. Temp. **II** 589; Einfl. d. — u. Adsorpt. auf d. Schnelligk. d. Filtrat. v. Eiweißsgg. **I** 2050; absol. — d. Protoplasmas **I** 3199; Best. d. — d. Protoplasmas v. Paramäcien mitt. d. Zentrifugiemeth. **I** 2552.

Best. hoher Temp. dch. — Mess. an Gasen **I** 2109; graph. Meth. zur Konstrukt. d. — Schergefälekurven **I** 1561.

Bibl.: — et lubrication **I** [1915]; s. auch *Capillarität*; *Fließen*; *Glas*; *Thixotropie*; *Viscosimetrie*.

**Vitalfärbung** s. *Färbung*; *Histologie*; *Mikroskopie*.

**Vitamargin** s. *Phosphatide*.

**Vitamine**, Übersicht **I** 2333; gegenwärt. Stand (Zusammenfass.) **I** 1179; Fortschritte in d. Theorie über d. — **II** 1587; Entdeck. **I** 477; krit. Einteil. **II** 2688; Auffass. als biol. akt. Metallverbb. **I** 1179.

Vork. in höheren Pilzen **II** 1720; Entsteh. in Citrusfrüchten (Bezieh. zu d. Peroxydasen) **I** 902; Nachw. im menschl. Organism. **II** 2324; — aus Öl oder Fett dch. ultraviolette Bestrahl. in Abwesenheit v. O<sub>2</sub> **II** 1867\*.

— Geh.: d. Avocadofrucht **II** 2318; v. Weizen- u. Roggenkeimen **II** 1852; in Kentucky-Blaugras (Bedeut. d. Vork. v. Mn, Cu, Zn, Ni u. Co) **II** 1197; v. Nahrungsmitteln **II** 711; (sterilisiert.) **II** 1213; d. Säuglingsnahr. **II** 844; d. Speisefette **II** 2786; v. Trockenmilch nach Just **II** 343; im Milchpulver **I** 1764; deutscher Tranemulss. u. amerikan. halbfester Buttermilch **I** 2250; d. amerikan. halbfesten Buttermilch **II** 2634; d. Butter (Veränder. als ein Faktor in d. Entwickl. v. Rachitis) **I** 478; v. Konserven **II** 2126; d. für d. Fütter. wichtigen Rübenarten **II** 2021; d. Silagefutter **II** 2021.

Chem. Natur **II** 2768; Fallbark. d. — d. Lebertrans dch. Digitonin **I** 2922; Einfl.: verschied. — Träger, besonders d. Lebertrans, auf d. photograph. Platte **I** 129; v. H<sub>2</sub>BO<sub>3</sub> **I** 371; v. Konservier.-Mitteln **I** 660.

Einfl.: — artiger Stoffe auf d. Spalt. v. rac. Tyrosin dch. Hefegär. **I** 2562; — freier Nährböden auf d. Bakterienvirulenz **I** 1687, 1688; Beziehh. d. Phosphatide u. d. Fe-Salze zum „Vitaminbedarf“ d. Bakterien **I** 1327; Wachstumsfaktoren **II** 1976; wachstumsfördernde Stoffe (Einfl. ultraviolett. Lichts u. d. Zusatzes v. Lecithin u. Acrolein auf d. — Wrkg. auf d. Wachstum d. *Influenzabacillus*) **I** 128; Bedeut. für d. Ernähr. **II** 112; (in d. Volksernährung) **II** 1839; — Bedarf d. Organism. **II** 112; Wachstumswrkg. v. Ergosterin, Cholesterylacetat u. P-Deriv. v. Sterinen **II** 2764; Einfl. auf d. phagocytaire Vermögen v. Leucocyten **II** 2688; v. — Ernähr. auf d. Kreiswachstum **II** 2327; v. — Schäden auf d. Entsteh. bössart. Neubldg. **II** 113; Empfindlichk. — arm ernährter Tiere gegen As-Verbb. **II** 1863; Stimulationsvers. an Seeigeleiern mit Reissvitaminextrakten **II** 280.

Bedeut. als Heilmittel **I** 1697; — Lehre (u. Nahr.-Mittelindustrie) **I** 660; (u. Konservindustrie) **I** 958; — Mast in d. Landwirtschaft (neue Ernährungswerte) **I** 2442; Verh. bei d. Herst. v. Konserven **I** 532; Einverleib. in Margarine **I** 663; Herst. — halt Speisefette **I** 1082\*; Einfl. d. Sterilisat. **II** 180; Erhalt. bei d. Sterilisat. **II** 1410.

Bibl.: — (Krit. Übersicht) **I** [487]; Eating — **I** [1860].

**Vitamine**, **Vitamin A**, Übersicht **II** 952; Bezeichn. als Wachstumsvitamin **II** 2764; Vergl. mit Menformen **I** 121.

Vork. (Wrkg. auf d. Organism., Formel) **I** 911; (im Fett d. Thunfisches) **II** 2406; (im Magenöl d. Eissturmvogels) **I** 2016; (v. Vitasterin A im Nahrungsmittel „Provital“) **I** 2610.

Bldg. in pflanzl. Geweben (Einfl. v. Licht u. Hitze) **II** 1853; (Isolier. u. chem. Natur) **I** 1179; Gewinn.: aus Fetten u. fetten Ölen **II** 1281\*; aus Lebertran **II** 1281\*; quantitative Differenzier. v. — u. Vitamin D **II** 1720.

— Geh.: in grünen pflanzl. Geweben (außer d. Blättern) **II** 1852; v. Kopf- u. Blattsalat **II** 1852; v. Citrusfrüchten **II** 1356; d. Orangensaftes **II** 1356; d. Kuhmilch **II** 1720; d. Wintermilch (Einfl. d. Kuhfutters) **I** 2210; v. Frauenmilch **II** 1720; d. Magermilch **II** 2634; im Hühner-eigelb (Abhängigk. v. d. Nahr. d. Legehuhns) **II** 1860; v. Lebertran (Einfl. d. Lichtes) **II** 2205; in Butter u. Lebertran (Vergl.) **I** 2210; v. Lebertranemulss. **II** 2619\*; v. Austern **I** 1610; im Leberöl d. Hundsfisches *Squalus Sucklii* **II** 2612; d. Faeces bei einem Brustkind u. einem künstlich ernährten Säugling **I** 2443.

Wrkg.: d. Bestrahl. **I** 2333; d. Wärme u. Oxydat. auf Lebertran (gemessen dch. Farbteste) **II** 451; Zerstör. in d. Milch dch. ultraviolettes Licht **I** 2211; Widerstandsfähigk. bei d. Hydrier. **I** 663; Beziehh. zum P-Geh. d. Nahrungsmittel **I** 2610; Wrkg. v. Überfluß an — in d. Nahr. auf d.

Grundumsatz u. d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Nahrungsmittel **I 478**; Einfl.: d. — aus Fetten u. fetten Ölen auf d. Wachstum junger Ratten **II 1281\***; auf d. Erzeugungs-tätigk. v. Hühnern **II 1486**; auf d. Sterilität (habitueler Abort) **I 3101**; auf d. Gallen-u. Gallensäureausscheid. **II 285**; Bedeut. für d. Ernähr. d. Kälber **I 1699**; Fütterungsverss. in Verb. mit — **I 477**; mit überschüssig. — Angebot an Mäusen (Veränderr. im weiblichen Genitale) **I 1698**. Farbrkk.: mit  $\text{AsCl}_3$  u.  $\text{SbCl}_5$  **II 2022**; v. Sterinen in ihren Beziehh. zum — **II 1379**; Wrkg. verschiedener Subst. auf d. für — charakterist. Farbrkk. **I 2211**; Best. mitt. Fearons Farbrk. (Unmöglichk.) **I 2227**; Nachw. mitt. Pyrogallol oder Resorcin **I 497**; Best. **II 1873**; (in Leber-tran u. verschied. Nahr.-Mitteln) **II 1288**;  $\text{SbCl}_5$  als quantitat. Reagens auf — **II 2411**; (Faktoren, d. d. Empfindlichk. beeinflussten) **II 1379**.

**Vitamine, Vitamin B.** Übersicht **II 952**; Unterscheid. zwisch. wasserlös. wachstums-fördernd. u. antineurit. Subst. **I 1698**; Vork. (Wrkg. auf d. Organism.) **I 911**; (im Knoblauch) **I 3204**; (in Malz u. Malz-extrakt) **I 2211**; (im Nährmittel „Provita“) **I 2610**; Abwesenheit in d. Rinde v. Rinder-nebennieren **I 311**; Bldg.: deh. Bac. vul-gatus (Einfl. d.  $\text{pH}$  d. Nährslg. auf d. Menge d. gebildeten —) **II 1853**; (aus vitamin-freien Nährslgg.) **II 1971**; Isolier. aus Reismehl, Eigg., Salze **I 1850**.

—Geh.: in grünen pflanzl. Geweben (außer d. Blättern) **II 1852**; in d. Legu-minosen **II 1046**; v. Citrusfrüchten **II 1356**; d. Orangensaftes **II 1356**; d. Weintraubens-chale **I 2211**; v. Hefetrockenpräparaten **I 2091**; d. Kuhmilch **II 1720**; v. Frauen-milch **II 1720**; (beriberikrank u. anti-rachit. Frauen) **I 2568**; v. Provita, Kata-zymen, Vitaminose, Vitamin-Haemacolade, Lehmanns Nährsalz **I 958**; v. Austern **I 1610**; im gewöhnl. Fleischruckstand u. Eiereiweiß **I 1697**; d. Kaninchenorgane bei verschied. Fütter. **I 1611**; Reinig. u. Kon-zentrat. **II 281**.

Chem. Natur, Zus. **II 281**; Bestandteile **I 1179**; Einfl. d.  $[\text{H}^+]$  auf d. Zerstör. deh. Erhitzen **I 3204**; Fäll. deh. Naphthol-gelb S + Silberpikrat **I 2443**; Empfindlichk. bei d. Trockn. **II 112**.

Unters. über — in d. Hefen u. in d. Kulturmedien dieser Hefen **I 3102**; — Wrkg. dest. Hefe **I 2568**; Einw.: auf d. Soor neonatorum **I 911**; v. Überfluß an — in d. Nahr. auf d. Grundumsatz u. d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Nahrungsmittel **I 478**; Bezieh.: d. — Menge zur Quantität d. Nahr. **I 1179**; zwischen — u. Eiweiß bei d. Kost wachsender Ratten **I 2211**; ansatz-fördernde u. appetitanregende Wrkg. **II 844**; wirksames Prinzip bei d. Verdauung **II 453**; — Bedarf: bei d. n. Laktation **II 1860**; d. Kalbes **II 112**; Bezieh.: zur Fortpflanz. u. Aufzucht d. jungen Tiere **I 1698**; zur Fruchtbarkeit d. männlich. Ratte **I 1698**; zur Gewebsoxydatt. **I 2211**; Einfl. auf d. Gallensekret. **I 2438**; anti-

neurit. Wrkg. **I 1697**; (zweier im — Komplex enthaltener akt. Faktoren) **II 1859**; prophylakt. Wert v. — Präpp. **II 2324**; Verss. mit d. — v. Jansen u. Donath bei Krankheitserschein. **II 712**; Fütte-rungsverss. in Verb. mit — **II 477**.

Nachweis (Vergl. d. Meth. an d. Taube u. an d. Ratte) **I 625**; Prüf. auf — (Technik) **I 3114**; Best. **II 1873**; (mitt. Hefe) **I 498**; (u. d. erforderl. Zufuhr mit Berücksichtig. d. Eiweißverbrauches) **II 1860**; biol. Wert eines Hefeextraktes als Standard für — **II 1059**; Einfl. auf d. Wrkg. d. Diastase **II 1059**.

**Vitamine, Vitamin C (antiskorbut. Vitamin).** Übersicht **II 952**; mögl. Existenz v. zwei antiskorbut. Vitaminen **II 112**; Existenz v. Vitamin  $\text{C}_1$  u.  $\text{C}_2$  **I 2092**; Bedeutung v.  $\text{C}_1$  u.  $\text{C}_2$  für die antiskorbut. Wrkg. **II 1861**.

Vork. (Wrkg. auf d. Organism.) **I 911**; (im Knoblauch) **I 3204**; (in Malz u. Malz-extrakt) **I 2211**; (im Nährmittel „Provita“) **I 2610**; konz. Orangensaft als Quelle für — **I 911**; Herst. antiskorbut. Konzentrate aus Orangensaft **II 1720**.

—Geh.: in grünen pflanzl. Geweben (außer d. Blättern) **II 1852**; im frischen Grase **II 1861**; v. Citrusfrüchten **II 1356**; d. Citronenschale **I 2091**; d. Orangensaftes **II 1356**; v. Trauben u. Traubenweinen **I 1079**; in frischen u. eingemachten Birnen **II 844**; d. Kuhmilch (Einfl. ultravioletter Strahlen) **I 763**, 2334; (Milchpräpp.) **II 2553**; (Bezieh. zum Geh. d. Nahr. an —) **I 2333**; d. Wintermilch (Einfl. verschied. Erhitz.-Arten) **I 373**; d. Frauen- u. Kuhmilch (an antiskorbut. Stoffen) **I 310**; d. rohen u. pasteurisierten Milch **II 1046**; in elektr. vorbehandelter Milch **II 1046**; v. Austern **I 1610**; einiger Nährpräpp. (Übersicht) **II 2464**.

Löslichk. d. im Citronensaft befindl. antiskorbut. Faktors **II 1720**; Haltbark. v. — in d. Saft getrocknet. Orangen **I 1698**; Fäll. d. antiskorbut. Faktors aus d. Citronen-saft **II 1157**.

Einw.: auf d. Soor neonatorum **I 911**; auf d. Durchlässigkeit d. Intestinalwalles für Bakterien **II 2205**; Wrkg. bei Rachitis **I 1977**; Bedeut. d. antiskorbut. Vitamins bei d. Ernähr. d. Kälber **I 1698**; Einfl. v. — freier Ernähr. auf d. Geh. d. Nebennieren: an W., Fettsäuren u. Cholesterin **I 2092**; an Adrenalin bei Meerschweinchen **II 112**; Fak-toren in d. Kuhmilch (Beziehh. zur Konz., Homogenisier. u. Sterilisier.) **II 1861**; Einfl. d. Pasteurisier. u. d. Ernähr. d. Kuh auf d. Antiskorbutwrkg. d. Milch **I 3231**; Nachw. mit Bezsonoffischem Reagens **I 1079**.

—, **Vitamin D.** Verbreit. (eventuell. Ursprung) **II 1862**; Muttersubst. d. — **II 1165**; Bezeichn. als antirachit. Vitamin **II 2764**.

Vork.: im Knoblauch **I 3204**; im Magen-öl d. Eissturmvogels **I 2916**; Unters. d. Diatomee Nitzschia Closterium auf — **II 1166**; —Geh.: verschiedener Hefe-extrakte (Bezieh. zu d. Anteil d. für ihre Herst. verwandten frischen Ausgangs-hefe) **II 1482**; in d. Wintermilch (Einfl. d. Kuh-futters) **I 2210**; Bezieh. d. Muttersubst.

zum Cholesterin, Ergosterin u. anderen Sterinen II 1486; photochem. Bldg. aus Ergosterin II 2553; (Bezieh. zum Absorptionsspektr. v. Ergosterin) II 2206; biol. Bedeut. d. Absorpt.-Spektr. v. Cholesterin für — II 1437; antirachit. — aus Lebertran (Vork., Farbrk., Beeinfluss. dch. Strahl., biol. Wrkgg.) I 310; quantitative Differenzier. v. — u. Vitamin A II 1720.

Einw.: auf d. Soor neonatorum I 911; auf d. Durchlässigk. d. Intestinalwalles für Bakterien II 2205; Wachstumswrkgg., d. sich nicht auf d. Faktoren h. D. u. I D zurückführen ließen I 2443; Bezieh. zum P-Geh. d. Nahr.-Mittel I 2610; Wrkgg. d. — in Form d. bestrahlten Ergosterins auf d. gesunden Erwachsenen II 711; Absorpt. dch. d. Haut II 1165.

Farbrk. mit HCl-Anilinslg. I 2457; opt. Nachw. (Absorpt.-Spektr. d. — u. seines Provitamins) II 711; Prüf. auf — (Einfl. auf d. alkal. Rk. d. Faeces) I 2227; Nachw. u. Best. in Lebertran u. verschied. Nahr.-Mitteln II 1288.

**Vitamine, Vitamin E (antirachitisches Vitamin),** Existenz, Vork. im Lebertran II 1976; Bezieh.: zum bestrahlten Ergosterin II 1365; d. Sterine zum — u. seinem Provitamin I 1976; d. antirachit. Vitasterin (Zusammenfass.) II 1862; Synth. dch. in Nährsgg. gezogene Pflanzen II 844; Lebertran u. Weizenöl als Quellen d. — II 1859; Gewinn.: aus Getreidesamen, Eigg. I 912; aus fetten Ölen, besonders Lebertran II 1282\*; — Geh.: in Butter u. Lebertran I 2210; d. Butter (Veränder. als Faktor in d. Entwickl. d. Rachitis) I 478; einiger Nährpräpp. an Vitasterin A II 2464.

Auffass. d. antirachit. Aktivier. an sich unwirksamer Stoffe dch. ultraviolette Strahlen als „Oxydierung“, Peroxydier. od. Ozonisier. leicht oxydabler organ. Verbh.“ I 130; Bezieh. zwischen Peroxydwrkg. u. — nach Bestrahl. mit Ultraviolett I 625; Bldg.: v. antirachit. wirksamen Stoffen aus Sterinen dch. Bestrahl. I 310, 1976; dch. Bestrahl. d. Nahr. aus d. Provitamin, Eigg. (Bezieh. zu d. Sterinen) I 2921; antirachit. Aktivier.: d. Cholesterins dch. Bestrahl. I 129, 912, 1179, 2443, II 1862; (Fremdbeimengungen als Ursache d. antirachit. Aktivierbark.) II 1721; d. Äther u. Ester d. Cholesterins dch. ultraviolette Strahlen I 2914; v. Lanolin dch. Bestrahl. II 1165; gereinigt. Nahrungsgemische I 1697; d. Frauenmilch dch. Bestrahl. d. Mutter I 2569; Einfl. d. Bestrahl. v. Kühen mit d. künstl. Höhensonne u. mit Sonnenlicht auf d. Sekret. v. antirachit. wirkender Milch I 3040; Photoaktivität: gewisser Öle mit besonderer Berücksichtig. ihrer antirachit. Fähigkk. II 952; v. pflanzl. u. tier. Fetten u. ihr Zusammenhang mit d. antirachit. Faktor I 2569; Absorpt.-Spektr. d. antirachit. wirksamen Cholesterins I 2921.

Antirachit. Wrkg.: v. frischem Spinat II 1486; v. Pufferfischöl I 1851; d. was. Lebertranextraktes II 1721; v. konz. Lebertran bei subcutaner Injekt. I 2443; v. bestrahlter u. unbestrahlter Sommer- u.

Wintertrockenmilch II 1862; v. ultraviolett-bestrahlt. entweißtem Milchfett II 112; d. Butterfett II 1860; v. ultraviolett-bestrahlt. Eigelb II 1588; v. bestrahlt. Cholesterin I 1697; (Bezieh. zur DE.) II 1862; (u. Phytosterin; Wrkg. auf P. u. Ca. Bilanz) II 1862; v. bestrahlt. Ergosterin I 2750, II 1587; v. Nahrungsmitteln nach Ultraviolettbestrahl. II 451; v. N-alkyl-carbazolphosphinigen Säuren I 809\*.

Verss. an antirachit. Ratten (Übersicht) I 2922; Einfl. auf d. Fortpflanzungsfähigk. bei Ratten I 1697; (Zusammenfass.) II 281; Bezieh. zur Fruchtbarke. d. männl. Ratte I 1698; Bedeut. d. Antisterilitäts— für Fortpflanz. u. Brutfähigkeit beim Geflügel II 1720.

Dosierungsberechn. auf Grund v. Aktivitätseinheiten II 592; s. auch Vitamin D. **Vitamine, Avitaminosen, Übersicht** II 952; — u. Hypovitaminosen (Übersicht) I 2333; Einfl. d. ultraviolett. Strahlen II 952; Gaswechsel: im Anfangstadium d. — bei Vögeln II 692; bei Tauben I 478; Einfl.: auf d. Stoffwechsel I 2443; (Stoffwechselkrankheiten) I 1851; auf d. Wasserstoffwechsel II 1166; auf d. Katalase, d. Protease, d. Peroxydase d. Blutes u. auf d. Allgemeinzustand weißer Mäuse I 2092.

Altersdisposition zu — I 764; Einfl. auf d. Geweberegenerat. I 2569; Geh. an Glutathion einiger Gewebe u. d. Blutes bei d. n., bei d. unterernährten u. bei d. — Taube II 1976; — bei Tauben (nach Entfernen d. Großhirnhemisphären) II 450; (Beeinfluss. dch. Zellstimulat.) I 1851; (Wrkg. d. Insulins) II 113; Bldg. d. Milchsäure in d. Leber d. avitaminösen Tiere II 1166; Kataraktbildg. bei — I 2843; Verwend. d. isolierten Vitamine für d. ätiolog. Therapie d. typ. u. abortiven Fehlnährschäden I 2091; biolog. Wertigk. d. Milch in ihrer Bezieh. zur Fütterungsart u. zur Belicht. I 2442.

Avitaminose A: Einfl.: auf d. Veränder. d. Blutgase (Bezieh. zur inneren Sekret.) II 2324; auf d. Zeugungsfähigk. d. Ratte I 2091; d. Fütter. v. Xanthophyll bei Ratten II 1486; Urolithiasis bei — II 952.

Avitaminose B (Beriberi): bei d. Batachiern I 1179; beim Kaninchen I 1611; (Nierenveränder.) I 2092; Hunger u. Reiskrankh. bei Tauben I 311; vergleichende Unters. zwischen Hunger u. — an ein u. demselben Menschen II 1166; polyneurit. Symptome in d. zweiten Generat. bei — I 311; Grundumsatz bei d. — II 1722; energet. Metabolism. bei — (Verwandlungsquotient) I 1036.

Einfl.: auf d. Gaswechsel (bei Vögeln) I 1334; (Wrkg. d. Thyreoidinkretes) II 478; auf d. Blutgase (Bezieh. zu inneren Sekret.) II 2324; auf d. Blutbild u. d. Hyperglykämie d. Geflügels I 2092; auf d. Ca-Geh. d. Blutes I 2210; Hämolyseresistenz d. roten Blutkörperchen v. an — erkrankten Tauben geg. Saponin u. Cobragift I 1694; Lokalisier. d. Störr. d. Nervensystems bei — I 311; Zustand d. Cholesterins in Leber u. Muskel bei experiment. — I 1610; Magenmotilit. v. Hunden bei — II 844;

„Refektion“, eine vorübergehende Ander. d. Darminhalts (Wachstum v. Ratten bei —) I 2443; Beeinfluss. d. —: dch. Verfütter. v.  $\text{NaHCO}_3$  od. aktivem Eisenoxyd bei Reistauben I 1610; dch. d. Lebertran (Einfl. auf d. Herz) II 1721; dch. Nebennierensubst. II 1860; dch. Bio- u. Zooklein II 952.

Skorbut: Übersicht II 952; Zus. einer spezif. —erregenden Kost II 1861; Einfl.: auf d. Darmamylase- u. —ereptasegeh. I 2569; auf d. Blutzus. d. Meerschweinchen I 1610; auf d. Fe-Geh. d. Leber, d. Milz u. d. Blutes II 1976; wirklich spezif. Behandl. v. experimentellen — I 2092.

Best. d. antiskorbut. Valenz v. Nahrungsmitteln mitt. d. histol. Unters. v. Meerschweinchenzähnen I 2444.

Rachitis: Auffass. als gemischter B + C-avitaminot. Nährschaden (Heil. dch. ultraviolette Strahlen) II 844; Bezieh. zum Ergosterin I 3101; Identität d. Beinschwäche bei wachsenden Hühnern mit — I 1698; Hervorruf. dch. Cerealien II 2360; — bei Ratten (bei Ca-reicher u. P-armen Kost) II 1861; (Wrkg. v. Phosphatzusatz zur Kost) II 1861; Blutunters. an weißen Laboratoriumsratten bei — II 450; Einfl.: auf d. Blut-P v. Neugeborenen I 761; auf d. Stoffwechsel II 952; Beziehh. zur Ca-Absorpt. u. Magenacidität I 2444; Ausscheid. u. Resorpt. d. Mineralstoffe bei — (Einfl. d. Nahrungsfettes) II 2206; Einfl. v. Lebertran beim Muttertier auf d. Entwickl. d. — bei d. Jungen II 451.

Beziehh. zwisch. photograph. u. antirachit. Wirksamk. I 130, 1334; Einfl.: v. Hochspannungskathodenstrahlen auf d. — u. auf d. Aktivier. v. Cholesterin gegen — II 1721; ultravioletter Strahlen I 1977; direkte u. indirekte Lichttherapie beim Tier, beim Kind u. am Erwachsenen II 2510; antirachit. Wirksamk. d. Woodschen Lampe I 129; Behandl.: mit ultraviolett. Licht u. C-Vitamin I 1977; mit bestrahltem Cholesterin I 129; mit Ergosterin II 2510; mit Vigantol II 2509; (bei Säuglingen) II 2510; Wert d. P in d. Behandl. d. — II 1046; Verwend. v. S u. P enthaltenden Deriv. tert. aromat. Basen als Antirachitica II 865\*; für —hellende Strahlen durchlässige Glasfilter I 1698.

Bibl.: — u. verwandte Krankheitszustände II [1050]; Lesione dell'apparato digerente nelle avitaminosi I [1338]; Geschichte d. Erkenn. d. Beriberi als Avitaminose II [290]; Conoscenza delle cause delle malattie scorbutiche I [1338].

Vitaminose, Geh. an Vitasterin A u. Vitamin C II 2464.

Vitaminpräparate, Herst. eines vitaminreichen Kefirs aus Blut I 2568; Haltbarmach. d. — d. Antiskorbutvitamins C dch. Sirup v. hoher D. II 1175; Nährwert u. Standardisier. d. unverseifbaren (fettl. Vitaminkonzentrats v. Lebertran (Oscodal) I 2119; Vitoz-Vitamin-Speisezusatz II 2633; s. auch *Drypan*; *Furunkulin*; *Hevitan*; *Jemalt*; *Itamin*; *Kata-*

*zyman*; *Leominose*; *Materna*; *Provita*; *Vitaminose*; *Vitrosol*.

Vitasterin s. *Vitamine-Vitamin E*.

Vitellin, enzymat. Spalt. d. Ovovitellins II 93; Kondensat. v. Eiweißkörpern mit Zuckern unter Einfl. v. — I 1026.

Vitrosol, lokale Anwend. bei Hauterkrankh. II 1365.

Vivicol, Verwend. als Vehikel für parenterale Depots  $\text{H}_2\text{O}$ -lös. Medikamente I 1187.

Volomit s. *Stellit*.

Voltaeffekt, Theorie II 789; — u. Wrkg.-Weise d. Ketten I 2800; allgemeine Bezieh. zwisch. EK u. Temp., unter besonderer Berücksichtig. d. — I 2033; Einfl. d. Erwärm. im Vakuum auf d. elektropos. Charakter II 1333, 1672.

Volumen, — v. Atomen u. Ionen nach Schrödinger I 2268; Durchmesser d. Atome I 2626; relat. — d. Elemente als fundamentale Konstanten 1684; Mol.— u. Ordn.-Zahl I 2795; Mol.— am absol. Nullpunkt, Nullvolumen u. chem. Zus. II 2143; Temp.-Abhängigk. d. freien Raums I 2873; innere Drucke einatom. Elemente I 1654; Bezieh. zwisch. orthobaren DD. I 2877; Bezieh. d. Atom.— in isomorphen Reihen II 2533; Schmelz.— I 684; Siede.— I 558, II 1660; Abhängigk. d. Bldg.-Wärme v. Salzen v. — d. Komponenten I 247; —Anderr.: bei d. Bldg. v. Halogeniden, Oxyden u. Sulfiden I 1932; u. Brech.-Vermög. fl. Gemische I 566; quantenhafte —Anderr. d. Br. in HBr II 367; — d. unverbundenen Halogenatome oder -Ionen I 225; Berechn. d. absol. D. v. Ionen I 2626; Einfl. d. — d. Anionen auf d. Zahl d. dch. d. Kation festgehaltenen Basenmoll. I 684; partielle Mol.— d. W. u. d. Salzes in Lsgg. d. Alkalihalogenide I 2386; Beziehh. zwisch. d. chem. Konst. fl. Stoffe u. ihrem Raumbedarf I 2626; —Gesetz d. festen Stoffe I 3; (Beispiele aus d. organ. Chemie) II 206; mol. Lsg.— u. Assoziat. II 894.

Atom.— v. Hf u. Zr II 2049; — d.  $\text{NH}_3$  in Ammoniakaten d. Cupro-, Ag- u. Aurohalogenide I 830; Mol.—: einfacher u. komplexer Halogenide d. Pt II 1534; d. Halogenopentamminkobalt- u. chromihalogenide I 2159; v. Chloro- u. Aquokobaltianen I 558; d. Glimmergruppe I 2816; Additivitätsregel d. — bei anorgan. Verbb. (v. H in den Hydriden eingenommenes) II 1325; Volumbedarf d. H in verschied. aliph. u. cycl. KW-stoffen I 2791; Volumchemie: d. Hydroxylgruppe II 1534; d. Halogen-KW-stoffe II 777; spezif. — v. Cyclohexanderiv. I 2648; Mol.— d. methylierten Harnsäuren II 208; —Anderr.: bei d. Misch. v. Aceton u. Isopropylalkohol I 2173; bei d. Bldg. v. Kautschukolen II 677.

Konst.-Ermittl. auf Grund v. — Studien I 2792; Erkenn. d. strukturellen Zus. v. Gußeisen aus d. — II 731.

Bibl.: — alternations on and in solution I [1119]; D. u. Ausdehn. v. Fl. u. Lsgg. (Tabulae biologicae Bd. 3) I



- [229]; Metallographie: — u. therm. Ausdehn. I [801]; s. auch *Ausdehnungskoeffizient*; *Dichte*; *Gasanalyse*; *Kompressibilität*; *Kontraktion*; *Maßanalyse*.
- Volumen, krit.**, Literaturübersicht I 2266; spezif. Vol. d. fl. A. ober- u. unterhalb d. krit. Temp. I 1798.
- Voluntal (Trichloräthylurethan)**, Verwend. mit Pyramidon als Compral I 2950\*, 3209.
- Volutin** s. *Nucleinsäuren-Hefenucleinsäure*.
- Vorlesungsversuche** s. *Unterricht*.
- Vulkane**, — Gebiet v. San Martin Tuxtla in Mexiko I 1569; Ausbruch d. — v. Kamenis (Santorin) 1926 I 585; Mineralien d. Vesuvs I 2187; Sublimatt. d. Vesuvs I 586, 990; chem. Unters. d. gelben Inkrustationen in vesuv. Laven I 2187; Fumarolenprod. v. Vulkano I 1569; Laven d. Atna I 586; spektrograph. Analyse eruptiver Prodd. d. Stromboli I 991; Analysen v. Gasen aus — u. Gesteinen I 1569.
- Vulkantiber**, Einfl. d. Plastizier. auf d. mechan.-elast. Eig. II 2161.
- Vulkanisation** s. *Kautschuk*.
- Vulkapol** s. *Furfuramid*.
- Vuzin**, Desinfektionswrkg. auf d. Gallenwege I 321.
- Waagen**, — in der chem. Industrie II 1867; hydrostat. Registrier. — II 464; mikrochem. — v. Kuhlmann I 491; zusätzl. Verfeinerr. an Präzis. — II 2084; Stoßdämpfer für Analysen- u. Präzis. — II 2210; Wäg. pulverförm. Subst. in Luft u. im Vakuum II 1117.
- Wacholderbeeröl** s. *Öle, ätherische*.
- Wachse**, Jahresbericht 1924 I 3042; Torf- — v. d. Chathaminseln II 2729; Gewinn.: aus Tabak I 3232\*; v. Fibrewachs (Eigg.) II 1415; aus d. Filterkuchen oder Rückstand d. Zuckerrohrverarbeitung. II 1909\*; Synth. u. Abbau v. —artigen Subst. im Tierkörper I 2446; Entfer. v. — aus Öl I 2151\*; Reinigen II 2130\*; Entfarben, Reinigen u. Neutralisieren I 388\*; Bleichen I 1387\*.
- Eigg. v. Zuckerrohr — II 2726; dch.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; Flock. v. —Solen dch. Elektrolytgemische II 395.
- Zus. d. Mais — II 266; Zers. v. pflanzl. — II 2068; Zerstör. dch. Pilze I 1328; Oxydat. II 1757\*.
- Verwend. zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; Ersatz für Bienen- — II 2727\*.
- Extrakt. d. amorphen — aus Laboratoriumsmustern v. Öl II 889; Prüf.-Methth. v. Walrat nach einigen Pharmakopöen II 1599; Best.: v. Bienen- od. Carnauba- — in Nahr.-Fetten II 1416; d. — in Opium I 328; Ausführ. d. Elaidinprobe I 635; therm. Analyse v. Gemischen I 2870; App. zur Best. d. Erweichungspunktes I 3044, II 2028.
- Bibl.*: Fette u. — I [823]; Production and utilization of fats, fatty oils and waxes in the U. S. I [2784]; Industrial chemistry of the fats and waxes II [1634]; s. auch *Bohnermassen*; *Elektrete*.
- Wachse, Bienenwachs**, bulgar. — II 1214; Verwend.: zur Herst. einer wasserbindenden Salbengrundlage I 1708\*; als Vehikel für parenterale Depots  $H_2O$ -lösl. Medikamente I 1188; Herst. v. Gegenständen aus — I 1082\*.
- , **Carnaubawachs**, elektr. Belad. eines Gemisches v. Kolophonium u. — bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; Zers. dch. Dest. mit  $ZnCl_2$  bzw.  $MgCl_2$  II 2068; Verwend. zur Herst. v. Heil- u. Nährmitteln II 1052\*; —Emuls. II 1633\*.
- , **Japanwachs** s. *Fette*.
- , **Walrat**, Zus. I 2661.
- , **Walratöl (Spermöl)**, Zus. d. ungesätt. aliph. Alkohole d. Spermacetols II 1855; Bldg. v. Nonyldehyd aus d. Tetracyclensäure v. — II 708; Autoxydat. I 2164.
- , **Wollfett**, Gewinn., Unterscheid. u. Verwend. II 1386; Reinig. v. Rohlanolin II 1633\*; Bleichen I 1083\*, 1387\*; Einfl. v. Lanolin. Fütter. auf d. Zähne u. ihre Stützgewebe d. Kaninchens I 2568; antirachit. Aktivier. v. Lanolin II 1165; Verwend. v. Adephlanas als Vehikel für parenterale Depots  $H_2O$ -lösl. Medikamente I 1187.
- Wachstuch**, — Fabrikat. II 2367.
- Wachstum**, K-Bedürfnis f. n. — u. Erhalt. I 763; Bezieh. d. Hormone d. Eierstocke zum —, Gesetz d. Geschlechtsreife I 1690; Stoffwechsel d. N während d. — II 845; Abhängigk. v. d. Nahr. I 1696; Einw.: unzureichender Kostformen auf d. — bestimmter Körpersysteme u. Organe II 591; ein. Nahrungszulage v. Früchten u. v. Milch auf d. — v. Kindern II 952; fettreicher Kost II 111; v. übermäßiger Bestrahl. mit ultravioletem Licht (Ratten) II 1485; v. bestrahl. Nahrungsfett, direkter Bestrahl. u. v. Lebertran I 1697; v. bestrahl. Wintermilch u. Lebertran (junge Ratten) I 1851; v. Mn I 2333; v. Zn auf d. Fortpflanz. u. d. — v. Albinoratten II 116; v. mäßiger A.-Dosen (Ratten) II 1696; v. Insulin auf d. Körpergew.-Kurve v. frühgeborenen u. lebensschwachen Kindern II 948; v. Kohlenhydraten (Vergl.) I 2567; verschieden hoher Lactosemengen I 2568; v. Milchsäure (Parallelismus zwischen — und Geschwindigkeit. u. Milchsäuregehalt d. Blutes) II 2509; v. Hefeprepp. II 2508; v. Bioklein II 952; v. Milz-, Thymus- u. Thyreoidextrakt (junge Ratten) I 2749; d. Einverleib. v. Schilddrüsen auf d. — d. Hühnchens I 761.
- Bibl.*: Biochemie d. — I [319]; s. auch *Bakterien*; *Ernährung*; *Fütterung*; *Hefen*; *Mikroorganismen*; *Pflanzen-Wachstum*; *Stoffwechsel*; *Vitamine*; *Zellgewebe*.
- Wärme**, naturphilos. Definit. d. — Begriff. I 1541.
- , **spezif.**, Theorie auf Grund d. Wienschen Verschieb.-Gesetzes I 1131; anomaler Anstieg über d. n. — als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; Bezieh. zur therm. Ausdehn. u. Schallgeschwindigk. in Fl. II 1006; zur Schmelzwärme II 1676; — einer nicht kondensierten hinreichend abgekühlten Phase I 2398, 2074, II 24; —: v. Gasen

(unter hohen Drucken u. bei hoher Temp.) I 2171; (Bedeut. für d. Berechn. d. chem. Konstanten) II 1497; v. Metallen bei hohen Temp. I 1418.

—: v.  $H_2$  II 1133; (quantenmechan. Behandlung.) I 1132; v.  $N_2$  I 247; v. Fe I 2807; v. Ni u. Co II 2382; v. Se I 703; d. chem. u. physikal. reinen weißen u. grauen Sn II 1423; v. W, B, Bornitrid u. Berylliumoxyd I 32; Berechn. d. —: v. Li u. Na (aus d. Wärmeleitfähig.-Kurven) I 33; v. Luft (auf Grund d. Hypothese d. mol. Assoziat. v. gasförm.  $N_2$ ) II 367; (aus d. Thomson-Joule-Effekt) II 1875.

—: d.  $CO_2$  am krit. Punkt I 863; v.  $N_2O$  I 2888; d. Syst.  $H_2SO_4-H_2O$ ,  $FeSO_4-H_2O$ ,  $H_2SO_4-FeSO_4-H_2O$  I 2519; d. Syst.  $SnO_2-H_2O$  I 1271; Partialmolekulärwärme d. Bestandteile u. — wss. Lsgg. v. NaCl u. HCl I 2888; Spinnfähigk., Oberflächenspann. u. — v. Gläsern II 397; —: d. Diaspor u. Bauxit I 1281; v. feuerfesten Steinen (Abhängigk. v. d. Temp.) I 3219.

—: d. HCN I 703; d. fl. A. ober- u. unterhalb d. krit. Temp. I 1798; v. n-Propylalkohol, A. u. Dulcit I 571; v. Dekalin II 1423; d. Syst. W-Phenol II 223; d. Syst. Methylalkohol-Cyclohexan I 1270.

—: v. Laugen d. Kaliindustrie I 150; fester Brennstoffe I 2399; v. Braunkohle II 1641.

Elektr. Differentialmeth. zur Mess. v.  $C_p$  an Gasen II 1372; Best. wahrer — bei hohen Temp. I 771; (Heiz. mit Glüh-elektronen) II 2211; Best.: d. mittl. — zwischen hohen Temp. u. Zimmertemp. II 609; d. — v. fl. Metallen II 1445; s. auch *Atomwärme*; *Calorimetrie*.

**Wärmeleitfähigkeit s. Leitfähigkeit, therm.**

**Wärmeregulierung, physiologische (tierische Calorimetrie)**, Physiologie d. —, Einfl. sympathikushemmender Mittel auf d. Körpertemperatur I 2664; Ursprung d. Kontraktionswärmen II 1724; Physiologie u. physiol. Chemie d. Schwitzens I 122; biotherm. Wrkg. d. organ. Subst. I 2338; Wrkg.-Weise temperaturherabsetzender Gifte I 318; Wrkg.: v. Adrenalin auf d. Temp. d. Skelettmuskels vor u. nach Abbind. d. Leberarterie u. d. Pfortader II 842; v. Sonnenin auf d. Temp. d. Kaninchens I 2572; dch. Methylenblau beim Affen erzeugte Hyperthermie I 313; Wrkgg. niedriger Körpertemp. auf d. respirator. Quotienten v. Hunden II 842; —: u. Kohlenhydratmobilisier. I 313; u. Fettstoffwechsel I 1977.

Differentialcalorimeter zur Best. d. Grundumsatzes d. Menschen I 1868.

**Bibl.**: Calorimetrie kleiner Tiere I [914].

**Wärmewirtschaft, bisherige Tätigk. d. Wärme- u. Maschinen-techn. Abteil. d. Kali-Forsch.-Anstalt I 639; Aufstell. v. Wärmebilanzen II 1526; Wärmeübergangszahlen bei Sattedampf u. Heißdampf II 881; Heizflächen- u. Dampfverbrauch-Berechnung zur Erwärm. v. Fll. in offenen Holzbottichen II 1497; Wärmeübertrag. dch.**

Fll. für hohe Temp. bei industriellen Prozessen I 781; — bei d. Trockn. mit direkten Feuergasen I 782; Verlustquellen bei Kesselfeuerr. I 3159; Ursachen u. d. Größenordn. d. bei Löseapp. auftretenden Wärmeverluste I 500; Funkt. einer Malz-extraktverdampfanlage I 3146; Kennziffermeth. zur Erziel. v. Brennstoffersparnissen I 2257; wärmetechn. Betriebsmess. I 1511.

Ruths Dampfkumulator I 500, II 470; (Bedeut. für d. Zuckerindustrie) I 2866; Verwend. v. Dampferspeichern in d. Papierindustrie II 2727; als W.-Verdampfer wirkender Wärmespeicher für Wechselbetriebsgeneratoren II 2790\*.

Anwendungsgebiete d. Elektrowärme in d. Fe-Industrie II 2100; Brennstoffbedarf in d. Fe- u. Stahlprodukt. II 2100.

Abwärmeverwert. in d. keram. Industrie II 2704; feuerungstechn. Fortschritte u. Leistungssteiger. bei Keramöfen I 1723; Brennkostenberechn. für d. Rundofenbetrieb I 2592; Aufstell. v. Wärmebilanzen v. kohlegefeuerten keram. Brennöfen mit period. Betrieb II 1746; Wirtschaftlichk. d. Kühlvorgang. v. Glas I 3217; amerikan. Zementfabriken mit Abwärmeverwert. I 787; Ausnütz. d. Abhitze in Zementwerken nach d. Marguerreschen Verf. I 2594; — d. Drehofens I 2938.

Vorzüge u. Nachteile d. Kohlever-schmel. u. -verbrenn. II 2729; Rückgewinn. d. Wärme v. glühendem Koks dch. trockene Kokskühl. II 2729; Bedeut. d. Wärmerückgewinn. für d. Technik d. Wassergaserzeug. II 1523.

Wärme in d. Zellstoffindustrie I 2374; wärmetechn. Betracht. über d. Zellstoff- u. Papierindustrie I 1538; — u. Sulfitkockprozeß I 1244; — im Sodaofenhaus, Verbess. II 189; Abwärmeeinsatz in Papierfabriken II 189; Dampfverbrauch beim Trocknen v. Papier auf Vielzylinder-maschinen I 2373; Selbstkostenerfass. im Kraft- u. Wärmebetrieb d. Cellulosefabrikat. II 1418; Kontrolle d. zum Trocknen v. Zellstoff od. Papier benötigten Dampfmenge II 2365.

Dampfwirtschaft in Zuckerfabriken I 1893; (Mindestdampfverbrauch) II 1210; (Erhöhd. d. Dampfkonomie) II 880.

— in d. Lederindustrie II 1649; wirtschaftl. Anwend. d. Dampfes in Gummifabriken I 191; Verminder. d. Dampfkosten in Cottonölmühlen II 346; Wärmebilanz d. Öl-Petroleum-Batterie I 670; wärmewirtschaftl. Umstell. einer chem. Fabrik II 2091; Verwend. v. Diphenyläther als Betriebsstoff I 781; Diphenyloxyd-Zweistoff-Kraftanlagen II 964; Gegendruckmaschine in d. chem. Industrie II 151; Wärmeaustauscher nach d. Prallsys. I 1992; Vorr. zur Erhöhd. d. Wärmedurchganges bei Wärmeaustauschern II 2413\*; Ausnütz. größerer Abwärmemengen im Schütturm II 2253.

**Bibl.**: — in d. keram. Industrie I [2239]; Entw. d. — in d. Fe-Industrie II

[1756]; Wärmestrah. techn. Oberflächen bei gewöhnl. Temp. I [2121]; s. auch *Abgase*; *Feuerung*; *Heizung*; *Ofen*.

**Wagen** s. *Waagen*.

**Walchowit**, Vork., Rkk. I 1143.

**Waldensche Umkehrung** s. *Rotation*.

**Walkerde** D H P, II 2356.

**Walrat** s. *Wachse*.

**Waltran** s. *Tran*.

**Walzen**, Gleiten in Krystalliten beim — II 1301; Einfl. v. Walzdruck, Walzgeschwindigkeit., Walzendurchmesser, Anfangsquerschnitt u. Walztemp. auf d. Breit. II 1077; Materialfluß beim — v. Trägern I 797; Vers. über d. — v. Blechen u. Profilen II 630.

Walztextur v. Al II 1001; Einfl. d. Warmtreck. auf d. mechan. Eig. d. Cu u. Al-Legier. I 350; Walz- u. RekrySTALLISAT.-Textur v. Elektrolyt-Cu II 1001; Krystallitenorientier. in Abhängigk. v. Walzgrade beim Cu I 2473; Inhomogenität d. mechan. Verh. v. Cu bei Zug- u. Druckbeanspruchung u. beim Kalt- — I 644; Einreißen amerikan. Elektrolyt-Cu-Drahtbarren beim Warm- — II 1199; Einfl. d. Kalt- — u. d. darauffolgenden Anlassens auf d. Härte v. Flußeisen II 2779; Herst. v. Zn-Blechen I 2943\*.

Feinblechwalzwerk I 2475; amerikan. Rohrwalzwerksanlagen I 1520.

Techn. Kontrolle I 945, 2131; s. auch *Bleche*.

**Wandbekleidung**, Wand- u. Fußbodenbelag I 2351\*; Wandplatten I 3127\*, II 1505\*; (aus Kork mit steingutähn. Überzug) I 789\*; Kautschukmischsch. für — I 2371\*; Zement-MM. für Wandverputz I 3126\*; —; aus künstl. Harzen I 2351\*; aus gewebehalt. MM. I 1771\*; aus MgO. Lsgg. v.  $\text{FeSO}_4$  u. mit  $\text{FeSO}_4$  „mineralisiertem“ Holzmehl I 3221\*; Ersatz für Linoleum I 1092\*.

**Warenkunde**, — anorgan. Waren II [474].  
**Waschen**, Theorien I 2868; chem. Wäscherei II 329; Thor-Waschverf. II 1772; (Wert) II 2363; —; v. Wolle I 522\*, 952\*, II 2131\*, 2248\*; v. im Schmutz gewalkter wollener Ware II 2245; Einfl. d. — auf d. wärmeisolierenden Eig. v. Baumwollflanell II 2524; Desinfekt., Antisepsis u. antisept. Mittel in d. Wäscherei I 520; Entfernen v. inkrustierenden Salzen aus Wässern zum — I 522\*.

**Waschflasche**, wirksame Gas- — II 464; Universal- — I 1189;

**Waschmittel**, Übersicht über d. — u. Seifenpulver in Rußland I 822; Waschkolloide II 1416; Pyrophosphorsäure als Emulgier.- u. — I 522\*; vorteilhafte Zus. I 2869; Schädlichk. aller „selbsttät.“, Na-Perborat od. ähnl. Stoffe enthaltenden — I 1386; 5111 Waschen mit Persil II 1907; Zus. v. Persil I 2869; Anwend. v. Enka IV II 2011.

—; d. ein Auslaufen d. Färbb. verhindern II 2727\*;  $\text{O}_2$ -halt.; Verwend. v.  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  II 1415; quantit. Entw. v.  $\text{O}_2$  aus Persalzen II 2023\*; —; aus Perborat mit  $(\text{NH}_4)_2\text{PO}_4$  II 2023\*; aus Seife, Na-Per-

borat,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  II 653\*; aus Seifen, Soda, Borax u. trypt. Enzymen II 348\*; aus Seifenschnitzeln,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , Borax, St.-Butter, Citronella, Pfefferminz u. W. I 1083\*; aus Ton, Soda u. NaCl I 1083\*; aus einer Misch. v. pulverisiertem Ten, NaCl,  $\text{CaCl}_2$  u. Ultramarinblau I 1082\*; aus Holzasche, Seife, NaOH,  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  I 3158\*; aus Methylcyclohexanon mit d. Na-Salz d. Dibutylanilinsulfonsäure I 1220\*; Herst. dch. Behandl. v. Benzyl- od. Butylalkohol mit d. Alkalisalzen v. Fettsäuren od. Sulfonsäuren II 186\*; Verwend. v. Salzen d. Sulfonchloramide liefernde Mischsch. als — II 1084\*.

Wertbest. v.  $\text{O}_2$  — I 2491, II 1773; Prüf. v. Waschlaugen für Flaschenreing. II 1313.

Bibl.: Voornaamste bepalingen in waschmiddelen I [2784]; s. auch *Reinigungsmittel*; *Seifenpulver*.

**Wasser**, Literatur über d. chem. Beschaffenh. d. atmosphär. Ndd. II 2274; katalyt. Bldg. aus  $\text{H}_2$  u.  $\text{O}_2$  (Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428; (+ Ag) I 1654; Darst. v. elektrolyt. reinem — II 1179, 2556.

Verbesserter Huletteapp. zur Demonstrat. d. volumetr. Zus. d. — II 1925; Ursache d. polymorphen Auftretens d. festen — I 2520; molekulare Zus., Molekülart I I 395; Temp.-Abhängigk. d. Gaslöslichk. in —, Bldg. v. Gashydraten mit d. Molekülart I I 395; Absorptionskurve d. Höhenstrahl. im — II 1540; Reflex v. atomaren H an Eiskristallen II 2261; Nachw. v. — Molekularstrahlen I 630; Röntgenstrahlenbeng. in — II 2149; direkte Mess. d. Röntgenstreuungskoeff. I 1122\*; Einfl. d. Zerstreuung härtester  $\gamma$ -Strahlen v. Ra auf ihre Absorpt. in — I 1267; Absorpt.-Spektr. II 672; Bandenspekt. v. — Dampf II 1125; ultrarotes Schwing.-Spektr. (Änder. bei Zustandsänder.) II 215; Ggw. v. — als Vorbeding. für d. Auftreten d. bisher d.  $\text{H}_2$  zugeschriebenen kontinuierl. Spektr. I 238; in — aufgefundene Streifen anomaler Dispers. in Wellenlängengebiet v. 27–65 cm ( $\text{NaHSiO}_3$ ) I 1551; ultrarote Emissionsspektren explodierend.  $\text{CO-O}_2$ -Gemische im sorgfältig getrocknet. u. im feuchten Zustand I 2807; magnet. Rotat.-Dispers. v. —, A. u. A. — Mischsch. II 216; Brech.-Index für kurze kontinuierl. Wellen II 673; Lichtzerstreuung: an — Oberflächen II 2535; im — Nebel II 787; dch. gasförm. — u. Ionenbrech.-Äquivalent I 2800; Gastrahl. v. — Dampf v. physikal. u. techn. Standpunkt I 1269.

Druckabhängigk. d. DE. I 1555, II 1673; Gradient in d. posit. Säule d. Glimmentlad. II 541; Aktivitätskoeff. d. — Dampfes II 1135; Einfl. v. — Dampf auf d. Beweglichk. v. Luftionen II 2147; Anlager. einzelner — Moll. an monomol. Ionen I 232; Dissoziat. u. Aktivitätskoeff. d. — in KBr- u. NaBr-Lsgg. I 228; zahlenmäß. Beziehh. zwisch. d. Potentialen bei d. elektrolyt. Bldg. u. Zers. v.

— u. d. absol. Potential d. H-Elektrode II 23; Einfl. d. Druckes auf d. — Elektrolyse II 220; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in — I 700; Nachw. d. magnet. Moments nach d. Molekularstrahlenmeth. I 631; zeitl. Verzöger. d. Faradayeffekts I 2887; — als Testpräp. bei d. Mess. magnet. Suszeptibilitäten I 2887.

Interpolationszustandsgleichung d. überhitzten — Dampfes I 2808; Unters. d. krit. Zustandes d. — u. wss. Lsgg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; partielles Mol.-Vol. d. — in Lsgg. d. Alkalihalogenide I 2386; Ermöglich. d. Bldg. v. Ammoniakaten d. Fluoride dch. Gitterweit. mit Hilfe v. — II 2490; Schallgeschwindigk. I 571; (Bezieh. zur spezif. Wärme u. therm. Ausdehn.) II 1006; Berechn. d. Mol.-Wärme aus Mess. d. Schallgeschwindigk. I 2519; Berechn. d. Kohäs. aus d. Oberflächenspann. I 2176; Kompressibilität II 2034; Best. d. latenten Verdampf.-Wärme v. — aus  $\text{H}_2\text{SO}_4$  Lsgg. bei 79.3° u. Vergl. mit d. Verdünn.-Wärme II 1133; kinet. Meth. zur Best. d. Dissoziationsgrades II 1536; DD. II 25; — Dampf-Konz. im Gleichgew. mit fl. W. u. in Ggw. v. Luft II 1135; Partialdrucke v.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{H}_2\text{O}$  über d. Syst.  $\text{H}_2\text{O}-\text{NH}_3-\text{CO}_2-(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  I 2281; — Dampfgeh. gesätt. komprimierter Gase I 2891; Verdampf. v. — u. Salzlsgg. v. d. Oberflächen v. Steinen, Ziegelsteinen u. Mörtel II 726; spezif. Wärme d. Syst. — Phenol II 223; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Fil. I 702.

Oberflächenspann. II 2085; (Temp.-Abhängigk.) II 396, 1800; (v. A. — Gemischen in d. krit. Zonen d. Mischbark.) II 1136; (v. tern. Gemischen mit — u. Alkoholen) I 3181; Kinetik d. — Exosmose aus lebenden Zellen II 1038; Wrkg. d. Salzkonz. d. Mediums auf d. — Osmose dch. d. Membran lebender Zellen II 1038; Diffus. v. — in Lecithin-Kollodiummembranen II 1337; Adsorpt.: v. — Dampf an Holzkohle II 29; (Adsorptionswärme) I 2974; d. Dampfphase an d. Grenzfläche Fl.-Dampf I 2976; v. Säuren u. Salzen aus Gemischen v. — mit A. dch. Kohle II 1136; an Bodenkolloiden I 3027; selektive Adsorpt. v. Indicatorsäuren bzw. -basen an d. Innenfläche — Benzol II 2162; Absorpt. chem. Nebel dch. — I 1275; Löslichk. v. reinem u. atmosphär. N in dest. — I 2034; Wrkg. v.  $\text{Cl}_2$  auf d. Absorpt. v. gel.  $\text{O}_2$  dch. verunreinigte Wasser I 162; Mess. d. in — gelösten Gase II 2036; Verteil.: v.  $\text{HCl}$  zwisch. — u. Bzl. I 2266; d. Phenols zwisch. — u. Bzl. (Einfl. d. Neutralsalze) II 368; Einfl. v. Salzen auf d. Löslichk. d. — in Phenol I 2503; Verteil.-Koeff. v.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  in Luft u. — I 1622; Mechanism. d. — Aufnahme v. Kautschuk I 1639; Einfl. auf d. RekrySTALLISAT. einiger schwerl. Stoffe II 1504.

Die Kohlensäuren d. —, Einteil., Best. I 161; O.-Geh. II 1743; Jodgeh. in kropfbetaffeten Gegenden II 1884; Salz.—

Analysen aus hannoverschen Erdölfeldern II 1462.

Rk. v. — Dampf: mit akt. N I 2976; mit glühendem W II 2171; Rk. mit Si I 2526; Einw. v.  $\text{F}_2$  auf — II 1802; Zers. dch. Fe-Pulver II 1551; Katalysatoren d. — Rk. mit  $\text{CO}$  II 2036; Syst.:  $\text{NH}_3-\text{SO}_2$  — II 996;  $\text{NH}_3-\text{SO}_2$  — II 1639; Rk. mit Diazobenzolchlorid (Geschwindigk.) I 1436; Gleichgew. d. tern. Syst.  $\text{BaO}$ -Rohrzucker- $\text{H}_2\text{O}$  II 1407; Zers. im Gaserzeuger (Einfl. auf d. Nebenerzeugnis-Gewinn.) I 827; Mechanism. d. Rk.: mit Kohle II 2250; mit Koks I 2254.

Photosensibilisierte Zers. dch. angeregte Hg-Atome I 2036; Einfl.: auf d. Rk. zwisch.  $\text{SO}_2$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  I 409; auf d. Vereinig. d. Halogene mit  $\text{H}_2$  I 681, II 1115; auf d. katalyt. Verbrenn. v.  $\text{CO}$  I 245; Dehydrogenat. v. A. dch. Cu bei Verdünn. d. Dämpfe mit — II 366.

Dest. — in d. Biologie II 134; Wesen d. — Intoxikat. I 1616; Einfl. v. — Einführ. auf d. pH d. Mageninhaltes II 1168; Jodzusatzt zum — d. öffentl. — Versorg.-Anlagen zwecks Verhüt. d. endem. Kropfes II 1603; biochem. O.-Verbrauch II 313; Einfl. v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -halt. — auf d. Keimfähigk. d. Weichgutes I 658; biolog. Überwach. v. — Speichern I 2350; Einfl. d. Brauerei — auf d. Zus. d. Wässer u. d. Bieres II 1409; Bedeut. in d. Gerberei II 1320; (Anforderr.) II 1921.

Forschsch. d. Ausschusses für — Versorg. u. -Reinig. II 1603; Neuerr. im — Werkbetrieb II 1382; Hydrologie, Gebrauchs- — u. Abwässer im mitteldeutschen Braunkohlenindustriegebiet I 2857.

Einw. d. Leit. — auf d. Bauelemente d. — Versorg. I 1506; Korros. v. Fe unter Leitungs- — II 2709; Metalle u. Mörtel angreifende — II 737; Fe- u. Mn-auflösende — (Best. d. Überschuß- $\text{CO}_2$ ) II 312; Aggressivität u. Entsäuer. II 618; Bedeut. d. Überschuß- $\text{CO}_2$  für d. Aggressivität II 1382; — Verunreinig. als Korros.-Faktor II 164; Schutzschicht geg. Inkrustatt. für eiserne — Leit. II 1605\*; Einfl. v. Rohrleit. aus verschied. Metallen auf d. Güte d. W.-Leit. — II 312; Verwend. v. Cu u. Messing für Gebäude- u. Entwässer.-Anlagen II 2468; Wrkgg. d. im — vorhandenen Verunreinig. bei photograph. Operatt. II 2588.

Reinigen I 1997\*, II 1879\*; (neueste DRPP.) I 2856; (techn. Verff.) II 1382; (in Ohio) I 3026; — Aufbereit. im Werk v. Providence I 2232; Reinig. dch. Elektrosmose II 1179; elektrosmot. Entsalz. I 2677; Entfern. gelöster organ. Stoffe dch. Zusatz v.  $\text{Mn}^{++}$ -Salzen vor d. Filtern II 1188; Reinig. v. Oberflächen- — für d. Trink- u. Betriebs- — Versorg. II 2700; — Reinig. mit Bact. coli angestellte Verss. II 1878; — u. Kesselreinig. mit d. Meth. „Pospilil“ I 1718; Behandl. für Brauzwecke I 1507\*; — Entkeim. in Schwimmbädern II 1604; Desinfekt. neuer — Leit. I 2232; Klären I 1633\*; (dch.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  bzw.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ) I 2350; Klärmittel aus  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , Na-Aluminat u.  $\text{NaOH}$  I 1633\*; — Reinig.-Mittel für



Wäschereien I 639; Roh.—Reiniger I 640\*; —Aufbereit. zur Verhüt. d. Korros. II 2221; nachträgl. Einleit. v.  $\text{CO}_2$  in aufbereitetes W. II 2221; Filtrieren II 1605\*; (nach Behandl. mit einem Koagulat.-Mittel) I 1200\*; Schwankk. im Geh. an gelöstem  $\text{O}_2$  während d. Filtrat. I 3026; Betriebskontrolle d. Vorfilter II 618.

Chem. Reinig. stark. kalk- u. Mg.-halt. — II 1605\*; Entfernen v. inkrustierenden Salzen aus Wasch.— I 522\*; Enthärt. I 2857\*; (als Hilfsmittel bei d. —Reinig.) II 1603; (in Oberlin, Ohio) II 2700; (dch. Basenaustausch) I 641\*, 2679\*, II 2221\*; engl. W.-Reinig. nach d. Basenaustauschverf. I 640; Vor- u. Nachteile d. Zeolith-Basenaustauschverf. I 162; Weichmachungsmittel I 1388\*, II 314\*, 1219; (aus Na-Aluminatlg. u. calc. Soda) I 163\*; (Verwend. v. Kalk) II 1188; Behandl. v. hartem — mit höher molek. Sulfonsäuren II 2702\*; Enthärten v. Leitungen—dch. galvanokolloide Metallhydroxyde I 2715; Weichmachen: mit Hydrosan I 2690; mit „Enter 13“ I 930; Herst. basenaustauschender Stoffe zur Enteisen., Entmangan. u. Enthärt. v. — II 967\*; Behandl. v. Glauconit für —Reinig.-Zwecke I 2679\*; Na-Aluminat als Zusatz zum Alaun bei d. Ausflock. d. — II 1743; Bedeut. d. pH für d. —Reinig. I 162; Einfl.: d. pH auf d. Ausscheid. v. Al u. dessen Eig. I 1718; d. Temp. auf d. Enthärt. I 1719; Mn in —Werken II 1602\*; Entkeimungs-, Entmanganungs- u. Entsäuerungsverf. für Trink- u. Brauch.— I 1199; Schwierigk. bei d. Enteisen. eines Grund- — u. ihre Beseitig. II 967; Beseitig. d. mangelhaften Wrkg. v. Enteisen.-Anlagen II 312; Beeinfluss. d. Mn-Abscheid. im —dch. freies Cl II 2701; Enteisungsanlage in Selma, Alabama I 2232; Behandl. mit Chlor I 1719\*; (zwecks Algenentfern.) I 3026;  $\text{NH}_3$ -Chlorgas-Entkeim.-Verf. I 3026; elektrolyt. Chlor. im Sacramento.—Werk II 312; Entkeim. mit Cl u. Entfernen d. Cl-Überschusses nach d. Entkeim. (Adler-sches Verf.) II 1744, 2701; „Verdunisiert.“ d. — od. d. unmerk. Selbstchlor. I 2678, II 1878; geschmackverschlechternde Substanzen im —; für d. Überchlor. u. Entschlor. wichtige Faktoren II 312; Phenolgeschmack in gechlortem — II 312; (Überchlor. zur Beseit.) I 3026; (Verhinder. dch.  $\text{NH}_3$ ) I 3026; Cl-Absorpt. d. — II 1603; Best. d. Oxydierbark. bei gechlortem W. II 312 —Chlorungsapp. d. Schau- u. Lehrsamml. d. Landesanstalt II 1878; Entlüften I 640\*, 1200\*; Entgasen II 967\*; vollkommene Entl. d. Gefrier.— für Krystalleis II 2701; Vorr. zur Selbstreinigung. in beheizten Kesseln I 2678\*; Verteil. d. zu reinigenden — auf verschied. Tiefen d. Klärbehälters I 641\*.

Härten II 2222\*.

Kühl. I 782; Dest. mitt. Sonnenwärme II 2092\*; elektrolyt. Zers. I 1627\*, II 1290, 2220\*; —Elektrolysator II 617\*, 1291\*; („Knowles“-Zelle) II 2333; Verdräng. aus Braunkohle dch. Öle II 2133; Trennen v.

— v. Öl II 1289\*; Herst. v. Fe-Alaun in d. argentin. —Werken II 2334; wirtschaftl. Fass.-Vermögen v. Vorratsbehältern I 930.

Unters. u. Beurteil. II 1746; (modern Methth.) II 313; (u. Vorschläge zu Verbesserung.) I 3214; (Einh.-Methth.) I 2230; Erläuterr. zum Bericht über Einh.-Methth. II 1604; Bedeut. einer sachgemäßen Probenahme II 1189; hydrotimetr. u. alkalimetr. —Analyse II 967; Best.: mikrom. chem. II 1181, 1374; dch. Dest. II 2086; mitt. fl. Lösungsm. II 1215; bei Stoffwechselunters. mit  $\text{Mg}(\text{ClO}_4)_2$  II 1063; nach D.A.B. 6 I 2348; d. im Dampfe enthaltenen — II 2731; d. gebundenen — in natürl. Sulfaten II 962; in festen Brennstoffen I 965; im Leder II 1653, 2149; (Toluoldest.-Meth.) II 1653; in Rohkautschuk II 1208; in Sulfitzellstoffen (Schnellmeth.) I 1084; in Futtermitteln II 2022; in Ölkuchen (nach Markussön) I 3157; in organ. Subst. mitt.  $\text{CaCl}_2$  II 1769; krysoskop. Nachw. u. Best. eines —Zusatzes in Milchcreme II 1413; Best.: im Rohcampfer II 1373; in Ölen II 2254; v. kleinen —Gehh. in Mineralölen I 2787; in Isobrenölen I 2963\*; geringer Mengen in A. II 1494; Analysenmeth. für Methanol-A.—Gemische II 2466; thermometr. Titrat. d. Gemisches v.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$  u. — II 1372; Best. geringer Mengen  $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$  in — I 1621; Prüf. v. Brunnen — auf eine Verunreinigung mit Leuchtgas II 2469; Destillationsansatz für d. —Best. I 922; —Best.-App.: nach Spiehl-Strieman II 139; selbsttät. I 930; (nach H. Rößler) II 2086; App. zur Best. d. —Dampfes in Gasen I 2258; Best.: d. pH I 1879; d.  $\text{CO}_2$  II 1741, 1745; v. freier u. gesamter  $\text{CO}_2$  I 3027; App. zur Registrierung. d. gel.  $\text{O}_2$  II 1055; Chloridbest. II 1746; Nachw., Best. u. Bedeut. d. freien Cl u. d. Hypochlorite im — II 1879; Einw. v. Mn bei d. o-Tolidinprobe auf freies Cl II 1694; Best.: d. J. in natürl. — II 2334; d.  $\text{SO}_4$  II 1383; (titrimetr.) I 1879, II 2701; (mit Benzidin) II 1745; quantit. colorimetr. Nitratbest. II 1745; einfaches Colorimeter zur Best. v. Fe,  $\text{NH}_3$  u.  $\text{N}_2\text{O}_5$  II 1745; Best.: d. Abdampfdruckstandes u. seines Glühverlustes II 2334; d. Härte II 1745; (dch. Alkalimetrie) I 640; d. Gesamthärte (maßanalyt.) I 2678\*; d. temporären, permanenten u. d.  $\text{MgO}$ -Härte I 3215; d.  $\text{Mg}$ -Härte II 2469; volumetr. Best. d. Mg in d. Industrie.— I 640; Trenn. u. titrimetr. Best. v. Kalk u. Mg II 1879; gewichts- u. maßanalyt. Best. d. Kalks II 1745; Vork. u. Nachw. v. As II 1879; Verwend. d. H.-Elektrode bei d. Unters. v. chem. Rkk. bei d. —Reinig. I 1719; Fortschritte in d. bakteriolog. Unters. I 3231; Prüf. auf halophile Mikroorganismen II 1189; Verwend. v. Brillantgrünalle zur Erkenn. d. Coli-gruppe II 2335; diagnost. Wert v. Neutralrotlactosepepton für d. Erkenn. d. Coli-aerogenesgruppe I 930; chem. Nachw. fakaler Verunreinigung. I 3215; (dch. d. Nachw. d. Bakterium Coli) I 1200, II 1383; Herst. u. Prüf. v. Nährgelatine für bakteriolog. —Unters. II 1879.

*Bibl.*: Vorträge I [2679]; —Versorg. u. Abwasserbeseitig. im rhein.-westfäl. Industriegebiet II [2469]; Experimental studies of — purification I [2679]; L'auto-javellisation imperceptible I [1201]; Pb im — u. Krebs I [320]; Standardmethth. zur Unters. v. Trink- u. Leit.— II [619]; Prüf.-Vorschrift d. D.A.B. 6 auf Kupferspuren in dest. — II 614; Voornaamste bepalingen in water I [2784]; Zu d. wichtigsten chem. Methth. d. —Unters. benötigte Gerätschaften u. Chemikalien I [1997]; Unters. d. — an Ort u. Stelle II [2222]; Zonale Versalz. d. Grund— u. Prüf. d. Trink— in trockenen Steppen I [3215]; s. auch *Abwässer*; *Eis*; *Korrosion*; *Stoffwechsel*.

**Wasser, Binnenwasser**, Oberflächengewässer v. West-Nord-Carolina II 2221; Systematik d. gesätt. Salzseen II 2659; d. rote Strom als erosives Mittel II 2173; Analysen: d. natürl. — d. Vereinigten Staaten I 258; d. — d. Ursul- u. Negrusees v. Sovata II 2173; analyt. Unters. v. —Proben d. toten Meeres I 2055; zur Kenntnis d. Tambukansees II 1938; Auftreten v.  $H_2S$  im — d. Washington-Schiffahrtskanals II 2221; O. Geh. d. — u. dessen respirator. Wert I 1036; Nitratgeh. d. Pariser Brunnen— I 117; Schwankk. d. Geh. an anorgan. N-Verbb. im — d. Sees v. Castelgandolfo in d. verschied. Jahreszeiten II 1339; tägl. Veränder. d. gasförm. Bestandteile v. Fluß— II 2659; Vork. v. Bakterienphagen in d. Fluß— v. San Paulo I 303; Veränder. d.  $[H^+]$  v. — dch. Bakterienwachstum I 3094; Farbe d. Rio Tinto I 1809.

Desinfekt. II 1603; Umsetz. v.  $MgCl_2$  u. Fluß—kontrolle mit d. natürl. Austauschzeolithen II 2221.

Ausnutz. d. Schlammes v. Salzseen II 2173; Ausbeut. d. Mg-Seen d. Halbinsel Krim I 2767.

Anwend. d. Fluoresceins in d. Hydrogeologie II 800; Beeinfluss. d. Trommsdorfschen Rk. auf Nitrite dch. Jodate I 257. *Bibl.*: Organic contents of lake water II [314].

— **Kesselspeisewasser**, Neuzeitliche Kesselspeis. II 2700; (für Hochdruckkessel) I 2856; Erzeug. v. dest. — nach Verf. u. Bauart Ruhlandwerk I 2856.

Reinig. d. — (in u. außerhalb d. Kessel) II 2700; (elektrolyt.) I 1996; Filtrat. über Holzwolle II 967; Verhinder. d. Kesselsteinbildg. I 1997\*; (u. Korros.) II 2334; Vorteile d. Kesselsteinverhüt. mitt. Kespurit I 1878; Enthärten I 1200\*; Ausfällen v. Kesselsteinbildern I 1200\*; Behandeln v.  $CaSO_4$ -halt. — mit  $Ca(OH)_2$ ,  $Na_2CO_3$  u. einem Phosphat I 1719\*; Permutier. d. — in einer großen Dampfzentrale II 1743; Entöl. v. Dampf-W. für Kesselspeis. II 1603, 2701; Entgas. I 2350; (dch. Vakuum) II 314\*; Entfern. d.  $O_2$  II 1201; K-S-Diagramm als Hilfsmittel d. —Pflge II 619.

Schäumen u. Spucken salzreicher — II 1603; (gegenwärt. Kenntnisse) I 2349. Best. d.  $pH$  (potentiomet.) II 314; (fortlaufende selbsttät. Prüf.) I 3026.

*Bibl.*: W. u. seine Reinig. zur Speis. v. Dampfkesseln II [314]; s. auch *Kesselstein*. **Wasser, Mineralwasser**, Kalkmagnesia— d. fränk. Jura u. ihre Ausscheid.-Prodd. I 258; — v. Loutraki (Griechenland) II 2274; natürl.  $NaHCO_3$ — in d. U. S. A. II 1188; Herst. v. künstl. — I 2858\*; ( $CO_2$ -halt.) II 1605\*.

Berechn. d. Gefrierpkt. v. sehr konz. — II 1188.

$[H^+]$  d. — v. Vichy; Zusammenhang mit d. therapeut. Wrkg. I 765; katalyt. Eig. d. —; Verh. gegenüber  $H_2O_2$ -Lsgg., Reprodukt. d. Eig. an künstl. Lsgg. II 313; Geh. an Metallen, katalyt. Kräfte I 765; Bedingg. d. katalyt. Aktivität natürl. u. künstl. Fe-halt. — I 2232.

Analyse d. — d. Quelle „Bälint“ d. Bäder Felix II 2173; Labilität d. Quelle I v. Vidago (Portugal) I 1568; Zus., Wrkg. d. Schwefel— v. Uriage I 3207; Jod-Geh. d. Quelle v. Überkingen II 444; Darst. d. Zus.; Wichtigk. d. Berechn. d. Aktivitätskoeff. II 1188.

Radioaktivität: d. — v. Cluj u. ihr Ursprung I 3182; einiger — u. d. Trinkwassers d. Täler v. Somes u. Cris I 3182; d. Thermalwässer v. Castle Hot Springs, Arizona II 408; Einfl. eines inerten Gastroms auf d. Zers. v. Sulfidlsgg. u. Anwend. auf —Analyse I 43; (Rolle d.  $pH$  auf —) I 1425; Pb-Korros. dch. Mineralquellen II 2710.

Zymosthen. Kraft v. dicarbonat- oder sulfathalt. — auf Sojaearease I 110; Natur d. d. Leberkatalase beeinflussenden Kraft d. — I 2554; biol. Wrkg. d. Wiesbadener Thermal— I 765, II 597; (Unterschied v. einer physiol. Salzlsg.) I 766; Wrkg.: d. Marienbader — auf d. respirator. Quotienten u. d. P-Stoffwechsel d. Diabetikers I 2212; v. — verschied. Zus. auf glatte Muskelfaserzellen I 1855; auf d. Stoffwechsel II 594; v. Trinkkuren mit d. Fe-halt. — d. Moritzquelle in Bad Elster auf d. Stoffwechsel I 2093; d. Mineralbrunnen auf d. Zuckerstoffwechsel II 114; diuret. Wrkg. v. peroral zugeführtem natürl. S— II 2810; Mechanism. d. diuret. Wrkg. d. oligometall. — II 956; Einfl.: v. —Kuren auf d. Alkalinität d. Blutes II 285; v. pflanzensauren Alkalien u. Bestandteilen sulfat. — auf d. Krankheiten d. Magendarmkanals, d. Gallenwege u. d. Stoffwechsels II 2465.

Herabsetz. d. Temp. großer radioakt. Thermal—MM. II 2222\*.

Bedeut. d. —Analyse II 1604; Technik u. Anwend. d. kristallograph. Studiums v. — II 1383; Prüf. d. —Quellen; Best. d. Temp. u. Probenahme I 1879; Best. d.  $pH$  in italien. — II 1383.

*Bibl.*: Eaux minérales ou réputées telles du département de la Haute-Loire I [3182]; — of the U. S. A. and American spas II [314]; s. auch *Bäder*; *Quellen*.

— **Seewasser**, Transparenz im Ultraviolett I 1945; Löslichk. v. reinem u. atmosphär. N in — I 2034; Nitritgeh. II 1142; Nitratgeh., Best. II 967; O- u. N-Geh.; biolog.

Bedeut. I 1812; O-Geh. u. pH I 414; Au im — I 2817; (Gewinn.) I 2133\*, II 2424\*; Geh.: v. ostpreuß. Gewässern an As II 1684; an Pb I 620; an Sr; spektrograph. Unters. I 52.

Veränder. d. [H'] dch. Bakterienwachstum I 3094; Einfl. d. Ionen d. — auf rhythm. Bewegg. v. Meerestieren II 1978.

Erprobb. v. Al im — I 351; Einw. auf Eisenbeton I 3219;  $\text{CaSO}_4$  als wirksame Subst. bei d. Einw. v. — auf Fe II 164.

— u. d. Kaliprob. I 1720; Gewinn. v. K-Salzen aus — II 1068\*; Kochsalz aus d. — in Ostsibirien II 1938; Präzipitat. v. Ca u. Mg aus — II 407.

Der Erforsch. d. Ozeane dienende Meth. II 1879; Titrat. d. Cl in stark salzhalt. Wässern II 1879;  $\text{H}_2\text{S}$ -Best. II 1189.

Bibl.: Chem. u. physikal. Eig. d. — II [314]; Atlas für Temp., Salzgeh. u. D. d. Nordsee u. Ostsee II [408].

**Wasser, Trinkwasser**, geolog. Verhältnisse u. Zus. d. — einiger artes. Brunnen d. Gebietes v. Parma I 162; Reinig. II 1603; Sterilisieren I 1200\*, II 619\*; (dch. Elektrolyse) II 1605\*, 1743; (dch. Cl-Gas) II 1603; Erfahr. mit d. Cl-Desinfekt. in Bern II 618, 1382; Entkeimen u. Reinigen mitt. Entfärbungskohle I 1200\*; Aufbereit. v. verunreinigtem W. zu — mitt. chem. Zusätze II 312; Entkeimungs-, Entmanganungs- u. Entsäuerungsverf. für — u. Brauch-W. I 1199; Aufnahme v. Mn(II) dch. d. Braunstein bei d. Entmangan. v. — I 1507; geschmackverschlechternde Subst. im —; für d. Überchlor. u. Entchlor. wichtige Faktoren I 1199; chlorierte — u. seine Verwendbark. für d. Herst. v. Dosenkonserven II 1628; Filterwiderstand bei d. Schnellfiltern in Cambridge I 1199; mit Norit gefüllte Filtereinricht. für trop. Temp. I 1199; Bekämpf. d. Korros. in d. Wiesbadener u. d. Remscheider Wasserleit. I 2242.

Wrgk. wechselnden Salz- u. Säuregeh. v. — auf d. Ausscheid. v. W., Cl, anorgan. Phosphat, Harnstoff u.  $\text{NH}_3$  im Harn II 110; Zusammenhang zwisch. Kropferkrank. u. — in Minneapolis I 1507; Bezieh. d. Kropfbildg. zur Filtrat. d. — I 313; Pb-Vergift. dch. Pb führendes — II 1732; (Grenzwert für d. Pb-Geh.) II 1743.

Mn-Nachw. I 1879; Nachw. u. Best. sehr kleiner Fe-Mengen II 313;  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Best. mitt. Benzidin II 1604; colorimetr. Best. v. Phosphaten nach Denigès II 1189.

Bibl.: einwandfreies — I [1879]; W. u. seine Reing. zum Trinken II [314]; Betrieb u. Überwach. v. Filtrierstationen für — I 1199, II [619]; s. auch *Filter*.

**Wasserbad**, mit dest. W. betriebenes Niveau — II 1053; Vorr. zur Erhalt. eines konstanten Niveaus I 1863.

**Wasserblau**, Ausscheid.: aus d. Organism. (Geschwindigk.) I 766; dch. Galle u. Harn II 1728; Tiefenfarb. v. Celloidin dch. — I 3211.

**Wasserblau 3 B**, opt. Anisotropie II 2041. **Wasserblau R**, opt. Anisotropie II 2041.

**Wasserdampf** s. *Wasser*.

**Wasserdichtmachen**, Technologie d. gummierten Gewebe I 1388; W.-dichte Schichten I 1238\*, II 350\*; wasserdichte Stoffe I 1085\*, 2700\*, 2760\*; —: v. porösen Stoffen I 1085\*; v. Papier I 1249\*; (mitt. Al-Acetat) II 2581; (dch. Behandeln mit einer Wachsemuls.) I 1250\*; (dch. Überziehen mit d. pechart. Rückstand d. Gdest.) I 1250\*; v. Papier u. Gewebe I 823\*; —: v. Geweben, Filz, Papier I 1085\*, v. Faserstoffen I 1085\*; (dch. Tränken mit Metallchloriden) I 204\*; v. Textilstoffen I 1247\*; v. Band, Schnur I 3161\*; v. Stoffsohlen für Schuhe aus Leinwand I 1086\*; v. Schuhsohlen I 2500\*; v. G. Leder I 2500\*; v. Hüten aus exot. Strich I 1248\*.

—: v. Zementflächen II 1609\*; v. Steinen, Mauern, Blöcken, Röhren II 625\*; v. Gebäudeteilen I 790\*, II 2339\*.

**Wasserdichtmachende Lsg.** I 1089; wasserdichtmachende Anstrichmasse I 1247\*, II 764\*; (nichttrocknende) I 1247\*; (aus Bitumen) I 1247\*; Mittel zum —: v. Gewebe II 350\*; v. Papier II 351\*; v. Leder II 661\*; v. Streichholzern II 2031\*; Mittel zum Trockenhalten v. Mauern I 790\*; s. auch *Holzimpregnierung*.

**Imprägnieren**. **Wassergas**, Vergl. d. verschied. Wärmebilanzen I 3234; Herst. II 1780\*; (u. Verwend.) II 2483; Herst.: kontinuierl. II 769\*; in Retorten II 1643\*; in einer rotierenden Retorte II 1919\*; in kontinuierl. betriebenen Vertikalretorten II 354; aus bituminösem Brennstoff (u. Carburier.) II 1918\*; aus Pulverkohle I 1109\*; aus Kohlenstaub u. Staukohle II 1521; aus feinkörn. Brennstoff I 1645\*; (unter Aufwirbel. d. Vergas.-Gutes) II 357; mitt.  $\text{O}_2$  u. Dampf II 354; Herst. am Schmelz d. Betriebes v. Gas- od. Koksöfen I 1649\*. Carburier. I 387\*, 966\*, 1645\*, II 967\*, 1780\*, 2732\*; Aufbesser. mit Fremdgas II 1639.

Neuzeitl. Ofensysteme für d. — Erzeug. im Entgasungsraum I 964; — Generatoren I 1103\*, 2960\*; (gekuppelte) II 1919\*. Verwend. d. Generator-Dampfkessel für d. Erzeug. v. blauem — II 1223; Mehrleiste. in karbonundgefüllten — Generatoren I 1912; Aufrechterhalt. u. Steiger. d. Wrgk.-Fähigk. v. — Erzeugern II 357\*; rationalisierte Mischgaserzeug. II 1640; Verwend. d. unausgenutzten Leistungsfähigk. v. — Anlagen für d. Herst. v. Methanol I 2256; — Anlagen: bei d. Billingswerken für synthet.  $\text{NH}_3$  u. Nitrate II 1223; in „Nine Elms“ I 3167; Bedeut. d. Wärmerückgewinn. für d. — Erzeug. II 1523; Selbsttät. Kontrolle d. Dampf- u. Luftmengen bei — Anlagen II 2789.

Red. d. CO im — beim Überleiten bei 300° über einen  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ -halt. Mn-Co-Co-Katalysator I 210; Katalysatoren d.  $\text{R}_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2$  II 2036; Überföhr.: in  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. a. aliph. Verbb. (katalyt.) I 2685\*; d. bei d. katalyt. Kondensat. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. A. entstehenden

oligen Prodd. in höhere Fettsäuren I 2137\*;  
Gleichgew.-Bedingg. bei d. Bldg. v. KW-  
stoffen u. Alkoholen aus — II 1522;  
Synth. hochmol. Paraffin-KW-stoffe aus  
— II 525; fl. Brennstoffe aus —. Hoch-u.  
Niederdruckprozeß II 2027; Verwend.  
zur Herst. v. äther. Ölen I 1757\*.  
Red. v.  $\text{NaNO}_3$  dch. — I 2233, II  
1338; Anwend. zur Herst. v.  $\text{H}_2$  nach  
Humphreys u. Glasgow II 2369; Adsorpt.:  
v. CO aus — I 2960\*; v. KW-Stoffen II  
2637\*; Zus. v. Bzl. aus carburiertem —  
II 2635; — als Ersatz für  $\text{H}_2$  bei d. Fett-  
hydrier. I 2251; (Verwendbark.) I 2615.  
Zuläss. Geh. an S in Gasöl zur —  
Bereit. I 1096.  
**Wasserglas**, Gewinn. aus Chloriden II 1995;  
Verh. v. — Lsg. bei d. Schnellalyse I  
1274; Einw. v. — Lsgg. auf d. Formgips  
I 1205; Beeinfluss. d. Korros. v. Stahl  
dch. — II 1892; Verss. zur Darst. ab-  
sorpt.-kräft. „Porenkiesel“ aus — II 2518.  
**Wassermannsche Reaktion**, Verwend. d.  
Antigens v. Scaltriti ( $\text{CdCl}_2$ -Verbb. v.  
Phosphatiden) I 157; Bldg. v. Wasser-  
mann-Reaginen dch. Trypanosomen I 3012;  
Abhängigk.: d. Komplementbind. u. Kom-  
plementwrgk. v. d. Kolloidalität d.  
Serums I 2210; v. d. Globulinen I 157;  
Einfl. d. Änder. d. — dch. As-, Bi- u.  
Hg-Salze auf d. Ca-Geh. d. Blutes I 2565.  
Bibl.: Technik d. — II [125].  
**Wasserstoff**, Bldg. aus Phenol u.  $\text{CH}_3\text{OH}$  I  
1476; Laboratoriums-—-Entwicklungsapp.  
II 2535; elektrolyt. Gewinn. II 2255\*, 2335;  
(Anwend. v. Spülelektroden) I 709; (v. —  
für Elektroden) I 2168; Gewinn. aus  $\text{H}_2\text{O}$   
u. CO II 2570\*; (Katalysatoren) II 1607\*,  
2036; CO als Red.-Mittel bei d. Kontakt-  
meth. I 2936; Fe-Kontakt für d. Gewinn.  
aus  $\text{H}_2\text{O}$  I 2469\*; Gewinn.: aus Metall u.  
W.-Dampf (App.) II 1607\*; aus W.-Dampf  
u. Fe I 341\* (Eindrücken v. Fe-Pulver u.  
W. in Hochdruckräume) I 675\*, II 1063\*;  
dch. Zers. v. KW-stoffen I 2962\*, II 1295\*,  
2136\*; (in Ggw. v. dch. Cr od. V aktiviertem  
Fe, Ni od. Co) II 315\*; aus Wassergas (nach  
Humphreys u. Glasgow) II 2368; (od. Gas-  
gemischen ähnl. Zus.) II 1068\*; aus Koks-  
ofengasen dch. Tiefkühl. I 641; aus P,  $\text{CO}_2$   
u. W.-Dampf II 1607\*; v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  u. — aus  
einem Phosphid u. W. II 1065\*; v.  $\text{H}_3\text{PO}_4$   
u. — dch. Einw. v.  $\text{H}_2\text{O}$  auf P I 932\*,  
II 482\*; (Reinig.) I 1629\*; (Regenerier. d.  
Katalysatoren) II 2416\*; unter gleichzeit.  
Gewinn. v. akt. Kohle II 857; v. — u.  
 $\text{N}_2$ -Gemischen II 2222; Gewinn. v. —  
zur Hydrier. v. KW-stoffen II 529\*; zur  
Füll. v. Ballonen u. Luftschiffen II 968;  
Verwend. d. bei d. Gewinn. v. Butanol  
u. Aceton aus Mais nach d. Weizmann-  
Verf. entstehend. — für d.  $\text{NH}_3$ - u. Me-  
thanol synth. II 500; Reinig.: dch. fl. N  
II 2335; d. zur  $\text{NH}_3$ -Synth. dienenden — I  
3123\*.  
Aufbau d. He aus — (Kritik) I 561;  
Strukt. d. —-Atome II 1121; Bahnen u.  
Lichtstrahl. d. —-Elektronen I 229, II 780,  
1662; magnet. —-Atome u. nicht magnet.  
Moll. II 898; Mol.-Modell II 1536; Energie

d. Mol.-Modells mit gekreuzten Elektronen-  
bahnen I 2879; period. Ander. d. kinet.  
Energie d.  $\text{H}_2$  II 213; Wellenmechanik u.  
Normalzustand d.  $\text{H}_2$  II 1327; Valenz u.  
Strukt. v. — u. He II 213; —-Atom mit  
einem spinnenden Elektron in d. Wellen-  
mechanik II 899;  $\text{H}_2^+$  (in d. Undulat.-  
Mechanik) I 230, 2968; (Energiewert im  
Normalzustand) I 1266, II 2533; (Quanten-  
theorie u. Born-Landéschen Abstoß.-Kräfte)  
II 1121; wirksamer Querschnitt v. orien-  
tierten —-Atomen I 2268; Querschnitt v.  
—-Moll. gegenüber langsamen Elektronen  
I 231, II 373; Diffus. langsamer Elektronen  
in — II 2146; Absorpt.: weicher Röntgen-  
strahlen dch. — I 2710; v. langsamen  
Kathodenstrahlen in — II 1665; Streu-  
Absorpt. v. —-Kanalstrahlen beim Durch-  
gang dch. — I 979, 2037; Unters. d. Stark-  
Lunelundeffektes I 1657, 1658; Durchgang  
sehr wenig beschleunigter —-Kanalstrahlen  
dch. He I 2798; Bremsvermögen d. —  
Atoms f.  $\alpha$ -Teilchen nach d. neuen Quanten-  
theorie II 1667; Reichweiten sek.  $\beta$ -Strahlen  
in — I 400; magnet. Spektrum eines ther-  
mion. Elektronenstrahls in — II 12; Reflex.  
v. atomarem — an Eiskristallen II 2261.  
Ähnlichk. d. Strukt. d. angeregten —  
u. d. d. Halogenhydride I 1792; Lichtemiss.  
v. —-Atomen II 2039; Ladungszustände d.  
Atome vor d. Lichtemiss. II 2148; Dispers.  
u. Brech.-Exponent d. atomaren — I 855;  
anomale Dispers. an elektr. erregtem —  
I 1551; Leuchterschein. in — bei hohem  
Druck II 2380; Einfl.: auf d. Polarizat. d.  
Resonanzfluoreszenz v. Na-Dampf bei An-  
reg. mit zirkular polarisiertem Licht I 2708;  
auf d. ultraviolette  $\text{CO}_2$ -Absorpt.-Bande  
I 1618; Drehungsvermögen wss. Lsgg. v.  
Elektrolyten in Zusammenhang mit d.  
Konz. d. Aktivität d. —-Ions II 1671;  
s. auch *Spektrum*; *Stärkeffekt*.  
Elektronenaffinität I 11, 847, 2506,  
II 1231; (u. D. d. Hydride) II 1007; DE.  
u. d. Diamagnetism. nach d. Quanten-  
mechanik I 2518; Temp.-Abhängigk. d. DE.  
I 1787; DE. d. atomaren — (nach d.  
Quantentheorie) II 903; (nach d. Wellen-  
mechanik) II 1673; Druckabhängigk. d. DE.  
bei niedr. Drucken II 1673; lichtelektr.  
Elektronenemiss. u. opt. Absorpt.-Vermögn  
d. K in Abhängigk. v. —-Geh. I 1660;  
Kathodenzerstäub. in — I 848.  
Aktivier. dch. Elektronenstoß I 2880,  
II 1430; Dissoziat. dch. Elektronen II 1538;  
Ionisat.: dch. Stöße 2. Art in Gemischen  
mit Edelgasen II 1432; in detonierenden u.  
nicht detonierenden —- $\text{O}_2$ -Gemischen II  
1132; Ionisier.-Spann. II 1786; Ionisat.-  
Vorgänge in — II 542; Druckanstieg bei  
Entladd. dch. — II 1785; beim Elektrizitäts-  
durchgang dch. — erzeugte Strahl. I 694;  
Anzahl d. strahlenden Atome in einem —  
Entlad.-Rohr II 669; zur Aufrechterhalt.  
einer Glimmlentlad. in — nötige Spann.  
II 1430; Gradient d. posit. Säule d. Glimm-  
entlad. I 2270; Potentialverteil. in d. Glimm-  
entlad. in — zwisch. k. Al-Elektroden II  
374; Hochvakuumbogen in — I 16; Vergl.  
v. Entladd., d. dch. Zwei- u. Dreielektroden-



systst. in — hervorgerufen werden II 1539; — Absorption unter dem Einfl. d. elektr. Entlad. I 17; Einfl.: auf d. Geschwindigk. Verteil. d. thermion. Elektronen I 230; auf d. Beweglichk. v. Luftionen II 2147; Ionenbeweglichk.: in  $\text{NH}_3$  — Gemischen I 1788; in  $\text{C}_2\text{H}_5$  — Gemischen II 1539; in A. — Gemischen I 849; in —,  $\text{H}_2\text{-Cl}_2$  u.  $\text{H}_2\text{-O}_2$  — Gemischen II 2038.

Aktivität d. — Ions in gemischten Lösungsm. II 2043; Verteilungskoeffizient d.  $\text{H}^+$  in W. u. A. II 2035; absol. Hydratat. d. Ionen in Normallsgg. II 1335; Wasserhülle d. — Ions bei d. elektrolyt. Wander. II 1443; Beweglichk. d. — Ions II 1546; (in W. u. Methylalkohol) II 2045; — Überspann. (Theorie) II 2266; (Abhängigk. v. d. Vorbehandl. d. Elektroden) II 1129; (Bezieh. zur Oberflächenspann. u. Konz. d. Lsg.) II 2043; s. auch *Elektroden*; *Überspannung*.

Magnet. Moment v. atomarem — I 570, 2805; Best. magnet. Momente dch. Ablenk. v. — Strahlen im inhomogenen Magnetfeld II 389; magnet. Eig. v. in — zerstäubten Metallen I 2397.

Best. krit. Potentiale u. d. Dissoziat.-Wärme aus d. ultraviolettem Bandenspektr. I 2166; Entropie I 2789; spezif. Wärme II 1133; (quantenmechan. Behandl.) I 1132; therm. Leitfähigkeit I 2974, II 549; Schmelzkurve bei  $55 \text{ kg cm}^{-2}$  I 1130; Verbrennungswärme II 1445; chem. Konstante v.  $\text{H}_2$  II 1548; Sätt.-Druck zwisch. d. n. Kp. u. d. Tripelpunkt I 1709; Nullpunktsvol. II 206; Kompressibilitätisothermen v. —,  $\text{N}_2$  u. Gemischen dieser Gase II 25, 2378; Volumbedarf in verschied. aliph. u. cycl. KW-Stoffen I 2791; in Hydriden eingenommenes Vol. II 1325; W.-Dampf-Konz. in einem komprimiertem — Gemisch mit  $\text{N}_2$  I 2891.

Katalyt. Verbrennbark. II 2382; Entzündlichk.-Grenzen in Luft I 2714, II 24; Fortpflanz. d. Flamme in Gasgemischen I 31; „gleichförm. Beweg.“ d. Flamme in Gemischen mit Luft I 1931; Grenzen d. Fortpflanz. d. Flamme in Gemischen mit  $\text{CS}_2$  u. Luft II 391; Prüf. d. angebl. Gesetzes d. Flammengeschwindigk. in Gemischen mit — I 862, II 390; gleichförm. Flammengeschwindigk. in ruhenden Gemischen mit  $\text{O}_2$  II 390;  $\text{O}_2$ -Bedarf für d. Ausbreit. v. — Flammen II 2650; Verbrenn. in  $\text{N}_2\text{O}$  I 1131; (Entflamm.-Punkt) I 2043; Verbrenn. v. Gemischen mit CO u.  $\text{O}_2$  dch. eine Explos.-Welle I 1131; Detonat.-Geschwindigk. in  $\text{H}_2\text{-O}_2\text{-N}_2$  Gemischen I 31; Ionisat. bei —  $\text{O}_2$ -Explos. I 247; Entflamm. d. Gemische v. CO u. — mit Luft in einem geschlossenen Gefäß — I 2278; Beeinfluss. d. Entflammbar.-Grenzen v. — Luftgemischen dch.  $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Se}$  u.  $\text{H}_2\text{S}$  II 24; dch.  $(\text{CH}_3)_2\text{Se}$  u.  $(\text{CH}_3)_2\text{Te}$  II 2267; dch.  $(\text{CH}_3)_4\text{Sn}$  u.  $(\text{CH}_3)_4\text{Pb}$  II 2439.

Durchgang dch. Metalle I 1542; Durchlässigk.: d. Fe u. Pt für — II 1325; d. Ni für — (Einfl. d. Dicke d. Metalls) II 1660; Einfl. d. Temp. auf d. Dicke d. dch. Hg adsorbierten — Schicht I 2159; Löslichk.:

im geschmolz. Stahl I 1210; u. Diffus. in Metallen II 778; Absorpt.: dch. Metalle I 1138; dch. Na u. Ca I 575; dch. Pd, Rh u. Ir II 2658; dch. bei tiefen Temp. reduziertes Pb u. Cu, dch. Ag-Pulver I 2049; dch. auf Träger niedergeschlagenes Pd II 398; an  $\text{SiO}_2$  u. an metallisierter  $\text{SiO}_2$  I 2048; am Th.-Oxyd-Katalysator I 1408; an einem mit CO vergifteten Cu-Katalysator II 2260; Kurven für d. differentiellen Werte d. Adsorpt.-Wärmen an Cu-Kontakten I 2049; Adsorpt. v. — Ionen I 2638; (an Tierkohle) I 1560.

Löslichk.: in organ. Lösungsm. u. Eiweißlsgg. I 2433; in Cyclohexanol I 2967.

Einfl. v. W. auf d. Vereinig. d. Halogene mit — I 681, II 1115; Dunkelrk.:  $\text{H}_2\text{-Br}_2 \rightarrow 2\text{HBr}$  I 1653; Kinetik d. photochem. Bldg. v. Formaldehyd in einem Gemisch v. CO u. — (+ Hg-Dampf) I 1927; Einfl. ultraroter Strahlen auf d. Verbrenn. v. Gemischen mit Luft I 32; Photosynth. organ. Verb. in Ggw. v. — II 2492; Rk. mit  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$  u. CO in elektromagnet. Feldern hoher Frequenz II 666; Rk. mit  $\text{Cl}_2$  s. *Chlor*.

Deut. d. angebl.  $\text{H}_2$  dch. Verunreinig. I 2977; Erzeug. u. Rkk. v. atomarem — I 564; Aktivier. v. mol. — dch. Elektronenstoß, Rk. d. akt. — mit CuO I 849; Rk. v. — u. v. einem —  $\text{O}_2$ -Gemisch mit akt. N I 2976, 2977; Red. v. Nitraten u. v.  $\text{WO}_3$  u.  $\text{MoO}_3$  dch. akt. — I 871.

Vergl. d. Rk.-Fähigk. v. elektrolyt. u. nach d. Fe-Kontaktverf. gewonnenen — II 480; Verdräng. d. Metalle bzw. ihrer Oxyde aus Lsgg. dch. — unter Druck II 2496; Rk.: mit  $\text{O}_2$  (Temp.-Abhängigk. d. Aktivität v. Ni-Katalysatoren) II 1428; mit  $\text{NaN}_3$  I 986; Einw.: auf Sn-Salze bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806; auf Pyrit I 1886; Red.-Gleichgew. v. Zn in d. Gasphase II 628; Red.: sehr dünnen CuO-Filme dch. — I 2626; v. Fe-Mineralien dch. — I 1886; katalyt. Rk. mit CO I 1564, 2686\*; 2707, 2944\*, 3124\*; katalyt. Synth. v.  $\text{H}_2\text{O}$  I 1655; Rk. mit  $\text{N}_2$  s. auch *Ammoniak*; Verwend. zur Herst. v. *Methylalkohol* s. auch *Methylalkohol*.

Rk.-Fähigk. positiver — Atome (Diphenylacetylsulfid) II 810;  $\text{CH}_3$  — Gleichgew. über CO II 2627; Gleichgew. zwisch. Bzl., — u. Cyclohexan II 365; katalyt. Rk. mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  II 501\*; Herst. eines Cu-Katalysators u. seine Verwend. bei d. Synth. v. Methanol u. Formaldehyd aus CO u. — II 2110\*; Einfl.: auf d.  $\text{O}_2$ -Bldg. dch. elektr. Entlad. I 2176, II 1439; auf d. therm. Rk.-Fähigk. v.  $\text{O}_2$  in Ggw. v. — I 1116; auf d. Zers. v. Propionaldehyd u. Acetaldehyd II 2033; auf d. Umwandl. d. Cellulose unter hohem Druck I 69.

Verwend. zur Kälteerzeug. I 1130; — als Kühlmittel für elektr. Maschinen I 1195; Schweißverf. mit atomarem — II 2104, 2628; Ersatz dch. Wassergas bei d. Fetthydrier. I 2251; Entfernen. v. Co aus — dch. einen Katalysator (Zn, Zn u. Cr, Zn u. Cu), d. geeignet ist,  $\text{O}_2$ -halt. organ. Verb. zu bilden I 341\*.

Best.: kleiner Mengen — in  $N_2$  als HCl I 1869; v. CO neben  $CH_4$  in  $N_2$  — Gemischen II 2253; v. CO. — u.  $CH_4$  nebeneinander in  $C_2H_2$ -halt. Luft II 2532; in Grubenwettern II 310; Registrier. v. H-Strahlen nach d. elektr. Zählmeth. II 1540.

Bibl.: Les ions d'hydrogène I [1133]; s. auch Ammoniak; Atomzertrümmerung; Chlor; Elektroden; Hydrierung; Methylalkohol; Reduktion; Spektrum; Starkeffekt; Überspannung; Wassergas.

**Wasserstoffelektrode** s. Elektroden.

**Wasserstoffionenkonzentration**, Entw. u. Bedeut. d. pg-Begriffes I 145; Wesen, Bedeut., Best. I 1879; neuere Forschsch. I 2756; Theorie, Mess., Anwend. I 2451; aktuelle Acidität, potentielle Acidität u. Puffer. (Vortrag) I 481; —, H-Ionenaktivität u. Theorie d. Lsgg. I 569; Standardwert zur Berechn. d. Aktivitätsexponenten  $p_{H^+}$  d. — II 1737; diagrammat. Darst. II 1492.

—: u. saurer Geschmack (Übersicht) I 481; u. pharmakol. Wrkg. I 481; Bedeut. d. — in d. Pathologie (Vortrag) I 481; für Fall.-Prozesse II 852; für d. Goldsolprobe II 613.

Ultraviolettsp. v.  $KNO_3$ -Lsgg. als Funkt. d. — I 853; Optimum d. — bei d. Trypsinbest. nach Gross I 498; abnormale — Ander. in Borsäure-NaOH-Gemischen II 32.

Kontrolle v. Alkalität u. Acidität in industriellen Prozessen II 960, 2769; Verwend. v. — Bestst. in d. Keramik I 3219.

Experimentelle Methth. zur Best. v. Säurekonz., — u. Säureaktivitäten I 493; Theorie u. Durchführ. v. pg-Mess. II 1737; Best. II 2086, 2513, 2695; (in Fil.) II 2328; (in äußerst kleinen Fil.-Voll.) II 1869.

Colorimetr. Mess. d. — (in geringen Mengen stark gefärbter od. trüber Lsgg.) II 138; (Mikrometh.) I 1987; (nach L. Michaelis) I 2221; (Einfl. d. NaCl) II 2328; verbesserte Meth. zur Mess. d. — mit Indicatoren I 2575; Best.: in trüben Lsgg. mit indicatorhalt. Kolloidschichten I 922; mit d. Indicator-Folien-Colorimeter nach Wulff I 2111, II 1054; Eiweißfehler bei d. — Best. mit Neutralrot u. Phenolrot II 465; (Berücksichtig.) I 40; spektrophotometr. Best. I 2575.

Elektrometr. Best. d. — (Grundlagen u. ihre prakt. Ausföhr.) II 2328; (Meßgenauigk.) II 609; (Methth. v. industrieller Bedeut.) II 138; (Vereinfach.) I 1618; (Best. bei höheren Temp.) I 1618; Best.: mitt. einer Chihydronmikroelektrode II 1492; (in Serien) I 2111; Einfl. d. Bldg. v. Ameisensäure an d. Elektrode auf d. elektrometr. pg-Best. in Bicarbonatlsgg. I 772; v. Glucose, A. u.  $CO_2$  auf d. mit d. Hydrochinonelektrode gemessenen pg-Werte v. Phosphat- u. Bicarbonatlsgg. II 466; App.: zum unmittelbaren Ablesen d. — II 2695; zur Best. d. — in physiol. Fil. II 1627; Hellige-Komparator zur Best. d. — II 1190, II 1737.

Bibl.: Principles of the theory I [706]; Bedeut. für d. Biologie u. Methth. ihrer Mess. II [1185]; s. auch Blut; Boden; Elek-

troden; Harn; Isoelektrischer Punkt; Körperflüssigkeiten; Mehl; Milch; Organe; Wasser; Wein; Zellgewebe; Zellstofffabrikation; Zuckerfabrikation.

**Wasserstoffsuperoxyd**, elektrolyt. Bldg. II 22; Bldg. bei d. Einw. v. F auf W. II 1802; Darst. aus  $Na_2O_2$  I 1276; Gewinn. v. beständ. — II 314\*; Verwend. v. Metallgefäßen zur Herst. u. Aufbewahr. v. — I 1354\*; Dest. u. Konz. I 1998\*; 2467\*.

Magnet. Verh. modifizierter Hydroxyde in — II 2158; Sprengwrkg. d. Mischsch. v. Paraformaldehyd, Stärke u. Cellulose mit — II 891; Feuergefährlichk. hochprozent. — I 708, II 1680; Rk. mit  $SiO_2$ -Sol II 393; Einfl. auf Löslichk. u. Leitfähigk. v. Borsäure II 1550.

Photochem. Zers. II 2641; therm. Zers. II 2141; (v. — Dampf) II 2489; katalyt. Zers. I 1263, II 8, 369, 1427, 1661, 1783; katalyt. Spalt.: dech. Hämin II 1926; dech. Katalase u. Hämin II 2065; katalyt. Beschleunig. d. — H-J-Rk. II 1927; Einfl. d. Temp. auf d. Zerfall d. — bei Kolloidkatalyse II 369; Einw. v.  $Mg(OH)_2$  auf eine äth. Lsg. v. konz. — I 2404; Aktivier. v. — dech. Fe-Salze; Einw. auf aliph. Säuren II 1658; Red. v. Ag-Oxyden dech. — I 580; Rk. mit  $V_2O_5$  I 3062; Einw. v. — auf schwefelsaure Vanadinsäurelsg. I 1941; — als Oxydat.-Mittel in saurer Lsg. II 2050, 2052; Korros.-Beständigk. v. Al u. seinen Legierr. geg. — NaCl-Lsgg. I 2476; Rk. mit Gallenfarbstoffen II 708; katalyt. Wrkg. v.  $NH_3$ -Deriv. auf d. Oxydat. d. Buttersäure dech. — II 212; Wrkg.: auf Glucose in Ggw. u. Abwesenh. verschied. Aminosäuren I 2794; v. Metallionen auf d. Oxydat. v. Pyrogallol dech. — I 1264; photooxydative Zerstör. v. Aminosäuren in Ggw. v. — II 1004; Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. v.  $Na_2SO_3$ -Lsgg. II 2434; Zusatz v. — bei d. elektrolyt. Abscheid. v. Ni I 2006.

Reaktivierende Wrkg. auf dech. HCN gehemmte Katalase, Affinitätskonstante d. Katalase. — Verb. II 837; Einw.: auf d. Erythrocyten II 1164; auf d. Säuresekret. d. Magens II 102; Rolle: bei d. biol. Oxydat. I 480; bei d. antirachit. Wrkg. bestrahlter Stoffe I 130; Wrkg. auf Stallmist in verschied. Zers.-Stadien I 2858.

Verwend.: zum Bleichen II 2354; für Haarblondier.-Präpp. (schäd. Nebenwrkgg. II 1866; v. 60 Gew.-% — in d. Seifensiederei I 563; Intensifizier. d. latenten photograph. Bildes dech. — II 1656, 2486.

Farbrk. mit Guajak tinktur u. Blut II 834; Nachw. in damit konservierten Getränken II 2018; Verwend.: zur Zerstör. d. organ. Subst. I 2116; zur Best. organ. Subst. in Böden II 861.

**Watte**, Erzeug. v. — zur Entgift. v. Tabakrauch I 2108\*; hyroskop. Eigv. v. — u. ihren Verkohlungsprodd. II 1280; Absorpt.-Fähigk.: für chem. Nebel I 1275; für d. fluorescierenden Stoffe aus Fichtenrinden- u. Quebrachoextrakt II 534; Imprägnier. mit Paraffin II 292\*; s. auch Cellulose; Verbandmaterial.

**Weichhaltungsmittel PA, II 1315.****Weichhaltungsmittel PM, II 1315.**

**Wein, 1926:** — u. d. Pfalz II 755; v. Aveyron II 1409; v. Gard u. l'Ardèche II 755; im Loir-et-Cher-Gebiet II 755; 1925er Apfel— aus eingeführtem franz. Obst I 3148; —: d. Südens Frankreichs II 1766; d. Champagne u. d. Herst. d. Champagners I 1897; Charakteristik d. poln. Obst— II 1627; — d. v. Cochylis u. Eudemis befallenen Ernten I 1382; Herst.: v. Port—, Marsala u. Muscat— II 1640\*; v. Schaum— II 756\*; v. nichtgärfähigem u. Mikrobenkrankhh. widerstehendem — II 2780\*; v. Heidelbeer— II 755; A.-freier — u. Obst— I 3149\*; Fehler in d. Trauben- u. Obst— Technik, Einfl. auf d. Qualität II 1409.

Neuere Verff. d. — Behandl. (Schwefel. u. Schön.) I 1898; Schön., Überschn. u. Rückschn. II 178; Meliorat. I 3149\*; künstl. Alter. II 2124; Klären: v. Weiß— I 3149\*; d. Obst— mit Gelatine I 3148; Filtrieren v. Beeren— im Haushalt II 2632; Enteisen. I 1080\*; Entsäuer. v. — u. Obst— II 2124; Entfernen v. Kork- u. Bittergeschmack aus einem edlen Flaschen— II 1104; Schwefeln I 1641\*; (in Flaschen) I 2249\*; Behandl. mäuseinder — mit d. Siemesschen Ozonisator II 1211; Verwend. v. Benzoesäure u. Benzoaten zur Konservierung. v. — I 2247; Anwendbark. v. Mikrobin II 2428; S-Körper für d. Schwefel. v. — u. — Gebinden I 3149\*; S-Tabletten zum Ausschweifeln v. Wein- u. Bierfäulern I 1201\*.

Nachgär. bei Beeren— u. deren Verhinder. I 1898, II 2125; Möglichk., — vor sek. Fermentatt. zu bewahren II 882; SO<sub>2</sub> u. d. Flaschenkrankh. d. Weiß— I 1898; Kälteeinw. auf —, —artige Getränke u. Säfte II 2124; Entsteh. d. Frostgeschmackes in Trauben— II 2428.

Farbe u. Alkoholgeh. bei Zoll— II 1212; Zus.: d. Moste u. — d. Jahres 1925 aus d. hess. Provinz Starkenburg I 1079; v. — Destillaten II 1211; d. — v. Grand Noir de la Calmette, Pineau de la Loire, Gros Lot de Cinq Mars u. Gros Blanc de Vézelay I 658; As.-haltiger — II 2124; Fe im —, Herkunft u. Abscheid. I 2247; Gehh. an Gesamtfeisen in Aufbewahr.-Gefäßen aus glattem Zement, Emaille od. Cu II 649; Vork. v. Gallussäure in Obst- u. Trauben— II 1211; Geh.: v. Citronensäure v. 1925er Pfalz— I 1079; an Harnsäure I 116; an Weinstein in d. aus Zufall unnormalen — I 1897; an Vitamin C I 1079; Pektine d. — Beeren u. d. volle Geschmack d. — I 1897; [H'] im Trauben— u. ihre Bezieh. zu seinem sauren Geschmack II 649.

Alimentäre Glucosurie nach frischem Stachelbeer— I 2090; Zirkulationsstör. nach d. aufeinander folgenden Genuß v. Coprinusarten u. — II 460.

Gewinn. v. Tartraten aus d. Nebenprodd. d. — Herst. II 2429\*; Herst. v. entwässertem A. dch. direkte Rektifikat. v. — II 756\*; Konservier. u. Futterwert v. Obsttretern I 3150; Extrakt. d. — Bukettprodd. aus d. Hefe II 1628\*; Verwend. u. Wirksamk. v.

nascierendem O in d. Kellerwirtschaft d. — I 2247.

Vereinheitlich. d. Verff. zur Unters. I 2248; — Destillate, — Brände, — Verschnitte u. Grenzen ihrer Beurteil. I 660, 1382; Beurteil. v. Süß- u. Dessert— I 3148; Kontrolle d. Herst. v. Champagner— in Flaschen I 2021; colorimetr. Unters.; Fehlerquellen I 2248; Vornahme d. Kostprobe II 1409; Methodik d. Trubunters. II 2429; Nachw. v. Obst— in Trauben— I 660, 2021, II 755, 1212, 1213, 2125; (spektrochem.) II 755, 2125; (auf Grund d. mkr. Trubunters.) II 755; Best. d. flücht. Säure in geschweiften — I 2248; (Beschränk. d. Höchstwertes) II 1766; Puffer, beim — I 146; Best. d. [H']: mitt. d. Chinydronelektrode II 1212; mitt. Diazocessigester II 882; Bedeut. u. Auswert. d. Titrationskurven II 883; Best. d. A.-Geh. in — u. Apfel— mitt. d. Brech.-Zahl I 2021; d. Kochprober u. d. A.-Best. in — I 659; Best.: d. Citronensäure I 777; v. Hexamethylentetramin II 302; v. Pektin u. Gummi II 2018; d. SO<sub>2</sub> mitt. d. Bind.-Zahlen II 1410; Charakterisier. d. d. — zugefügten Teerfarbstoffe I 3147; Salicylsäure als Erhalt.-Mittel für zur Unters. bestimmte — Proben I 899.

**Bibl.:** Vins de France I [2781]; Les boissons, vin, bière, vinaigre, alcools, liqueurs I [1080], II [650]; Vins de liqueur I [3149]; Chemie d. — II [650]; Viticulture pratique I [2781]; Vinification I [2781]; Elaboracion de vinos, alcoholes frutas, maderas II [1213]; Cura dei vini difettosi e malati con la rifermentazione II [2429]; Analisi comercial de vinos II [650]; Dest. App. zur Best. d. Stärke v. Trauben— I [3149]; s. auch *Branntwein*; *Getränke*; *Spirituosen*; *Weintrauben*.

**Weingeist s. Äthylalkohol.**

**d.-Weinsäure**, konfigurative Bezieh. zur d.-Apfelsäure I 995; Herst. v. reiner — u. weinsäuren Salzen II 2113\*; Entfärben v. Lsgg. dch. akt. Kohle II 1620\*; Bldg. aus Co-Amminkomplexverb. dch. Schimmelpilze II 1359.

Lage d. Absorpt.-Streifen v. in — gel. UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> I 1414; Drehungsvermögen I 1148, II 1004; (Abhängigk. v. d. pr.) I 2039; (in Ggw. v. Neutralsalzen) II 2176; (in Lsgg. mit CaCl<sub>2</sub>) II 1332; (Einfl. d. Borsäure) I 1427; Rotationsdispers. I 882; (v. wss. Lsgg. im Ultraviolett) II 1790; (v. wss. Borsäure enthaltenden Lsgg. im Ultraviolett) II 217, 2535; 2. Dissoziat.-Konstante II 388; (pr.-Einfl. d. Temp.) I 2344; (Veränder. bei d. Fall. v. BaSO<sub>4</sub> in Ggw. v. —) I 1936; Löslichk. v. Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> u. Sb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aus Sb-Präpp. in — I 2010; Adsorpt. an akt. Kohlen II 400; (aus Lösungsm.-Gemischen) II 1136; Herst. negativer Hydrosole aus Komplexen d. — mit Pb, Fe, Cr, Sn u. Ti I 2045; fallende Wrkg. auf Mucin II 844; Einfl. auf d. Fall. v. Ei-albumin dch. Tannin II 882; Verh. v. Gemischen v. — u. ihren Salzen als Katalysatoren bei d. Rk. zwisch. J u. Aceton I 1920.

Katalyt. Red. II 2504; Oxydat. II 1572; Einw.: v.  $H_2O_2$  (+ Fe-Salze) II 1688; v. Chromsäure u.  $KMnO_4$  (Kinetik u. Temp.-Koeff.) I 1406; Überführ. in Diacetyl I 3183; Salze mit 9-Amino-phenylenphenyl-p-aminophenylmethan I 1958; Rk.: mit  $NH_3$  u. Aldehyden II 1838; mit Chloral I 2987; Acetonier. mit Aceton u.  $ZnCl_2$  I 1672.

Einw.: v. — u. Salzen auf d. Stoffwechsel v. *Aspergillus oryzae* II 1359; auf d. Keim. v. *Phycomyces nitens* I 1326; Verh. als Nahrungsmittel für *Sterigmatocystis nigra* (Vergl. mit Glucose) I 116; Einfl. v. Glucose u. Saccharose auf Puffergemische v. — mit organ. Säure in pflanzl. Fl. II 1852; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 489\*; (Nematodenbekämpf.) I 1360\*.

Identitäts-Rkk. II 616; Identifizier. dch. d. therm. Zers.-Prod. II 302; mikroph. Nachw. in d. officinellen Zubereit. I 1194; Titrat. v. bei 100° getrockneter — I 2226, 3022; Best. (im Fruchtsirup) I 3152; (polarimet. dch. Bldg. v. Brechweinstein) II 2216; Verwend. zur Best. v. K I 149.

Bibl.: *L'industria tartarica* II [980].

d-Weinsäure, Salze (Tartarate), Vork.: in d. Rinde v. Weißdorn I 2325; in Milchsäure führenden Pflanzen I 2326; Gewinn. aus d. Nebenprodd. d. Weinherst. II 2429\*; Herst. v. Alkali- u. Erdalkali- aus Fumar- od. Maleinsäure I 179\*; Aufnahme dch. d. Zelle II 1968; Quellwrkg. auf Froschhaut I 2095.

Bi-Salz, Darst. II 2613; (v. amorphem u. kristallisiert. —) I 2537. saur. Bi-Salz, Schutz geg. — Schock dch. Fluoresceine I 1695.

Co-Salz, Komplexverb. mit Päonol I 1674.

Co-Salz, opt. Dreh. I 240, II 2177.

Cu- $NH_4$ -Salz, Darst. II 2177; Circular-dichroismus II 2445.

Cu-Na-Salz, Darst. II 2177; Circular-dichroismus II 2445.

Eu-Salz, Darst., Eigg. v.  $Eu_2(C_4H_4O_6)_2 \cdot 5H_2O$  I 2178.

saur. Eu-Salz, Darst., Eigg. v.  $HEu(C_4H_4O_6)_2 \cdot 2H_2O$  I 2178.

Gd-Salz, Darst. I 576.

saur. Gd-Salz, Darst. I 576.

Hg(I)-Salz, Löslichk.-Prod. in W. I 2628.

K-Salz, Wachstumsgeschwindigk. verschied. Krystallflächen v. — II 1783; Einfl.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; auf d. W.-Absorpt. v. Gehirngewebe II 593.

saur. K-Salz s. Weinstein.

K-Na-Salz (Seignette- oder Rochelle-Salz), piezoelektr. Effekt in — Kristallen I 2277; Schutzwirkg. auf Cuprioxydsol II 791; Zerstör. bei Bestrahl. mit Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; Verwend. zur Extrakt. d. Cr aus Cr-Leder (Einfl. v. NaOH- u. HCl-Zusatz) I 2701.

IX. 2.

$NH_4$ -Salz, Wachstumsgeschwindigk. verschied. Krystallflächen v. — II 1783; Einw. v. Luftbakterien I 1845.

Na-Salz, Flock.: v. Agarosen dch.  $Na_2SO_4$  + — II 2652; v. Gelatinesolen bei verschiedener Gelatinekonz. u. Quell. v. Gelatine in Lsgg. v. — II 1799; Verwechsl. mit  $NaNO_3$  (chem. Vergl.) I 318; Einfl. auf d. Indukt.-Periode bei d. Rk. zwisch.  $HgCl_2$  u.  $NaHCO_3$  I 1917; Rk. mit Antimonylverb. v. Polyphenolen II 1397\*.

saur. Te-Salz, fungicide u. baktericide Wrkg. d. — II 1178.

Komplexe Weinsäuren:

Antimonylweinsäure, Doppelsalz mit Urotropin I 1838; Verwend. in „Urea-Stibamin“ II 127.

K-Salz s. Brechweinstein.

Arsenweinsäure, Verwend. v. Komplexsalzen mit organ. Basen zur Holzimprägnier. I 1648\*.

Bismutylweinsäure, Alkali- u. Erdalkalisalze I 1428; Tartrosulfate u. -chloride II 405; Verwend. in Bi-Präparaten II 129.

K-Na-Salz s. Giemsaesches Bi 5.

Cupriweinsäure, Verwend. zur Herst. eines Desinfekt.- u. Parasitenvertilgungsmittels II 1053\*.

Ferriweinsäure, Verwend. d. Na-Salzes als Siderople(h)n I 2104, II 1279.

Molybdänylweinsäure, Bldg., Eigg. II 1458; Konst. u. Eigg. II 43.

d-Weinsäure-Diäthylester, katalyt. Oxydat. I 1741\*.

l-Weinsäure, Adsorpt. dch. gefälltes  $Fe(OH)_3$  I 3060; Salze mit 9-Aminofluoren u. Diphenylenphenyl-p-aminophenylmethan I 1958; Acetonier. mit Aceton u.  $ZnCl_2$  I 1672.

rac. Weinsäure s. Traubensäure.

meso-Weinsäure s. Mesoweinsäure.

Weinstein (K-Bitartrat, saur. K-Tartrat), — Geh. in d. aus Zufall unnormalen Weinen I 1897; chem. Gleichgew. in wss. u. alkoh. wss. Lsgg. (Berücksichtig. d. Werdeganges d. Weine) I 1897; Extrakt. aus Weintraubentrester I 803\*, 1066\*; Reindarst. II 2113\*; Einfl. auf d. Fäll. v. Eialbumin dch. Tannin II 882.

Weintrauben, Anthocyane d. Isabellaweinbeere I 616; Vitamine u. andere Bestandteile d. — Schale I 2211; Vitamin C-Geh. I 1079; Beziehh. zwisch. d. Essigfliegen u. d. Mikroben d. — I 3148; Verwert.-Arten II 2428; Gewinn.: v. Weinstein aus — Trester I 803\*, 1066\*; v. konz. Säften aus — I 2249\*.

Weißblech, Widerstandsfähigk. v. verschiedenen — Proben II 1890.

Weißmetall, Härte u. Zugfestigk. I 2129.

Weißöl s. Mineralöle.

Weizen, Einfl.: d. Zuführ. v. N zum Boden auf d. Wachstum u. d. Proteingeh. v. — II 2611; d. Zeit d. Bewässer. auf d. Bldg. v. Rohprotein im — I 372; Schädig. d. Saatgutes dch. Beizmittel I 2860.

Physikal. Eigg. (Korngröße u. Hektolitergewicht) einiger — Sorten I 3009; chem. Eigg. einiger — Sorten I 3009; Zus., Eigg. v. Hart- — I 3041; D., Beziehh.

247



zu Frost, Entw.-Stufe u. W.-Geh. I 2141; Faktoren, d. d. — Güte vor d. Ernte beeinflussen II 2633.

Geh. an Protein u. Asche in gefrorenem u. nichtgefrorenem — I 1899; Zusammenhang v. dunklen, harten Körnern u. Proteingeh. bei hartem, rotem Sommer — II 516; Geh. v. — Keimen an Vitaminen II 1852; Fermentgeh. v. reifenden, ruhenden — Samen I 1841, II 2679; Anderr. im N., Kali- u. P.-Geh. v. — Sämlingen während d. Keim. u. d. frühen Wachstumsstadien I 1490; Zus. d. — Asche II 2785; (v. Sommerhart — u. seinen Prodd.) II 1213; Beziehh. d. Mg in d. Asche u. d. Lipoidproteinverhältnisses zur Qualität d. — I 2022; Zus. d. Sterins d. — Keime II 838; Zers. d.  $\alpha$ -u.  $\beta$ -Gluteline d. — II 2070.

Nährwert I 2568; Einfl. d. Düngemittel auf Nähr- u. Vitaminwert I 2004; diastat. Kraft v. — Mehl I 372.

Konditionier. I 532.

Abschätz. d. neuen — Ernte II 2633; Best. d. Klebers I 3152; Vergl. v. physikal. u. chem. Proben zur Best. d. Kleberqualität II 651; Best.: d. Aminosäuren u. d. proteolyt. Wirksamk. in — I 2023; v. Fe, Ca, Mg, P, Asche u. Protein in hartem Frühjahr — I 2024; s. auch Backen; Mehl; Stärke.

Weizen(keim)öl s. Öle, fette.

Wellenmechanik s. Quantenmechanik.

Werkstoffe, unsere — u. ihre Prüf. II 2698.

Werkzeuge, —: aus hochschmelzenden Carbiden II 1894\*; zur Bearbeit. v. Kohlenelektroden für Elektroöfen I 2230; s. auch Legierungen.

Widerstand, elektr. s. Leitfähigkeit, elektr.

Widmannstädtische Figuren, Entsteh. I 13.

Willemits s. Zinksilicate.

Wilsonsche Nebelspurenmethode, Sichtbarmach. v. Atomströmlinien II 370; Meßtechnik u. Fehlerquellen I 1502.

Wintergrünöl s. Salicylsäure-Methylester.

Wismut, — Bergbau in Bolivien II 1559; Gewinn.: nach d. Wälzverf. II 2098; aus Erzen od. Schlacken deh. silicotherm. Verf. I 2942\*; Red. v. — enthaltenden Erzen mit C in Ggw. einer Halogenverb. I 2774\*; Abscheid. (elektrolyt.) II 2703\*; (deh. Zn, Mg od. Al) I 845.

Atomradius II 1662; deh. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen — erzeugt sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Spektrum (Tabellen) I 1045; (Seriendarst.) I 1125; Feinstrukt. u. Termordn. II 673; kontinuierl. Spektr. II 2647; Funkenspektr. in verschied. Medien II 1668; Spektr. in  $\text{Cl}_2$  II 1668; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Linien v. konstanten Wellenlängendifferenzen unter d. verstärkten Linien v. — u. Pb II 1668; Fluoreszenzspektr. II 1124; Transform.-Spektrr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Absorpt. v. Röntgenstrahlen deh. — I 1123; L.-Emiss.-Spektr. II 378; Präzis.-Mess. in d. L.-Serie I 850; Einfl. d. Temp. auf d. Reflex.-Vermögen I 2159;

opt. Konstanten d. — Einkrystals II 545; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mod. Gemengen mit Naphthalin I 1545; Ermittl. d. Krystallform aus d. Dendritenstrukt. I 845.

Elektr. Widerstand (v. geschmolz. —) II 1546; (bei Temp. d. fl. He) I 2160; (v. in einem magnet. Felde erstarrtem —) II 2267; Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Elektronen im photoelektr. Effekt I 1268; Thermoelektrizität II 23; transverser thermoelektr. Effekt in — Krystallen I 2804; thermoelektr. Phänomene an dünnen — Filmen II 1238; thermoelektr. u. elektrotherm. Eig. v. — Einkrystallen II 1547; Kathodenzerstäub. I 848; (elektr. Leitfähigkeit, Temp.-Koeff.) I 1964; charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. absol. Temp. d. Anode I 236; elektrokinet. Potentiale I 2514; anod. Verh. I 2972; Beweg. v. — Teilchen im magnet. Feld I 979; Magnetisier.-Koeff. II 1076; Halleffekt I 2806, II 548, 1547; (an gespritzten — Filmen) I 1130.

Latente Schmelzwärme I 1418; Konz. u. Viscositätsisothermen I 645; therm. Anisotropie (Einfl. d. Bearbeit. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff.) I 1271; elast. Verh. v. — Drähten bei Wrkg. period. kontinuierl. veränderter Tors.-Momente I 975; Wrkg. d. —: auf d. mechan. Eig. u. Leitfähigkeit d. Cu I 2603; auf d. Gefüge u. d. Bearbeitbark. v. Au u. Au-Legier. II 1076; Oberflächenspann. v. geschmolz. — II 1452, 2440; Benetz. deh. Hg I 2162; Darst.: v. — Selen I 2975; v. kolloid. — mit Hilfe v.  $\text{TiCl}_3$  II 1449; Verh. v. koll. — gegen Elektrolyte II 1734.

Anzeichen für eine Verb. mit He II 2272; Komplexzahl 4 in Tartrowismutaten I 46; elektrolyt. Rk. mit  $\text{C}_2\text{H}_5$ -Gruppen I 879.

— in d. Therapie II 2325; Eindringen in d. Cerebrospinalfl. II 455; histochem. Nachw. d. Resorpt., Verteil. u. Ausscheid. in d. Organen I 153; Ausscheid. nach intramuskulär. Bismosalvaninjekt. I 1855; Wrkg. auf d. Blutikterus I 2096; Giftigk. im tier. Organism. I 3104; Wrkg. bei Syphilis I 3106, II 1171.

Pressen v. — Draht II 1395; Gußeisen mit — Geh. I 2006.

Mikrochem. Nachw. mitt.  $\text{K}_2\text{Co}(\text{CN})_6$  I 2114; Farbrk. mit Dimethylglyoxim II 2214; Best. (titrimetr.) II 2214; (mikroanalyt.) I 1989; (mit o-Oxychinolin) I 3111, II 1375; maßanalyt. Best.: gewichtsanalyt. Schnellbest. in Erzen I 2115; spektralanalyt. Best. in Au u. Au-Legier. I 772; Ausführr. d. — Rk. nach Vanino-Traubert I 2114; Fällbark. mit Cupferron II 1374; elektrolyt. Fäll. aus salzsaurer Lsg. II 1872; Abscheid. deh. Schnellelektrolyse in saurer Lsg. II 1376; Trenn.: v. Pb I 2116; v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2346; Best. v. Hg neben — I 3114; quantit. spektralanalyt. Nachw. v. Pb in — II 2214; analyt. Verwend. d. Salze d. Halogensäuren d. — II 1374.

Best.: im Urin II 1183; kleiner Mengen — in Gewebe, Exkreten, Blut u. Knochen II 144.

Bibl.: Heilung d. Syphilis mit — II [461]; s. auch Vergiftungen; Wismutpräparate.

**Wismut-Verbindungen**, Wrkg. auf d. Spirochäten v. Sodoku bei künstl. Meerschweincheninfekt. II 1586; organ. — s. auch Organismenverbindungen.

**Wismutamalgame** s. Amalgame.

**Wismutchlorid**, Syst. —  $\text{Cl}_2$  II 210; Mol.-Verb. mit  $\text{NOCl}$  I 2184; Rk. mit Mercapto-säuren II 1081\*.

Farbrk. mit Rhodamin B I 2580; s. auch Wismutzychlorid.

**Wismuthydride**:  $\text{Bi}_2\text{H}_2$ , Glühen d. festen — I 712.

$\text{BiH}_3$ , Glühen d. festen — I 712.

**Wismuthydroxyd**, Rk. mit Oxy- od. Oxyminoarsenobenzolen II 1083\*; Verwend. zur Reinig. S-halt. Alkalieyanidlagg. II 503\*.

**Wismutide**, Verwend. als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*.

**Wismutjodwasserstoffsäure**, o-Oxychinoxalin-Verb. II 1375.

**Wismutlegierungen**, Vol.-Änder. bei d. Verfestig. II 1736; spezif. elektr. Widerstand II 1546; Thermoelektrizität v. — mit Ti II 1130; Kathodenzerstäub.; elektr. Leitfähigkeit, Temp.-Koeff. v. — mit Sn bzw. Ag I 1864; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; (mit Sn) II 2650; magnet. Analyse v. — mit Te II 2104; Oberflächenspann. v. — mit Zn bzw. Pb II 677; innere Reib. d. —: mit Pb I 3133; mit Sn I 644; s. auch *Rosesches Metall*.

**Wismutnitrat**, Rk. mit Kresolen II 1345; Abscheid. v. Te aus — dch. Abbauprodukt. Cellulose I 2523; s. auch Wismutsubnitrat.

**Wismutoxychlorid**, Löslichk. in  $\text{HNO}_3$  II 1599.

**Wismutoxyd**, Rk. mit  $\text{MnO}_2$  in festem Zustand I 1939; Verwend. als Katalysator bei d. Darst. v. Salpeter aus Kalkstickstoff I 1355\*;  $\text{NH}_3$ -Oxydat. mit Mischkatalysatoren aus  $\text{Co}_2\text{O}_3$  u. — II 1994; Verwend. für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen X-Strahlen I 1043\*.

**Wismutpräparate**, Fortschritte II 1590; Darst. einer komplexen Bi-Verb. d. aus Tyrosin u.  $\text{CH}_2\text{O}$  erhältl. Rk.-Prod. I 917\*; injizierbare — II 2511; therapeut. Wrkg. einiger Bi-Deriv. v. organ. Oxyssäuren II 1729; Luestherapie mitt. lipoidl. Wismutverb. (Spirobismol. lösliche) II 2081; Verwend. zur Behandl. v. Salvarsanschädigg. I 136; — Behandl. der Impfmalaria auf Grund v. Bi-Bestst. im Liquor I 1499; s. auch Arzneimittel.

**Wismutsäure-Salze**, neue komplexe Tartrowismutate I 46.

Identitätsrkk., Reinh.-Kriterien II 1181.

**Wismutsalze**, Fabrikat. anorgan. u. organ. — II 2613; Darst., Eigg. d. Formiate, Acetate u. Propionate d. Bi I 2188; Darst. reiner —, besonders bas.

Salze, dch. doppelte Umsetz. in glycerin. Medium I 2103; Rhodankomplexverb. II 405; komplexe Tartrosulfate u. -chloride II 405; — Komplexe d. Digitalisglucoside (Darst., therapeut. Verwend.) I 322\*.

Einfl. auf d. Grundumsatz I 1980; Analogie zwisch. d. antiluet. Wrkg.-Mechanism. v. artfremden Eiweißstoffen u. Hg. u. — Salzen I 1858; Einfl. d. Änder. d. Wa.Rk. dch. — auf d. Ca-Geh. d. Blutes I 2565.

Verwend. zur Reinig. S-halt. Alkalicyanidlagg. II 503\*.

**Wismutsilicat**, Herst. v. leichtem voluminösem — I 1881\*.

**Wismutsubnitrat**, Verwend.: für Mittel zum Undurchdringlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*; in Gelonida stomachica II 1367.

**Wismutsulfat**, Doppelsulfate d. Bi u. K II 2539.

**Wismutsulfid**, Bldg. im Organism. aus Bi bei Entgift. mit S-Verb. I 2217.

Witherit s. *Bariumcarbonat*.

Wittepepton s. *Peptone*.

**Wolfram**, Entdeck.-Geschichte I 681; — u. Uranerzlagernstätten v. Vizen in Portugal I 52; Aufarbeiten — halt. Erze II 1302\*; Fortschritte d. Metallurgie I 1362; Gewinn.: aus Oxyden I 647\*; v. — Pulver aus  $\text{WO}_3$  I 647\*; Red. v.  $\text{WO}_3$  dch. Gase II 163.

Dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen dch. — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; Zeeman-effekt am — II 783; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; neue krit. Potentiale I 235; Intensitäten weicher Röntgenlinien (Abhängigk. v. d. Spann.) II 2149; Abhängigk. d. Gesamtintensität d. Röntgenstrahl. v. Stromstärke in d. Röntgenröhre II 2039; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; Präzis.-Mess. in d. L-Serie I 850; Temp.Abhängigk. d. opt. Konstanten v. —; Abweichung v. Lambert-schen Gesetz u. Polarisiert. d. v. — emittierten Lichtes I 1415; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; Röntgenanalyse d. Syst. W-C I 12; Verwisch. d. Röntgeninterferenzen dch. Kaltverform. II 2567; Unterschiede in d. Kern- u. Mantelzone v. einem — Einkristalldraht I 2772; Röntgenograph. Nachw. v. Vergüt. u. Kornwachstum in — Drähten I 2772.

Elektrizitäts- u. Wärmeleit. II 1933; thermion. Eigg. I 1656; Vergl. d. thermion. u. lichtelektr. Austrittsarbeiten I 2880; Elektronenemission als Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; krit. Primärgeschwindigkeit in d. sek. Elektronenemiss. II 2589; Abkühl.-Effekt bei d. therm. Emiss. geladener Teilchen I 2268; Elektronenemiss. v. thoriertem — II 1429; Funkenpotential in Entladungsröhren I 920; charakterist. Kurven d. n. Bogens; Abhängigk. v. d. absoluten Temp. d. Anode I 236; elektrokinet. Potentiale I 2514; Kathodenzerstäub. I 848; 1864; Best. d. inneren Druckes I 1654; spezif. Wärme

I 32; Verlauf d. Verdampf. u. Dampfdruck II 1935; Schwankk. d. Strahlungseigg. v. — Fäden I 1717; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. — Drähten I 2034; Torsionsmodul u. Zugfestigk. bei Ein- u. Vielkristalldrähten I 2966; Einfl. d. Kristallstrukt. auf d. Formbeständigk. v. — Leuchtkörpern I 1351; Ander. d. elektr. Eig. bei Kaltbearbeit. II 388; Einfl. d. Bearbeit. auf d. D. u. elektr. Leitfähigk. v. — u. thoriertem — I 2353; Benetz. dch. Hg I 2162; Diffus. v. Th u. C in — II 2143; Löslichk. in Hg I 2161; ungewöhnl. Mikrostrukt. im — II 2707. Syst. Co. — I 2474; Einw. v. HCl auf — I 47; Rkk. v. glühendem — mit  $N_2$  u. W.-Dampf II 2171; katalyt. Wrkg.: bei d. Beschleunig. d. Zerfalls v. akt. N II 2538; bei d. Synth. v.  $NH_3$  I 2936;  $NH_3$ -Zers. an glühenden — Streifen II 1784; Einfl. auf d. Verbrenn. eines Gemisches v. CO u. Luft I 2280.

Metallurgie u. Verwend. II 163; Verarbeitung v. — Pulver I 2011\*; Einfl. auf d. Härt. v. Werkzeugstahl II 2006; Aushöhlen v. — Stäben dch. zentrales Schmelzen I 942; Leuchtstärken handelsübl. — Lampen II 475; schneckenförm. gewundene — Glühfäden II 678\*; gasdichte Verb. mit Quarzglas I 1057\*; Verwend. zur Erzeug. extremster Vakua I 491.

Mikrochem. Nachw. als Brenzcatechin-komplex I 152; Farbrk. mit Rhodamin B I 2579; spektrograph. Nachw. u. Möglichk. quantitat. Best. mitt. d. Bogenspektr. I 1867; Nachw. u. Best. kleiner Mengen I 496; Best.: dch. Dest. im  $CCl_4$ -Luftstrom I 496; mitt. fl. Amalgame II 1182; im Ferrowolfram (u. im Wolframstahl) II 611; (auf rechnerischem Wege nach d. archimed. Prinzip) I 1504; in Hartschneidemetallen II 2514; v.  $ThO_2$  in — Fäden II 1287; Trenn.: v. Cr, Mo u. V (Anwend. auf d. Unters. stellitähn. Legiern.) II 467; v. Fe I 496; v. Fe, Ni, Mn u. Si I 2853; v. Ta u. Nb II 2621; v. V II 2087, 2621.

Bibl.: Best.-Methd. II [1875]; s. auch Glühlampen.

**Wolfram-Verbindungen**, Bldg. v.  $WO_3Cl_2$  bei d. Rk. v. HCl mit  $WO_3$ , W-Bronzen u. Wolframaten I 47; Darst.: v. Ammoniumparawolframat II 37; v.  $2PbO \cdot N_2O_5 \cdot 4WO_3 \cdot 10H_2O$  u.  $PbO \cdot 4WO_3 \cdot 7H_2O$  II 2742; Wolframovanadophosphate I 583; räuml. Konfigur. d. Halogenderiv. d. zweiwert. W II 235; Verwend. v. Phosphorwolfram-, Siliciumwolfram- u. Phosphorwolframmolybdänsäure zum Färben v. Lacken II 2575\*; Trenn. v.  $3H_2O \cdot P_2O_5 \cdot 24(WO_3 + MoO_3)$  u.  $3H_2O \cdot P_2O_5 \cdot 18(WO_3 + MoO_3)$  II 482\*; Best. dch. Dest. im  $CCl_4$ -Luftstrom I 496.

**Wolframbronzen**, Konst., Einw. v. HCl auf — I 47.

**Wolframcarbid**, Darst. u. Eig. I 3062; Legiern. aus — u. einem Metall, welches unterhalb  $3000^\circ$  kein Carbid bildet II 2568\*; Werkzeuge aus — II 1894\*.

**Wolfram(VI)-Chlorid**, magnet. Suszeptibilität I 2887; Einwrkg. auf Phenylmagnesiumjodid I 1292.

**Wolframlegierungen**, Legiern. aus W-Carbid u. einem Metall, welches unterhalb  $3000^\circ$  kein Carbid bildet II 2568\*; Darst. v. Lötstäben für d. Lichtbogen-schweiß. elektr. Kontakte u. dgl. geeigneten — II 2010\*; Resistenzgrenzen v. W-Mischkristallen I 1407; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. Drähten v. — mit Ni I 2044; — mit Be u. U II 1992\*; hochschmelzende — mit Cr, Ta u. Mo II 1305\*; s. auch Eisenlegierungen; Stahl.

**Wolframnitride**, Bldg. v.  $WN_2$  an d. Wand mit  $N_2$  gefüllter W-Fadenlampen II 2172.

**Wolframoxyside**:  $W_2O_5$ , Konst., Rk. mit HCl I 47.

$W_2O_5$ , adsorbierende Stoffe aus — II 1294\*.

$WO_3$ , Konst., Rk. mit HCl I 47.

$WO_3$ , Gewinn. aus Erzen II 489\*. Konst., Rk. mit HCl I 47; magnet. Suszeptibilität I 2887; Ursache d. Grünfärb. beim Erhitzen I 713; Absorpt. d. primär gebildeten W. an — bei d. elektr. Entlad. in  $H_2$  I 16; Verh. v. Berliner-Blau-Sol. geg. — I 1933; Rk. in festem Zustand: mit  $MnO$  I 1939; mit  $MgO$  I 2158; p. während d. Rücktitrat. einer Lsg. v. — in NaOH mit HCl I 1941; Red. (elektrochem.) II 2730; (dch. akt. H) I 871; (dch. Gase) II 163; Verwend. als Katalysator für katalyt. Gasrkt. I 2136\*; Verwend. für Mittel zum Überdrehlichmachen gegen Röntgenstrahlen I 1043\*; s. auch Wolframsäure.

**Wolframsäure**, Darst.: II 37; v. Molybdänwolframsäuren u. deren Salzen I 581.

Fäll.: dch. Tannin II 2621; d. Blutproteine mit — II 1059; s. auch Wolframoxyside;  $WO_3$ .

— Salze (Wolframate), Darst. v. Polywolframat u. Molybdowolframat I 581; Doppelsalze mit Cocain I 2831; Rk. mit HCl I 47.

Farbrk. mit Rhodamin B I 2580. Ca-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. I 2790.

Li-Salz, Krystallstrukt. II 1928.  $NH_4$ -Salz, Darst. v. — Krystallen II 37.

Na-Salz, Diffus.-Koeff. u. opt. Absorpt. in Wolframatlsgg. verschied. p. II 230; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. II 790; Flock. v. Agarsolen dch.  $Na_2SO_4$  + — II 2652.

Pb(II)-Salz, Vers. d. Nachw. einer Umwandl. I 2790.

**Wolframsilicid**, Krystallstrukt. II 668, 1663.

**Wolframylverbindungen** s. Wolfram-Verbindungen.

**Wollastonit**, Vork. in entglastem Spiegelglas I 2593.

**Wolle**, ungleichmäßiges Wachsen d. Merino — II 2245; (neuer Fasertyp) II 2365; Herstell. v. Kunst- — I 2028\*; II 655\*; mottenechte — II 2365.

Praxis d. — Bleiche II 507; Entfetten I 1361\*; (v. Roh-) II 994\*; (v. rohen Schaf-) II 1315\*, 1913\*; Waschen I 522\*, 952\*, II 2131\*, 2248\*; (v. im Schmutz

- gewalkter wollener Ware) II 2245; Wieder-  
auffrischen v. getragenen wollenen Kleid-  
stücken II 172\*; Reinigen u. Carbonisieren  
II 2788\*; Carbonisieren I 2145\*; Chlorier.  
I 962, 1388; Walken II 1107\*; Schrumpfen  
I 1086\*.
- Neuere Arbeiten über physikal. Eig.  
II 2727; spezif. Vol. II 2365; Einw. ultra-  
violetter Strahlen I 2693; Gelstrukt. d.  
— Faser II 1417.
- Bestandteile d. Roh- — u. ihre indus-  
trielle Verwend. II 885; Cystingeh. II 1483;  
(Verhältnis zum Gesamt-S) II 1774; Chole-  
steringeh. II 1855; Gewinn. v. Keratin aus  
— II 745\*.
- Einw.: d. Säuren auf — I 962, II 2365;  
v.  $\text{NH}_3$  I 3159; v.  $\text{CH}_3\text{O}$  (Best.) II 188; d.  
atmosphär. Einflüsse II 1909; chem. Zers.  
bei 100° II 1767; Pankreasverdauung II 764;  
Verh. geg. Malachitgrün u. Fuchsin I 1024.
- Vorgänge beim Färben II 2230; Beizen  
u. Färben I 523\*; Färben: v. — I 521, 523\*;  
v. loser — auf d. Küpe II 1514; v. Geweben  
aus — I 361; v. Mischgeweben aus — u.  
Seide II 331\*; v. Halb- — mit Sirius-Farb-  
stoffen II 1902; v. — mit echten Farben I  
361; deh. Diazotieren auf d. Faser II 2230;  
mit Küpenfarbstoffen auf mechan. Färb-  
app. I 1215\*; deh. 4.8-Dioxyanthrachinon-  
1.5-disulfaminsäure I 1748\*; mit Alizarin-  
rot II 328; Bleichen, Bläuen, Weißfärben  
u. Auffrischen v. — Waren, lösen —, —  
Abfällen II 2714; Monoazofarbstoffe für  
— II 333\*; Küpenblaufärberei v. — Geweben  
I 184; Palatinechtfarbstoffe in d. —  
Färberei II 1902; Verbesser. d. Wasch-  
u. Walkechth. v. mit sauren Farbstoffen her-  
gestellten — Färb. I 2357\*; Verhüt. d.  
Schaumbldg. bei d. Apparatenfärberei loser  
— I 2690; Schutz d. — beim Färben deh.  
Protektol Agfa II I 361; Einfl. v. hartem  
W. auf d. Reinig. u. Färb. v. — Waren I  
1529.
- Erzeug. v. — Effekten II 2788\*; Schüt-  
zen geg. Bakterien I 2375\*; Einfl. d. ver-  
schied. Faktoren auf d. Grad d. Trocknens  
wollener Kammgarnfabrikate II 2245;  
Hignette-Prozeß zur Wiedergewinn. v.  
Fetten aus d. Waschwässern v. — Waren II  
1416.
- Best.: d. Feinh. v. — u. d. Vließes I  
1767; d. isoelekt. Punktes I 1767.
- Bibl.: Effect of sunlight on — I [668];  
Fehler in — Geweben d. beim Färben u.  
d. Verarbeit. entstehen II [904]; s. auch  
Färben; Fasern, tier.; Schädlingsbekämpfung.  
Wollfett s. Wäsche.
- Woodsche Lampe s. Quecksilberlampe.  
Woodches Metall, Kathodenzerstäub. I 864.  
Worenin, spektrograph. Verh. II 1965; Derivv.  
II 1964.
- Woreniniumhydroxyd (ß-Methylcoptisium-  
hydroxyd), Isolier. aus *Coptis japonica*, Eig.  
Rkk., Derivv. II 264, 1964.
- Würze s. Bierbrauerei.  
Wulfenit s. Molybdänsäure, Pb(II)-Salz.  
Wurstwaren, Herst.: künstl. Wursthüllen I 961;  
(aus Abfällen d. Fleischerei) I 201\*; (aus  
Cellulose) II 519; v. Därmen II 345\*; W.-  
Geh. d. Dosenwürste I 2613.

- Unters. nach d. Federschen Meth.  
I 533, 2613; (Einfl. v. Wurstbindemitteln)  
I 2613; Best. d. Wassergeh. d. Frankfurter  
Dosenwürstchen I 1763; Nachw. v. Farb-  
stoff in d. Hülse v. Blutwurst I 960.
- Wurtz-Fittigsche Reaktion, Mechanism. d. —  
II 1829.
- Wurtzit s. Zinksulfid.
- X-Strahlen s. Strahlen-Röntgenstrahlen.  
Xanthan s. Xanthan.  
Xanthanol s. Xanthydrol.  
Xanthansäure (F. 223—224°), Darst., Eig.,  
Rkk. II 1841.
- Methylester (F. 85—86°), Darst., Eig.,  
Bromier. II 1841.
- Xanthan (Xanthan), Bldg. aus Phenol u.  
 $\text{CH}_3\text{OH}$  I 1476; Darst. aus Xanthon,  
Hydrier. I 2079; Absorpt.-Spektr. II 1331;  
Hydrier. (+  $\text{Ni}_2\text{O}_3$ ) I 753; Überführ. in  
Xanthansäure II 1841.
- Xanthin, Vork.: in *Velella spirans* I 909;  
v. Derivv. in d. Kartoffel, Bezieh. zur  
Mosaikkkrankheit d. Kartoffel I 908;  
Isolier.: aus Kartoffeln I 908; aus Rinds-  
leber II 271; — Basen-Geh. im Harn nach  
Leberexstirpat. II 453; Synth. d. 7-Äthyl-  
8-methyl- — I 2653; Verbrenn.-Wärme I  
3085; Enthalogenie. v. Halogenderivv. I  
1838; Einw. v. Xanthinoxydase I 904;  
enzymat. Umwandl. in Harnsäure ohne  
Mitwrkg. fremder  $\text{H}_2$ -Acceptoren I 1029;  
Einfl. d. Einnahme v. methylierten Derivv.  
auf d. Harnsäureausscheid. I 2446.
- Best. d. — Basen im Urin I 330.
- Xanthinoxydase s. Enzyme.  
Xanthion (F. 156°), Bldg., Eig. II 249; Rk.  
mit Grignardlsgg. II 248.
- Xanthogenamid, Bldg. aus Sulfiden d. Äthyl-  
formiate, Rk. mit  $\text{NH}_3$  I 2060; Verss. zur  
Entgift. bei Hg- u. Bi-Vergift. mit — I 2217.
- Xanthogensäure (Äthylxanthogensäure), Ver-  
lauf d. Leuckartschen Xanthogenatrk. II  
1021; Behandl. v. Kohlehydratxantho-  
genaten mit Stickstoffoxyden I 3163\*.
- Salze (Xanthogenate), Herst.: aus  
Alkali, A.,  $\text{CS}_2$  u. Metallsalzen II 1621\*;  
u. techn. Anwend.: Cellulosexanthogen-  
fettsäureverbb. I 2027; Bldg. d.  $\text{NH}_4$ -  
Salzes aus Sulfiden des Äthylthioformiate,  
Rk. mit  $\text{NH}_3$  I 2060; Elektrolyse II 2114\*;  
Rk. v. Alkali- — mit diazotiert. Chlor-  
2-toluidin II 340\*; Rk. d. K-Salzes mit  
Schwefelchloriden I 2059; mit diazotiert.  
o-Bromanilin I 1821; mit diazotiert. m-  
Nitroanilin II 1560; mit diazotiert. o-Anis-  
din I 1157; mit β-Brombuttersäure I 596;  
Verss. zur Entgift. bei Hg- u. Bi-Vergift.  
mit d. K-Salz I 2217; Verwend.: d. Cu-Salzes  
zur Bekämpf. v. Pflanzenkrankhh. I 1360\*;  
als Flotationsmittel II 1887, 2424\*, 2706.
- Darst., Verwend. d. K-Salzes als  
Reagens auf Metallionen I 2222; s. auch  
Cellulosexanthogenate.
- Anhydrid, Gewinn., Konz. v. Erzen deh.  
Flotat. in Ggw. v. — II 2424\*.
- Chlorid (Äthylidithiokohlensäurechlorid,  
Chlordithiocarbonsäureäthylester), Rk.: mit  
Aminen II 1101\*; mit K-Äthyltrithio-  
carbonat I 2059.



**Xanthon** (F. 171—172°), Bldg., Eigg. II 1841. Darst. v. Oxy-Derivv. I 603; Absorpt.-Spektr. II 1331; bin. Systeme mit Dioximen (Austauschmelzdiagramm) I 2993; Hydrier. (deh. Mg u. MgJ<sub>2</sub>) I 1453; (+CuO) I 2079; (+Ni<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) I 753; Rk. mit Oxalylchlorid II 249.

**Xanthophansäure**, Bldg. aus Resacetophenon u. Athoxymethylenacetessigester, Derivv., Konst. I 1589; Rkk., Derivv. I 1458; Ester I 736.

—**Äthylmethylester** (Äthylmethylxanthophansäure) (F. 167°), Bldg., Eigg. I 738.

—**Diäthylester** (Di-Äthylxanthophansäure) (F. 144°), Bldg., Eigg., Salze, Benzoylderivv. I 738; Konst. I 1589.

—**Dimethylester** (Di-Methylxanthophansäure) (F. 179°), Bldg., Eigg. I 738; Konst. I 1589.

—**Methyläthylester** (Methyläthylxanthophansäure) (F. 151°), Bldg., Eigg. I 738.

**Xanthophyll**, Vork. in höheren Pflanzen, Eigg., Nachw. I 2658; Erkenn. d. v. Kylin in d. Chloroplasten vermuteten Rhodoxanthins als — I 1963; Zustand in d. lebenden Pflanze I 3201; Verhältnis — Carotin während d. Photosynth. im lebenden Blatt; Bldg. aus Carotin II 2494; — Geh.: d. Meeressalgen II 580; d. Frauenmilch II 110; Vergl. d. Eigg. mit Capsanthin II 838; Verh. als Vitamin A-Ersatz bei d. Fütter. v. Ratten II 1486.

**Xanthopinakon** (F. 185—187° Zers.), Bldg. aus Xanthon (+Mg u. MgJ<sub>2</sub>), Eigg. I 1453.

**Xanthopurpurin** s. *Purpuroxanthin*.

**Xanthopyrrolecarbonsäure**, Bldg. aus d. Blutfarbstoff (Polem.) I 451.

**Xanthorhamnin**, Methylier., Konst. I 2427.

**Xanthorubin**, Vork. im Blute nach Leberexstirpat., Eigg. I 2335.

**Xanthydrol** (Xanthanol), Bldg., Eigg. II 1841; Rk.: mit N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, Harnstoff u. Glucose bzw. Ribose I 1319; mit -Uroxansäure bzw. Allantoinensäure I 1173.

Verwend.: zur Best. v. Harnstoff I 635, 2456; zur Identifizier. d. Allantoinensäure in Blättern II 838.

**Xenon**, Isotopen d. — II 1659; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett II 1236; Wrkgg. d. Änder. v. Spann. u. Frequenz auf d. Linienspektr. I 2166; Anwend. v. — Linien zur Meßzwecken II 16; Gradient in d. posit. Säule d. Glimmentlad. in — II 541; Löslichk. in W. I 2967.

**Xenotim**, Konzentrier. v. Illinium aus — I 1422.

**Xeroform**, Verwend. in d. augenärztl. Praxis I 2340; Nachw., Identitätsrkk. I 2584.

**Xylan**, Vork. in span. Moos II 1710; Cu-Verb. II 195.

Farbrk. mit Tryptophan u. Indol I 779.

**Xylenol**, techn., Gewinn.: aus Urteerölen II 1227\*; aus kreosothalt. Gemischen, Verwend. als Desinfekt.-Mittel u. für harzartige Kondensat.-Prodd. II 741\*; Zerleg. in d. Isomeren II 1918\*.

1.2.5(assymm. o)-Xylenol, elektrochem. Bldg. aus o-Xylol, elektrochem. Oxydat., Tribromderiv. I 1574.

1.3.4(assymm. m)-Xylenol (4-Oxy-1.3-dimethylbenzol), Abscheid. aus d. Phenolen d. Steinkohlenteers II 1918\*.

1.3.5 (symm. m)-Xylenol (F. 62°), pyrogenet. Bldg. aus Aceton, Eigg. II 2502; elektrochem. Oxydat. I 1575.

1.4.5(p)-Xylenol (5-Oxy-1.4-dimethylbenzol), Abscheid. aus d. Phenolen d. Steinkohlenteers II 1918\*; elektrochem. Bldg. aus p-Xylol, elektrochem. Oxydat. I 999.

**Xylidin**, techn., elektr. Leitfähigk. v. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336; Verdünnungsvermögen für W. aus Braunkohle II 2134; Verwend. für Polyazofarbstoffe I 2363\*; als Flotat.-Mittel II 2706.

1.2.3(vic. o)-Xylidin (1-Amino-2.3-dimethylbenzol), katalyt. Darst. aus d. techn. Kontaktgifte enthaltenden Nitroverb. I 355\*.

1.3.2(vic. m)-Xylidin (2-m-Xylidin, 2.6-Dimethylanilin), Bromier. II 918; Rk. mit Resorcin u. Phthalsäureanhydrid I 1228\*.

1.3.4(assymm. m)-Xylidin (4-m-Xylidin, 4-Amino-m-xylol), opt. Eigg., n-Butyl-Deriv. II 918; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. spontane Entzünd.-Temp. I 703; Mol.-Verb. I 1467.

Bromier. II 918; gleichzeitige Diazotier. u. Nitrier. I 1433; Rk.: mit NH<sub>3</sub> u. CS<sub>2</sub> I 955\*; mit Benzaldehyd bzw. Anisaldehyd u. Brenztraubensäure II 1841; mit 1-Chloranthrachinon I 1590; mit Anthrachinon-α-carbonsäurechlorid II 77; Verh. gegen o-Kresotinsäureanilid I 717; Salze: mit m-Nitrobenzolsulfonsäure I 1438; mit o-u. p-Nitrotoluolsulfonsäure II 2597; mit Crocein-, Schäffer-, R.-u. G-Säure (Verwend. zur Trenn. dieser Säuren) I 1676; Verwend. v. diazotiert. — für Azofarbstoffe II 1095\*.

1.4.5(p)-Xylidin, Rk. mit 1-Chloranthrachinon I 1590; Verh. gegen o-Kresotinsäureanilid I 717.

**Xylidinderivate** s. auch *Anilin*, *dimethyl*... **Xylidinponceau**, Autoxydat. u. antioxygene Wrkg. I 397.

**Xylitol**, pyrogenet. Zers. unter hohem Druck II 2502.

**m-Xylochinon** (F. 72—73°), elektrochem. Bldg.: aus symm. m-Xylenol (Eigg., Red.) I 1575; aus o-Xylol, Dibromderiv. I 1574; spektrochem. Unters. II 2751.

**p-Xylochinon**, elektrochem. Bldg. aus p-Xylol I 999; Sublimat.-Drucke I 1419; freie Energie d. Red., bezogen auf d. gasförm. Zustand I 1419; Kondensat. mit Diazomethan I 1580.

**Xylohydrochinon** s. *Hydrochinon*, *-dimethyl*.

**Xylol**, techn., pyrogenet. Bldg. aus aromat. Verb. II 2503; Lage d. Absorpt.-Streifen d. in — gel. Hämatoporphyrindimethylesters I 1414; Änder. d. DE. mit d. Temp. II 2650; Verzöger. d. Faradayeffekte I 2887; (Einfl. d. Wellenlänge) II 1545; charakterist. Flammpunktkurven II 2232; Schnelligk. d. Druckanstiegs bei d. Explos. v. vergastem — II 1445; Verh. als Lösungsm.: für C<sub>10</sub>H<sub>8</sub> I 3234, II 1058; (Verwend. zur Beseitig. v. Naphthalinverstopf. im Gasrohrnetz) I 2255; bei

d. Herst. v. Grignardverbb. II 1472; Adsorpt.-Druck d. Pt geg. — I 2810; Retent. dch. feste Brennstoffe II 2028; Darst. u. Eig. v. kolloidalem u. monoklinem S in — II 26.

Katalyt. Oxydat. II 1306\*; Rk.: mit 1.3.5-Hexatrien I 2412; mit Benzylchlorid u.  $\text{CH}_2\text{O}$  II 1403\*; Behandl. d. harzart. Kondensat.-Prod. v. Trixylol mit  $\text{CH}_2\text{O}$  mit Aralkylhalogeniden II 750\*; Verwend. d. Kondensat.-Prodd. mit Alkoholen u. Chlorsulfonsäure als Netzmittel II 2118\*.

Einfl. auf d. alkoh. Gär. II 271; Giftwrgk. I 1878, II 124; Entgift. dch. Glykoll I 2102; Verh. als Konservier-Mittel (Bezieh. zur Konst.) I 2670.

**Xylol**, techn.-äthyl, Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211.

—,  $\omega$ -chlor (techn. Xylylchlorid), Kondensat.: mit Naphthalin u.  $\text{CH}_2\text{O}$  II 1403\*; mit Sulfonsäuren polynuclearer KW-stoffe I 807\*.

—, nitro, elektr. Leitfähigk. v. — Tropfen u. Tropfen aus Undecan + — während d. beginnenden Verbrenn. II 1336.

1.2(o)-Xylol, Nichtvork. in pers. Erdöl I 211; Bldg.: aus d. Inden d. Steinkohlenteers (dch. KOH) II 2749; aus Acetophenon (pyrogenet.) II 2502.

Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; elektr. Moment in Bzl. (DE. d. bin. Gemische mit Bzl.) II 1238; Nullpunktvoll. II 207; Verbrennungswärme II 2591.

Katalyt. Hydrier. I 1016; elektrochem. Oxydat. I 1574; Chlorier. II 750\*; Rk. mit Acetanhydrid u.  $\text{HClO}_4$  I 2078.

—,  $\omega$ -chlor (o-Xylylchlorid), Darst. aus o-Xylol, Einw. auf künstl. Öle u. Harze II 750\*.

—,  $\omega$ -dibrom (o-Xylylendibromid), Rk. mit Bisdiketohydrinden I 1545.

—, 3-nitro (1-Nitro-2.3-dimethylbenzol), katalyt. Red. v. techn. Kontaktgifte enthaltend — I 355\*.

1.3(m)-Xylol (1.3-Dimethylbenzol), Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Refrakt. in bin. Systet. mit — I 2632; Antikathodenlumineszenz I 2040; Nullpunktvoll. II 207; Verbrennungswärme II 2591; Selbstentzünd. dch. adiab. Kompress. I 862; Löslichk. v.  $\text{SnJ}_2$  in — I 2793.

Elektrolyt. Oxydat. (+ Didym) II 2108\*; Chlorier. II 750\*; Jodier. (+  $\text{NaNO}_2$  u. rauchende  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) I 1432; Rk.: mit 2.2-Dichlorpropan bzw.  $\beta$ -Chlorpropylen I 2409; mit Phthalsäureanhydrid I 743; mit  $\omega$ -Halogenmethylphthalimid II 506\*.

—,  $\omega$ -brom, Einw. v.  $\text{HJ}$  II 1817.

—,  $\omega$ -chlor (m-Xylylchlorid), Darst. aus m-Xylol, Einw. auf künstl. Öle u. Harze II 750\*.

1.3(m)-Xylol, -4-chlor, Rk. mit Na-Verbb. aromat. Ketone II 2393.

—, -4-chlor-2-nitro (F. 72–73°), Bldg., Eig., Red. II 918.

—, -5-chlor-2-nitro (F. 44–45°), Bldg., Eig., Red. II 918.

—, -2.4-disulfonsäure-Dichlorid (1.3-Dimethylbenzol-2.4-disulfochlorid) (F. 129°), Bldg. aus d. Fluorid, Eig. II 1944.

—, —, Difluorid (1.3-Dimethylbenzol-2.4-disulfofluorid) (F. 116–117°), Bldg., Eig., Rkk. II 1944.

—, -4-fluor (4-Fluor-1.3-dimethylbenzol) (Kp. 143–144°), Bldg., Eig. II 74.

—, -4-jod, Rk. mit Mg, Se u. chloressigsaurem Na I 1821.

—, -x-jod, Bldg. aus m-Xylol (+  $\text{NaNO}_2$  u. rauchend.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) I 1432.

—, -4-nitro, Kondensat. mit Oxalsäure II 1815.

—, -4-nitro-6-sulfonsäure-Fluorid (6-Nitro-1.3-dimethylbenzol-4-sulfofluorid) (F. 109 bis 110°), Darst., Eig., Rkk. II 1943.

—, -x-nitro-x-sulfonsäure-Chlorid, Farbrk. mit Pyridin u. Atzalkali I 755.

—, -4-sulfonsäure, Krystallform u. opt. Verh. d. Na-Salzes I 259.

—, —, Chlorid (1.3-Dimethylbenzol-4-sulfochlorid) (Kp. 160–161°, F. 34°), Bldg. aus d. Fluorid, Eig., Rkk. II 1943.

—, —, Fluorid (1.3-Dimethylbenzol-4-sulfofluorid) (Kp. 239–240°), Bldg., Eig., Rkk. II 1943.

1.4(p)-Xylol, Vork. im Raffinationsschlamm v. pers. Erdöl I 211; katalyt. Bldg. aus p-Tolylacetat I 1825; Reinig. u. Präzis.-Best. physikal. Konstanten I 838.

Ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1789; Dispers. ultravioletter Strahlen dch. — II 1790; Röntgenstrahlenbeug. in — II 2149; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — II 1790; Antikathodenlumineszenz I 2040; elektr. Moment in Bzl. (DE. d. bin. Gemische mit Bzl.) II 1238; Nullpunktvoll. II 207; Verbrennungswärme II 2591.

Elektrochem. Oxydat. I 999; Chlorier. II 750\*; Rk.: mit Benzochinon II 685; mit Phthalylchlorid I 743; mit  $\alpha$ -Acetoxyisobutyrylchlorid (+  $\text{AlCl}_3$ ) II 558.

—,  $\omega$ -brom (p-Xylylbromid), Rk.: mit  $\text{HJ}$  II 1817; mit  $\text{KCN}$  I 1678.

—, -2-brom-3.5-dinitro, Rk. mit  $\text{NH}_3$ , Anilin, Phenylhydrazin II 692.

—,  $\omega$ -chlor (p-Xylylchlorid), Darst. aus p-Xylol, Einw. auf künstl. Öle u. Harze II 750\*; Rk. mit Malonester I 1302.

—, -2.5-dibrom, Kondensat. mit Anthranilsäure I 3006.

—, -2-x-disulfonsäure-Dichlorid (p-Xyloldisulfochlorid) (F. 70–75°), Bldg., Eig. II 1943.

—, -2-nitro-6-sulfonsäure-Chlorid (6-Nitro-1.4-dimethylbenzol-2-sulfochlorid) (F. 61°), Bldg. aus d. Fluorid, Eig., Rkk. II 1943.

—, —, Fluorid (6-Nitro-1.4-dimethylbenzol-2-sulfofluorid) (F. 74–74.5°), Bldg., Eig., Rkk. II 1943.

—, -2-sulfonsäure-Chlorid (p-Xyloldisulfochlorid) (F. 25.5°), Bldg. aus d. Fluorid, Eig. II 1943.

**1.4(p)-Xylol-2-sulfonsäure-Fluorid** (1.4-Dimethylbenzol-2-sulfofluorid) (Kp.<sub>21</sub> 124 bis 125°, F. 24.5°), Bldg., Eigg., Rkk. II 1943.  
**Xylolzahl**, Ander.; Best. d. — u. d. Xylolprozentzahl bei d. Butterprüf. I 1905.

**l-Xylonsäure**, Bldg. aus Digitonin I 442.  
**d-Xylose**, Auffass. d. Pentosephosphorsäure v. Levene als — Deriv. II 1245; opt. Eigg. I 1151.

**l-Xylose** (F. 145—150°), Isolier. aus Bambusschößlingen, Eigg., Rkk., Osazon I 2656; Bldg.: aus Digitonin I 442; bei d. Hydrolyse d. Flachsfaser II 95; aus d. Hemicellulosen d. Buchenholzes I 111.

**Elektrolyt**. Red. II 2572\*; Red.-Wert I 1713; physikal. Konstanten d. Hydrazinverbb. II 1686.

**Haltbark. v.** — Lsgg. bzgl. bakterieller Vergärbark. II 1971; Vergär. (dch. Bakterien d. Coli- u. Lactis aerogenes-Gruppe) I 700; (dch. Clostridium thermocellum) I 469; (Nachw. v. Acetaldehyd) II 2074; biochem. Abbau dch. Aspergillus niger II 583; Verbleiben v. intravenös zugeführter — im Kaninchen I 479; Ausscheid. d. N-Subst. nach Einnahme v. — I 1612.

**Farbrk. mit Tryptophan u. Indol** I 779; Verwend. zur Differenzier. v. nahrungsmittelvergiftenden Bazillen II 1481.

**Xyllylbromid** s. *Xylol- $\omega$ -brom.*

**Xyllylchlorid** s. *Xylol- $\omega$ -chlor.*

**Xyllylen(di)bromid** s. *Xylol-dibrom.*

**„Y“-Legierung**, Schnellmeth. d. Wärmebehandl. I 1061.

**Yajcin (Telepathin)** (F. 253°), Isolier. aus Yaje, Eigg., Farbrkk., physiol. Verh. II 581; Vork., Wrkg. (Zusammenfass.) II 2681; tox. Wrkg. auf Fische II 714.

**Yakriton**, Isolier. aus d. Leber, Eigg. I 1606.

**Yangonol** (7-[p-Methoxy-phenyl]-3,5-dioxo-4<sup>e</sup>-heptensäure) (F. 93°), Synth., Eigg. II 2543.

**Yatren**, Retent. dch. Vehikel im Organism. I 1188; Ausscheid. dch. Galle u. Harn II 2080; Steiger. d. Ektebinrk. dch. — I 485.

**Yatren 105**, Zus. II 129; Verwend. mit Rivanol in d. Behandl. d. Amöbendysenterie II 2555.

**Yoghurt**, verändertes — Präpp. II 1771\*; Verwend. als diätet. Nahrungsmittel u. als Medikament I 138.

**Bakteriol. Kontrolle** I 2250.

**Yohimbäthylin** s. *Yohimboensäure-Äthylester.*

**Yohimbealkaloide** s. *Alkaloide.*

**Yohimben** (F. 276° Zers.), Bldg., Eigg., Deriv. I 293; opt. Dreh., Formel I 2551.

**Yohimbenin**, Nichtexistenz I 2551.

**Yohimbensäure**, Isolier. aus Yohimberinde, Eigg., Hydrochlorid I 2551; Bldg., Eigg., Salze I 293; Eigg., Rkk., Deriv., Formel I 2551.

**d-Yohimbin** (F. 231—232°), Formel I 3008; (Polem.) I 3008; (opt. Dreh. d. Hydrochlorids) I 2551; Konst., Dest. II 2404; Isolier. aus Yohimbeherinde, Nebenalkaloide I 2550; techn. Darst. II 850; Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 2309; Fluorescenz d. Hydrochlorids im Ultraviolett I 2118;

Vergl. mit Quebrachin (chem.) II 1034; (pharmakol. Eigg.) I 1614.

**Wrkg.:** auf d. Lebergefäße I 1175; auf d. Entsteh. einer Polyglobulie I 3007; auf d. Erreg. d. Nervus splanchnicus dch. Nicotin u. d. Nebennierensekret I 134; auf d. autonome Darminnervat. II 117; antagonist. Wrkg.: gegen BaCl<sub>2</sub> (Uterus) II 117; gegen Adrenalin I 621, 1971, II 103; gegen Lobelin (auf d. Arterienruck) II 117; Wrkg. v. Ephedrin nach — Injekt. II 2689; Herst., therapeut. Verwend. eines — Brucin-Doppelsalzes I 917\*; Verwend. in „Dynatin“ II 127.

**l-Yohimbin** (F. 253—254°), Darst., Eigg. II 2309.

**Yohimboensäure** (F. 258—259°), Formel I 2551; Isolier. aus Yohimberinde, Eigg., Deriv. I 2551; Darst., Eigg., Hydrochlorid II 2309; Methylier., Decarboxylier., Zers. II 90; Vergl. mit Quebrachosäure II 1034. — **Äthylester** (Yohimbäthylin), Bldg., Eigg. II 90; Vergl. mit Quebrachosäureäthylester II 1035.

**Yohimbylalkohol** (F. 202°), Darst., Eigg., Jodmethylat II 2310.

**Ytterbium**, spektrograph. Nachw.: in eruptiven Prodd. d. Stromboli I 991; im Tuff v. Fiuggi I 991; Synth. aus verschied. Rb-Isotopen (Loring) I 691; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektre; Prüf. d. Niveauschemas I 236; thermion. Eigg. I 1656; magnet. Suszeptibilit. I 571.

**Ytterbiumoxyd**, Kristallstrukt. d. Modifikat. C II 11.

**Yttrium**, spektrograph. Nachw. im Tuff v. Fiuggi I 991; Spektrum (Tabellen) I 1045; (d. YIII) I 1124; Bogen-u. Funkenspektrum im Fluoritgebiet II 1669, 1930; elektr. Ofenspekt. II 215; s-, p-, d- u. f-Terme I 1124; Lumineszenzspektr. fester Lsgg. v. — I 698; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektre (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; thermion. Eigg. I 1656.

**Yttriumbromat** s. *Bromsäure, Y-Salz.*

**Yttriumnitrat**, Doppelsalz mit Cocain I 2831.

**Yttriumoxyd**, Kristallstrukt. d. Modifikat. C II 11; Löslichk. I 2932; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933.

**Yttriumsalze**, Verwend. für Nährboden für Tuberkelbacillen I 3093.

**Zähigkeit** s. *Viscosität.*

**Zähne**, biochem. Unters. d. Wachstums I 1613; Faktoren, d. d. Calcificationsvorgänge beim Kaninchen beeinflussen I 1976; Apatitcharakter d. Zahnschmelzes II 1121; Vork.: v. Li u. Sr in d. — d. Menschen II 1973; v. Fett in d. Zahnpulpa II 2406; Veränder.: d. — u. ihrer Stützgewebe bei d. Fütter. v. Kaninchen mit Fettsubst. I 2568; bei chron. F-Vergift. II 1488; Best. d. antiskorbut. Valenz v. Nahrungsmitteln mitt. d. histol. Unters. d. Dentins v. Meer-schweinechen — I 2444.

**Zahnreinigungsmittel** II 292\*; (mit am N monohalogenierten Carbonsäuren aromat. Sulfonamide) I 322\*; kosmet. Poliermittel aus Zr-Verbb. II 1735\*; — Pasten (Grund-

massen) I 2851; (ohne Schleifmittel) II 463; (Pb.-halt.) II 1051; (mit Zusatz v. Alkalistearten) II 2511\*; (aus sulfonierten Fetten oder Fettsäuren) II 2511\*; (mit Na-Ricin-oleat als Desinfektionsmittel) II 2511\*; Mundwässer (hygien.) II 754; (mit einem d. Entsäuer. d. Mundhöhle anzeigenden Indikator) II 1053\*.

Wurzel- u. Pulpenhöhlenfüllmasse II 2084\*, 2693\*; — Zement II 2511\*; (Silicat-zemente) II 1283\*; Herst. v. — Legiert. aus Abfallmaterial mit Hilfe d. Hochfrequenz-Indukt.-Ofen II 492; Amalgame für — Plomben II 2512\*; (Cu-Amalgam) II 2694\*; (Gefährlichk.) I 1500, II 848, 1732; Material für künstl. Gebisse II 353\*.

Bibl.: Wrkg. v. Formalin u. Trikesol-formalin auf d. Parodont II [2410].

Zanit-Keitenglatte. Verwend. zum Verweben schlecht geschlichteter Ketten I 2690.

Zeemaneffekt. — u. Quantenmechanik (Schrödinger) I 1267; u. d. sphärisch harmonischen Gleichh. II 1669; bei Bandenspektren I 399; mögl. Erläuter. d. — v. Typus D<sub>1</sub> u. D<sub>2</sub> II 1542; objektive Demonstrat. II 901.

Mess. an Ag I 238; — u. Strukt. d. Bogenspekt. v. Cu I 697; — d. Hyperfeinstrukturkomponenten v.  $\lambda$  2537 d. Hg II 901; magnet. Aufspalt. d. Hg-Linie 5770 in ein Nonett v. besond. Typ I 2510; anomaler — d. Hg-Linie 5791 u. ihres Satelliten — 0.124 I 2508; umgekehrter — d. Ne-Linien II 1234; — im Sn-Spekt. II 1543; verstärkter Sn-Linien I 698; Teilstrukt. u. — d. Bogenspekt. v. Sn II 785; — am W II 783; s. auch *Paschen-Backefekt; Spektrum*.

Zein, Löslichk. in Gemischen v. Lösungsmitt. II 93; Tyrosin- u. Tryptophangeh. II 2089. Zellpaste, kriminelle tödl. subakute TI-Vergift. dech. — II 1732.

Zellen, heutiger Stand d. Micellartheorie I 1325; Erkenn. d. Pigment- — tier. Zirbeldrüsen als Lipopimente —, sog. Ciaccio- — I 3202; allgemeine Bedeut. d. CO<sub>2</sub> für d. Pflanzen- — II 1358; Entsteh. d. pflanzl. Zellwand I 3010; Rolle d. Zellwand in d. lebenden Zelle (auxograph. Meth.) II 2319; Zellteil. (Theorien) I 2891; (Wrkg. v. Na auf d. Geschwindigkeit.) II 957; (Ra-Wrkg. in vitro) I 1487; chem. Natur d. für d. — Vermehr. benötigt. Subst. I 298; chem. Nachahm. v. — Funktt. u. Formen I 1962, II 2063.

Physikal.-chem. Eig., (Vortrag) I 1685; Bezieh. d. neuen ultradurchdringenden Strahlen zur lebenden — II 2678;  $\mu$  d. Kernes I 2437; Red.-Potential. d. — Kernes u. d. — Oxydat. I 1841; d. — in seinen Bezieh. zur Chlorophyllasimilat. I 1326.

Kolloidchem. u. morphol. Unters. d. Chromosomen II 2063; Bezieh. zwischen Donnan-Gleichgew. u. osmot. Druck zwisch. — u. Serum I 308; physiko-chem. Analyse d. Turgor-Mechanism. in pflanzl. Trennungs- — II 2063; kataphoret. Wander. v. Pflanzen- — I 2523; reversible u. irreversible Quell. lebend. u. toter — II 942; Kinetik d. W.-Exosmose aus lebenden — II 1038;

Wrkg. d. Salzkonz. d. Mediums auf d. W.-Osmose dech. d. Membran lebender — II 1038; Ionenwrkg. u. Zelldurchlässigk. II 2063; Permeabilität lebender — II 2064; Beeinfluss. d. Permeabilität: dech. d. äußeren osmot. Druckes u. d. Stör. d. Zelloberfläche (Spirogyra; saure Farbstoffe) II 2064; dech. Röntgenstrahlen I 1613; dech. Gelose, HCl u. Serum (Epiderm- — d. Froschlärven; Essigsäure) I 2553; dech. Insulin II 1716; dech. A.-Narkose (Harnstoffpermeabilität v. Pflanzen- —) I 1856; Eindringen: v. HCN in lebende — II 2064; u. Fixier. v. Zucker (Bezieh. zum Diabetes) II 843, 948.

Reizwrkgg. an Einzel- — I 3199, II 579, 1360; photodynam. Wrkg. v. Farbstoffen auf d. Flimmerepithelien (in Gewebekultur) II 2207.

Zus. d. — Membran (neue Meth. zur Best. d. Oberflächenspann.) II 1277; (Kohlenhydrate d. Steinnußsaurens) II 1353; (polymere Anhydroglykuronsäuren in Pflanzen- —) I 1173; Zellwandbestandteile d. Flachsfaser II 95; Bindungsweise der Hemicellulosen in d. — Wand I 1963; Entfernen v. O<sub>2</sub> aus — I 2436; oxydierende Substanzen in tier. — II 943; Digest. v. Stärkekörnern in lebenden — I 2083; Verdauung v. Stärke aus geschlossenen Pflanzen- — (Bedeut. für d. Verdauung beim Menschen) II 2408; Lipide als essentielle — Bestandteile I 298; Ursprung d. Amylase in Pflanzen- — II 1154.

Gewinn. v. Pflanzensaft aus lebenden Blättern I 1489; Mess. d. Konz. pflanzl. — Säfte I 1964; Einfl. d. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> u. d. CaCl<sub>2</sub> auf d. Säure d. — Saftes im Mais II 707.

Funktt. d. — (Einfl. d. Ernähr.) II 111; Stoffwechsel (Einfl. v. Röntgenstrahlen) II 713; (Funktion d. J in d. chlorophyllhaltigen u. chlorophylllosen —) I 114; (Einfl. d. Schilddrüsenhormons) II 2202; Milchsäure als intermediäres Prod. d. anoxybiot. Kohlenhydratumsatzes in d. Tier- — I 3206; Ausnutz. v. Dextrose, Lävulose u. Galaktose dech. d. tier. u. pflanzl. — II 2077; in d. — sich vollziehende Synthth. I 1841; Oxydat.-Vorgänge (in d. lebenden —) I 3088; (v. Pflanzen- —) I 3090; (Dehydrierungstheorie) II 2733; (Einw. v. Insulin in vitro u. in vivo) II 274; Wrkg.: d. Radioaktivität auf d. Atm. d. chlorophyllhalt. u. chlorophylllosen — II 945; v. bestrahlt. Kuhmilch auf d. O<sub>2</sub>-Zehr. isoliert. Kalbsdarmzellen II 953; v. Kohlenhydraten auf d. Phagocytose d. Histiocyten I 1973; Cytolyse d. Gewebe- — I 2218.

Best. d.  $\mu$  im Inhalt d. Vacuoms tier. — in Gewebskulturen I 327; s. auch *Blutkörperchen; Carcinom; Färbung; Hefen; Histologie; Membrane; Pflanzen; Protoplasma; Stimulation; Zellgewebe*.

Zellen, elektrolyt. s. *Elemente, galvan. Ketten. Zellgewebe, pflanzliche, [H]* II 2063; Absorpt.-Wrkg. I 113, 758; elektrometr. Feststell. d. „Vitalität“ I 2487; Nitratgeh. I 117; Gerbstoffzellen im Fruchtfleisch v. Diospyrosarten II 1851; Vitamin-A-Bldg.



in — (Einfl. v. Hitze u. Licht) II 1853; Vitamine A, B u. C in grünen — außer d. Blättern II 1852; Beziehh. zwisch. Zellmembran u. Rohfaser, Best. d. Rohfaser I 1900; erste Stufen mikrobiolog. Verwes. u. Vermoder. II 2683.

**Zellgewebe, tierische.** — Kulturen (in Peptonplasma) I 3092; (Einfl. v. Zucker) I 1841; Wrkg. v. Kalialaun-HCl-Lsgg. auf d. Wachstum u. d. Untergang v. neoplast. — II 1174; Wachstum (bei O<sub>2</sub>-u. Glucosemangel; Stoffwechsel v. Gewebsexplantaten) I 1611; (Bezieh. zum Cholesterin) II 453; — Regenerat. (Einfl. v. Kohlenhydraten) II 604; (Einfl. d. Avitaminosen) I 2569; physiol. Chemie d. Alterns II 1168.

Feinbau d. kollagenen Bindegewebsfibrille II 2065; elast., thermodynam., magnet. u. elektr. Eig. II 1038; relatives pH d. Brust — (Rolle bei d. Tumorgenease) II 2556; Einw.: v. Hochfrequenzströmen (bei Kaninchen) I 313; v. Hochspann.-Kathodenstrahlen I 1658; v. Röntgenstrahlen ([H<sup>+</sup>] d. subcutanen — Säfte) II 954; v. drei- u. fünfwert. As-Verbb. auf lebendes — II 2689; v. Synthalin (histol. Modifikat.) II 1485; d. experimentellen Vergift. auf d. Fett — II 957; Stoffwechselstudien an — Kulturen I 1983.

Einfl. v. Veränderr. d. O<sub>2</sub>-Spann. in d. Einatmungsluft auf d. Spann. d. O<sub>2</sub> u. d. CO<sub>2</sub> in d. — II 1850.

Nitratgeh. I 117; P-Bilanzen u. -Verhältnisse I 620, II 1722; SH-SS-Geh. I 311; Bezieh. zwischen K u. Ca im neoplast. — I 1984; Isolier. v. Pentosederiv. aus — II 1855; Geh.: v. n. u. Krebsgeweben an Milchsäure, Cytochrom u. Glutathion II 124; an Cholesterin (in bezug auf d. ontogenet. Verh.) I 1853; an Fett u. Glykogen (bei experimentell erzeugter Fettsucht bei d. Ratte) I 625; an Glutathion (bei d. n., d. unterernähr. u. d. avitaminot. Taube) II 1976; (v. n. — u. in Tumoren) II 1734; (Bezieh. zur Tuberkulose) I 1967; an Insulin (Hühner) I 2445; Verteil. v. Insulin in n. u. carcinomatösen — II 125; Vork. v.  $\beta$ -Phlothion in lebendem — I 118; Gewinn. v. fermentartigen Stoffen aus — Extrakten I 3088; Antifermente u. Antitrypsin v. — Extrakten I 299; Oxydaserk. im erkrankten — I 1685; Aktivität d. Katalase bei n. u. neoplast. Geweben II 446; Geh.: an Katalase u. Antikatalase II 1480; an Co-Zymase II 445; Eigg. v. — Proteasen bzw. Peptidasen I 299; gerinnungshemmende Subst. aus — I 2566.

Stoffaustausch zwischen — u. Blut (bei Gesunden u. Kranken) I 478; (W.- u. Cl.-Austausch) I 1699; Vergl. zwischen d. CO<sub>2</sub>-Absorptionsfähigk. d. — u. d. Blutes I 1034; d. Austauschbind. als Grundlage d. Aufnahme bas. u. saurer Fremdst. II 1967, 1968; — Stoffwechsel (wachsender — in vitro) II 1167; (Klassifizier. danach) II 1039; (Einfl. v. Röntgenstrahlen) II 713; (Einfl. v. KCN beim lebenden —) II 280; — Atm. (Wrkg. d. [H<sup>+</sup>]) I 2843; (bei Schilddrüsenentfern.) II

1722; O<sub>2</sub>-Verbrauch bei verschiedenen Tierarten II 2078; oxydative Tätigk. (Beeinflussung dch. Tetrahydro- $\beta$ -naphthylamin) II 1365; (Bedeut. d. Lipide) II 2079; (Einfl. d. Lipins) II 2078; (Bezieh. zum Vitamin B) I 2211; (Bezieh. zum Katalasesyst.) I 3066; Oxydat.: v. Phenolen an — I 480; v. Brenztraubensäure u. Fumarsäure dch. — (Einfl. d. Temp.) II 2079; Einfl. d. Insulins auf d. Entsteh. d. Acetaldehyds in d. — II 949; Schicksal v. in d. subcutane Gewebe injizierten Ölen II 2326; Milchsäuregär. im überlebendem — I 2752; Verdauung dch. ein Streptokokkenferment (Histase) I 1686.

Glykolyt. Vermögen zellfreier — Extrakte I 1616; Wrkg.: auf d. Wachstum d. Fibroblasten (Aminosäuren u. dialysierbare Bestandteile v. embryonalen — Säfte) I 298; (Eiweißfrakt. v. embryonalen — Extrakt) I 298; einiger — Prodd. auf d. koronäre Zirkulat. II 1488; Rolle d. retikulo-endothelialen Syst.: im Fett- u. Lipidstoffwechsel II 1486; im Cholesterinstoffwechsel II 845; für d. Wrkg. v. Arzneimitteln II 2685; Wrkg. d. v. Kolloiden adsorbierten Stoffe auf d. Reticuloendothel (neuer pharmakol. Wirkungstypus) II 1176; Best. d. Bindegewebsanteils im Fleisch I 2663; Beziehh. zwischen Bindegewebsgeh. d. Fleisches u. Proteinwert d. Nahr. II 1859; Heil. d. Milchdiät-Anämie dch. Aschenbestandteile gewisser — II 561.

Gegenwärt. Stand d. colorimetr. Acidimetrie II 2088; Best. d. [H<sup>+</sup>] u. deren pathol. Änder. I 1871; Nachw.: v. J I 1498; v. NaCl (Modifikat. d. Verf. v. Leschke) I 113; Best.: kleiner Mengen P (Meth. v. Copaux) II 720; kleiner Mengen v. As in Insekten — (abgeänderter Elektrotgutzzeit-App.) II 612; v. S II 651, 2621; v. Bi II 144; (Fixier. in Formaldehyddämpfen) I 153; v. Harnsäure (colorimetr.) I 2117; v. Arginin I 2456; v. Cystin, Cystein u. Deriv. II 1495; v. Morph. u. Pseudomorphin I 1595; mikrochem. Rk. auf oxybenzidinophile Granulationen (Rolle d. Peroxydasen) I 1326.

Bibl.: Unters. I [1841]; s. auch Carcinom; Färbung; Organe; Zellen.

**Zellodammar** s. Harze, natürl.

**Zellstoff**, Kiebra — I 2145; Herst. aus Solanaceen II 351\*; Herst.-Möglichk. aus Fichtenabfallholz II 349; Ausbeute u. Eig. v. — aus Birke u. Ahorn II 1418; Verteil. d. Lignins im Holz I 3160.

Reinig. I 540\*; Herauslösen v. Lignin u. ähnl. Inkrusten aus — I 2146\*.

Beziehh.: zwisch. D. u. Mahlggrad II 1775; zwisch. d. Anfangsfestigk. v. gebleichtem Sulfat — u. d. Festigk.-Eigg. nach d. Mahlen II 349, 1420; Einfl. d. Kochzeit auf d. Konstanten II 885; Vergl. d. Eigg. u. analyt. Daten v. gebleichtem Sulfat- u. Sulfat — II 1634; chem.-physikal. Eigg. d. — Schleims II 2365; Fluorescent v. Holz — I 1642.

Behandeln mit Alkali (liegende Presse) II 886\*; (Quellbark. bei verschied. Temp.) I 203; (zur Entfern. d. nicht- $\alpha$ -Bestandteile) II 2367\*; Nitrier. II 2728\*; (Verh. v. —

verschied. Herkunft) II 519; Schädlichk. v. freiem Cl im — I 962; Härten v. — Fasern I 2956\*; Imprägnieren I 540\*; Mercerisieren I 1767\*; Verwend. zur Herst. v. Celluloidersatz I 541\*.

Schätz. v. Nadel- u. Laubholzschliff in Gemischen II 885; geforderte Eigg. u. Unters. Methth. für d. Papier- u. Kunstseidenindustrie II 518; Kontrollprüf. I 1084; Festigk.-Best. II 194, 349, 350, 2024, 2727; selbstzeichnende Festigkeitsprüfer II 2581; Feuchtig.-Mess. (mit Hilfe d. elektr. Stromes) I 1767; (Schnellmeth.) I 1084; Best. d. Cl-Verbrauchszahl I 2375; Mess. d. Schmierigk.-Grades v. Holz- mit d. Schopper-Riegler-App. II 994; Farb. dch. Sutermeisterlsg. I 3160; s. auch Cellulose; Papier; Papierfabrikation; Zellstofffabrikation.

**Zellstoffablauge**, kolloidchem. u. physikal.-chem. Eigg. II 519; Bind. d. SO<sub>2</sub> in —; Gewinn. v. Ligninsulfonsäuren I 2026; Geh. an Gesamttrockensubst., Aschengeh. u. Heizwert d. Trockensubst. I 537; biolog. Reing. unvergorener u. vergorener Sulfitablauge I 1878; Regenerier. II 1221\*; Wiedergewinn. d. Alkalien I 2252\* (kontinuierl.) II 2247; Chemikalienwiedergewinn. aus Schwarzlauge II 1878.

Eindampfen I 3160; (v. Sulfitablauge) II 1910; Verdampferanlage II 991; (Wrkg.-Weise) I 1084; Aufarbeit. I 206\*, 1769\*; (v. Schwarzlauge) I 206\*, II 1637\*; (v. MgSO<sub>3</sub>-Kochlauge) I 642\*; (v. NaHSO<sub>3</sub>-Lauge) I 642\*; (d. Ablaugen d. Monosulfitaufschlusses u. d. beim Aufschluß mit kiesel-sauren Alkalien anfallenden Lauge) I 1244.

Verwert.-Möglichk. II 993; Verwert. d. — d. Sulfitcellulosefabriken II 1878; (wichtigste Verff.) II 1774; (Gewinn. v. Nebenprod.) II 195\*; Verwend.: zur Herst. v. Gerbmitteln I 1250\*, 2964\*, II 663\*, 999; zur Herst. v. Emuls.-MM. u. Imprägnier.-Stoffen als Ersatz für Harzöl 12492; zum Carbonisieren v. Wolle I 2145\*; zum Schützen d. tier. Faser gegen d. schädigende Wrkg. v. Cr-Verbb. II 329\*; zur Herst. v. akt. Kohle aus Schwarzlauge II 195\*; in d. Landwirtschaft I 1910\*; als Spritzmittel I 2599; Darst. eines nicht zerfließl., festen Stoffes aus Sulfitcelluloseablauge II 1108\*.

Analyse II 1776; Prüfen d. — I 2027; Red.-Zahlen v. — u. Ligninsulfonsäure I 1245; Nachw. in Fichtennadlextrakt I 2219; in Gerbextrakten II 534.

**Zellstofffabrikation**, Geschichte I 537; Fortschritte in 40 Jahren I 2373; Keebra-Prozeß I 963; Bericht d. Ausschusses für Sulfitzellstoff II 191, 192; Zellstoffabrik: Temiskaming I 376; in Kipawa Mill I 376; wichtigste Verff. II 1774; Soda- u. Sulfat-Prozesse in Amerika I 1244; techn. Neuerr. II 189.

Wert v. Herbst- u. Frühjahrsholz als Rohmaterial für d. Sulfit- — I 1389; Aufschluß: v. Kiefernholz nach d. Sulfitverf. II 1221; v. Fichtenholz mit Natrium-

bisulfit I 1245; v. Buchenholz u. Pflanzenstoff mit verd. HNO<sub>3</sub> II 991; v. Eucalyptusholz (Verwendbark.) I 376; v. Holz u. Stroh I 379\*; v. Flachstroh (mit Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>) II 992; v. pflanzl. Rohfaserstoffen (mit Cl) I 1245; (mit HNO<sub>3</sub>) II 991\*; Herst. v. Zellstoff: aus Holz I 2956\*, 2696\*, II 351\*, 1108\*, 1637\*; aus Reis, Weizen, Hafer, Zuckerrohr II 1913\*; aus Maisstengeln I 1767; aus Esparto II 520, 991; aus Algen (Zostera) I 361; Gewinn. v. reiner Cellulose aus d. Bagasse d. Zuckerrohrs II 654\*; Verwert. v. Holzrinden u. Holzauffällen zur — II 654\*; — aus d. Rückständen d. Gerbstoffextraktfabriken I 2026; Erzeug.: v. weißem Holzstoff II 1637\*; v. Zellstoff v. bestimmt. Faserlänge u. Zus. I 825\*; v. Cellulosebrei mit hohem Geh. an Cellulose II 2482\*.

Entwässer.- u. Trocknungsvorgang auf modernen Zellstofftrockenmaschinen II 1220; Verwend. v. Trommelsieben II 190; Kombinat. einer Mahlvorricht. mit einem Fl.-Reservoir für gemahlene Holzbrei II 1637\*; hochsäurebeständ. Material für d. — I 3159; säurefeste Bronzen für Sulfitzellstofffabriken II 1418; Kondensat-Säureschutz für Mitscherlichkocher I 2025; Wärme in d. — I 2374; Wärmewirtschaft u. Sulfitkochprozeß I 1244; Dampfverbrauch beim Sulfitzellstoffkochen nach Rifter-Kellner I 1084; richtige Schmier. u. ihr Einfl. auf d. Wirtschaftlichk. d. Betriebes I 3159; Wiedergewinn. d. Kondensw. in d. Cellulosefabriken I 2026, II 192.

Röst. v. S für Sulfitlaugebereit. II 2024; Holzturm nach Gilber für d. Gewinn. v. Ca(HSO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> für d. — I 1642; Aufschlußfl. für Holz I 379\*, 2146\*; Vorr. zum Kochen faser. Stoffe II 1636\*; Kochverf. I 1769\*, II 1637\*; (Einteil.) I 537; (in saurer Sulfitlauge) I 824\*; Fahr. d. Bisulfittlauge u. d. SO<sub>2</sub>-Gases I 1643\*; Ursachen v. Verlust- od. Totalverlustkochen v. Sulfitstoff II 991; Holzaufschluß dch. Kochsäuren mit geringem Sulfitegeh. II 993; Kochen d. Ausgangsmaterials mit regenerierter Ablauge I 206\*; Regel. d. Kalkgeh. v. Sulfitlauge I 541\*; Chemie d. Sulfitkochens II 1775, 2728; (Rk.-Gleich.) II 1418; Kochlauge: aus „niter cake“ in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> I 1643\*; zur Herst. v. Sulfat- oder Kraftcellulose II 2248\*; Kochtemp. zur Herst. v. Zellstoff aus Fichten- u. Tannenholz I 962; Kocher-Zerknall. in einer Zellstoffabrik II 1634.

Einfl. d. alkal. Vorbehandl. u. Chlorierungsauer auf d. Gewinn. v. Cellulose dch. Chlorgas II 2728.

Nebenproduktgewinn. in d. — II 1314; Nutzbarmach. d. Abfälle I 2025; Absorpt. d. bei d. Sulfat- — entstehenden Geruchstoffe I 1245; Nordströmsches Trockenturmverf. I 2025.

Koch- u. Bleichvers. mit verschied. Laubhölzern I 376; Koch- u. Bleichmittel II 992; Behandl. v. Zellstoffbrei II 765\*; Einfl. d. Metalle u. Metallsalze auf Hypo-

chlorite u. Bleichprozeß II 992; moderne Chlorkalk-Bleichanlage für Sulfitzellstoff I 1538; Verhältnis zwisch. d. Konstanten für d. Grad d. Aufschließ. u. Bleichbark. v. Holzstoff u. d. Chlorverbrauch bei d. techn. Bleiche I 1390; Bedeut. d. Wolfbleicher in d. amerikan. — II 1910; Bleichereipraxis für Holzstoff in Nordamerika I 1244; Mischen v. Zellstoff u. Bleichfl. in Turmbleichern I 2146\*; Einfl. d. Bleichmittelmengen auf d. Wrkg. d. Stoff-D. II 518; Bleichen: v. Holzstoff II 2024\*; (App.) II 2024\*; d. Sulfitecellulose II 992; v. Zellstoff I 1087\*; (neuere Verff.) I 2693; (gleichzeit. Chlorier., Wrkg. v. Chloraten u. Acetaten) II 2366; moderne Chlorkalk-Bleichanlage für Sulfitzellstoff I 1538; Verh. v. Bronze in Zellstoffbleichlauge II 1201.

Selbstkostenerfassung im Kraft- u. Wärmebetrieb II 1418; Verwend. v. Cl in d. — I 638; Anwend. v. Harzen II 518; Anwend.-Möglichk. d. neuzeitl. Schaumlöschverff. II 310; Schäden im Holzschliff dch. Mikroorganismen II 1314.

Alkalibest. dch. elektrolyt. Leitfähigk. II 194; Best. d. pH in d. — für Papier II 2581; Festigk.-Prüf. I 1767; neuer Mahlgradprüfer II 194; Bleichbark.-Prüf. v. Holzstoff II 1636; Bldg. v. Palmitinsäure beim Sulfatkochprozeß II 2247.

Bibl.: d. Literatur d. — einschl. Patente II [995]; s. auch *Wärmewirtschaft*.

**Zellulose**, Cellulose oder — I 1425; s. *Cellulose*. **Zement**, Kolloidtheorie d. — II 1385; Begriffsverwirr. auf d. Gebiete d. hydraul. Bindemittel u. ihre Ursachen II 318; 50 Jahre —Forsch. I 1204; Fortschritte in d. —Industrie II 1385, 2563; (in England während d. letzten 50 Jahre) II 1999; jüngste Verbesserr. d. Qualität II 2337; Spezifikat. Nr. 443 d. Bureau of Standards I 3219; Richtlinien d. Regier. d. U.S.A. für — für Bodenbelag, Wandverkleid. II 858; Herst.: aus Müll I 789\*; aus Schieferaschen II 1999; aus Stoffen, d. CaO u. SiO<sub>2</sub> in geeigneten Mengenverhältnissen enthalten II 624\*; nach d. NaBverf. I 1632\*; aus rohen geschm. Phosphaten v. d. P.-Gewinn. aus Phosphaten mitt. SiO<sub>2</sub> I 2124\*; Einfl. v. CaF bei d. —Herst. I 3219.

Wege zum hochwertigen — II 1999; stark schwindender — I 1883; schnell abbindender — I 1885\*; frühhochfester — I 1631.

Vorgänge beim Brennen d. — I 1884; Trocknen u. Brennen II 727; Brennen I 2004\*, II 319\*, 727\*, 1298\*; (d. gepulverten Rohstoffe in Misch. mit gepulverter Kohle) I 1207\*; (im Drehofen) I 2939\*; (im Schachtofen) II 624\*; (im automat. Schachtofen) I 2592; Vorr. zum Brennen II 2564.

Unterschied zwisch. d. mit Rohrmühle u. d. mit Windschichtmühle gemahlene — II 1192; physikal. u. chem. Verh. v. Ton u. Klinker II 2563; Klinkertheorien v. Jänecke u. Dyckerhoff, Luftschitz; Zus. v.

Alit II 2563; Zus. u. Strukt. v. Alit I 2939; frühhochfeste —; neue Darst. d. 4-Stoff-syst. CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> I 1204; physikal. Anders. während d. Härt. I 169; Zugfestigk., bautechn. Bedeut. I 2236; Wärme-dehn. v. — u. Zuschlagstoffen; Rolle beim Straßen- u. Schornsteinbau I 1511; Abhängigk. d. Viscosität, d. Raumgew. u. d. Festigk. v. Guß- — v. W.-Zusatz I 2563.

Abbindeggeschwindigk. (in kaltem W.) II 1504, 2777; (Beeinfluss.) I 1207\*; (Beschleunig.) II 2624\*; (Verzöger. dch. Zusatz geringer Mengen PbO) II 726; Beeinfl. d. Abbind. u. Festigk.: dch. Sulfide II 622; dch. Kalischachtlauge I 1724; Entwässer. nach d. Abbind., Schnellprüf. I 1206; Altern v. — I 2351\*; Einw. gipsalt. Wasser I 2237; Einfl. v. Heißwasserdampf auf frischen —Mörtel II 858; Verh. verschied. — in Kali-End- u. Kali-Mutterlaugen I 342; Einfl.: v. CaCl<sub>2</sub> auf d. Druckfestigk. u. d. Raumänderr. II 1999; d. freien Kalkes und feuerbeständ. — II 2563; Wrkg. v. Si-Stoff I 2939; (auf d. Quellvermögen) I 1510; —Verbesserungsmittel II 1999; Einführ. v. CaCl<sub>2</sub> in fester Form I 1204; Umschlager u. wasserl. Alkalisalze im — I 1204; Einw. v. — auf Leichtmetalle II 2423.

Herst. v. —MM. I 1512\*, II 728\*, 1883\*; (aus — u. Gips) I 1058\*; (aus —, Holzmehl, CaCl<sub>2</sub>) I 3126\*; (aus Portland-, Fe(OH)<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub> od. d. bei d. Al-Gewinn. aus Bauxit verbleibenden Rückständen) I 3126\*; (für Wandverputz) I 3126\*; (für Fußbödenbeläge) II 2000\*; (hydraul. bituminöser — I 934\*, 1207; W.-dichte —MM. I 934\*, 2004\*; säurefeste —artige MM. II 728\*; poröse —MM. I 2238\*, II 160\*, 624\*; schäum. MM. zur Herst. v. Zellen- — I 1082\*; Herst. v. faserstoffhalt. —MM. I 1058\*; Sulfatgeh. v. Zuschlagstoffen I 1884.

—Ausschläge u. —Farben II 2231; Farben für —Waren I 3219, II 980; Farben v. — II 1298\*, 2418\*; (mit w.-unl. Farbstoffen) I 1884; W.-dichtmachen v. —Flächen II 1609\*; Emaillieren v. Gegenständen aus Faser- — I 1636\*; —Abgüsse v. Petroglyphen I 1205.

Hartzkerleiner in d. —Industrie I 1204; Ausnütz. d. Abhitze in —Werken nach d. Marguerreschen Verff. I 2594; amerikan. —Fabriken mit Abwärmeverwert. I 787.

Aluminium- —: Herst. I 2768\*; (aus weißem Bauxit u. reinem Kalkstein) I 789\*; Einfl. d. Erhärtungstemp. auf d. Mörtelfestigk. II 1999; kolloidchem. Rik. d. —Mörtels II 1999; Misch. mit Hochofenschlacke II 1609\*.

Asbest- —: —Warenerzeug. in d. Tschechoslowakei II 726; Glasieren v. —Schiefer I 1512\*.

Hochofen- —: Herst.: v. — u. Roheisen in Hochöfen I 1213\*, 2132\*; eines Eisenphosphid enthaltenden — II 316\*; v. — mit bestimmbarer Abbindezeit II 1506\*; im elektr. Ofen I 2768\*, II 1298\*; in einem röhrenförm. Lichtbogenofen II 1883\*.

Magnesia.—: Richtlinien d. Regier. d. U.S.A. für — für Bodenbelag, Wandverkleid. II 858; Herst. aus d. Rape d. Mg-Seen in d. Krim I 2767; Sorelzementmisch. I 3126\*; —: aus MgO u. W.-freiem FeCl<sub>3</sub> II 624\*; ohne Alterungserschein. II 1883\*.

Misch.-Grenzen, Zugfestigk. u. Raumbeständigk. I 2593; Verh.: v. MgO in Mg-Salz-Lsgg. I 1136; d. beim Mischen v. MgO u. MgCl<sub>2</sub>-Lsgg. entstehend. festen MM. I 2812; Formstücke aus mit — verkitteten Faserstoffen I 1207\*.

Portland.—: Begriffserklär. II 1999; Normenfragen I 1205; Normen für Natur— II 159; Richtlinien d. Regier. d. U. S. A. für — II 858; Zementmörtel, Zementbeton u. Eisenbeton, Zementprüf. II 1999; Spezifikat. für wasserdicht. Material zur Verwendung. mit — I 3219.

—Forsch. II 1385; (gegenwärtiger Stand, Möglichk. d. Herst. v. hochwert. —) II 1999; Fortschritte d. Erforsch. d. — Klinkers II 1999; (Theorien über d. Bldg. u. d. Zus.) I 1724; Konst. d. —Klinkers II 1999, 2705; (Anwesenh. freien Kalks; Wrkg. d. Naphthensäuren) II 1192; Kristallstruktur. d. Komponenten v. in — vorkommenden Verbh. II 667; petrograph. Unters. I 1511.

Fabrikat. I 169; (aus Mergel) I 2002; Form d. Rohstoffe I 1725\*; Mischen v. Rohschlamm mitt. Luft I 169; Verminder. d. W.-Geh. v. —Schlamm dch. Filtrieren I 3218, II 622; Brennen im Drehofen I 2003\*.

Eigg. II 2777; (v. amerikan. u. deutschen —) I 1883; (Einfl. d. Brennvorganges) I 1724; Mörtelfestigk. v. hochwert. u. gewöhn. — I 1057; Bedeut. d. Fe-Geh. II 858.

Einw.: hoher Temp. auf erhärteten — u. Zuschlagstoffe I 1884; v. Na- u. Mg-Sulfat I 2593; Umschlagen v. — I 509; (Ursache) II 2624; Verhinder. d. Zers. d. — dch. gipsalt. W. dch. „Gaize“ I 2237; Förder. d. Abbindefähigk. II 1298\*; Wrkg. v. Si-Stoffzusatz I 1204.

Anwendbark. zum Tamponieren d. Bohrlöcher I 787; W.-dichte Gegenstände aus — I 170\*; Traß in —Mörtel II 1194.

Schlacken.—: aus Rohphosphaten II 624\*; aus Schlacken aus d. Herst. v. P I 1725\*; aus Schlacke od. Puzzolanstoff, CaSO<sub>4</sub> u. Zement I 2768\*; —Misch. II 728\*; Verwandel. v. Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in d. Schlacke in MnS II 624\*; Einfl. v. Kalkzusatz bei d. Herst. I 1205.

Schmelz.—: Herst. v. Tonerde— I 788\*; (aus ungar. Bauxiten) II 2705; (Herst., Eigg. u. Anwend.) I 2002; gleichzeitige Gewinn. v. — u. Fe od. Fe-Legier. II 728\*.

Eigg., Verwend. v. hochtonerdereichen hydraul. — I 786; Eigg. d. „Ciment fondu“ I 1631; Ersand II 1385; Anwend. v. Tonerde— bei Eisenbetonbauausführ. u. Putzarbeiten II 1747.

Analyse: Geschichtl. Entw. d. — Prüf. nach d. Normen II 2705; Ergebnisse d. Prüf. hochwert. Portland— nach d. Normen II 858; Gemeinschaftsarbeit über —Prüf. II 1386; Methth. zur Gütebewert. II 2777; wicht. Voraussetz. zur derzeit. —Prüf. II 2777; Beurteilbark. d. —Qualität mitt. Biegeprismen I 1205; Eigg. u. Prüf.-Methth. d. Rohmaterialien u. Erzeugnisse v. Asbest— II 1193; Kontrolle d. Komponenten für Magnesia— II 1747; —Prüf.: auf d. Baustelle I 343; bei d. Baukontrolle d. Betons I 3219; mikrurg. Unters.-Methth. in d. —Forsch. I 343; —Analyse II 1195; Analysengang für Portland— II 1195; (Einfl. d. verschied. Verff.) II 2705; Korngrößbenest.-App. I 1884; Best.: v. — in hydraul. Agglomeraten II 2337; v. CaO in — II 1194; (Schnellbest.) II 1195; d. l. SiO<sub>2</sub>, Verwend. zur Bewert. II 2000; d. Sulfate in Portland— II 1748; kleiner Mengen Mg in Portland— in Ggw. eines Überschusses v. Ammonsalzen II 2000; v. Fe in Portland— (Colorimetr.) I 2237; d. D. v. Portland— II 2624.

Bibl.: Herst., Eigg. u. Verwend. II [626]; internationale Normentabelle für Portland— II [626]; Handbuch d. —Waren- u. Kunststeinindustrie I [1208]; —Kalender I [510]; — in d. rhein. Bimsindustrie I [510]; Le Ciment Portland II [2001]; hochwert. — I [510]; Cemento armato nelle costruzioni civili ed industriali II [2470]; Darf Natur— zu Fe-Betonbauten verwendet werden? II [626]; Einfl. niederer Temp. auf d. Widerstandsfähigk. v. —Mörtel u. Beton II [729]; Consistence of cement pastes, montars and concrete I [1059]; Déterminat. du coefficient d'élasticité du ciment II [1195]; Wärmeverlust in d. Abgasen d. Portland—Drehöfen; Verwend. II [1748]; Analysengang für Portland— II [626]; techn. Bedingg.; Methth. d. chem. Analyse, mechan. Prüf.-Methth. für Portland— II [729]; s. auch *Beton*; *Bindemittel*; *Mörtel*; *Ofen*.

**Zementation**, Überzüge d. Al, Mg u. d. Leicht- u. Ultraleichtlegier. II 1301; Sonder— d. Al u. d. Duralumins nach zweifachem elektrolyt. Nd. II 1300; —: d. Al dch. Cu I 1737; v. Cu, Ni u. deren Legier. I 2477\*; dch. Cyangas I 1734; „Durfarrit Cyanhärtefluß III“ (Tauchbad) II 162, 1198; s. auch *Eisen*; *Stahl*.

**Zementit**, Bldg.-Wärme I 704; elektr. u. therm. Leitfähigk. II 1546; Best. d. D. II 1074; Härte I 2010; Einfl. v. Legier.-Zusätzen auf d. Ball.-Fähigk. d. — II 489; Säurezerleg. I 2892; s. auch *Eisen*; *Stahl*.

**Zentralit I** (symm. Diäthylidiphenylharnstoff), Verwend. als Ersatz für Nitroglycerin in Schießpulvern I 969\*; maßanalyt. Best. im rauchlosen Pulver II 999; s. auch *Harnstoff*, *diäthylidiphenyl*.

**Zentralit II** (symm. Dimethyldiphenylharnstoff), maßanalyt. Best. in rauchlosem Pulver II 999.

**Zentralite**, Nitroderivv. II 2531.

**Zentrifugen** s. *Schleudern*.



**Zeofilin I u. II**, Einfl. auf d. Pigmentwander. in d. Froschnetzhaut I 764.

**Zeolithe**, — d. Leucite u. Umgeb. v. Rom II 1808; Bldg. in Böden I 1357; Geh. d. Boden.— an direkt austauschbaren H-Ionen II 1390; Fall. II 2519\*; Regenerier. I 1203\*, 2679\*; DEE. I 256; Einw. d. [H] auf wiederaktivierte — I 1718; Vor- u. Nachteile d. — Basenaustausch-Verf. zur W.-Reinig. I 162; Oxydat. v.  $\text{SO}_2$  unter Verwend. v. künstlichen —, d. Vv in nicht austauschf. Form enthalten I 2937\*; s. auch *Abwässer*; *Basenaustauschende Stoffe*; *Permutite*; *Wasser*.

**Zeozon**, Einfl. auf d. Pigmentwander. in d. Froschnetzhaut I 764.

**Zerkleinern**, Theorie d. Feinmahl. II 857, 1998; Gesetzmäßigk.: beim Mahlen u. — I 501; über d. Durchmesser unregelmäßig gestalteter, v. Luftströmen getragener Sandteilchen II 2714.

—: fester Körper II 153\*; schmelzbarer fester Stoffe I 1625\*; keram. Rohstoffe I 1206; Herst. v. feinst zerteilten festen Stoffen I 927\*; Hart.— in d. Zementindustrie I 1204; s. auch *Mahlen*.

**Zersetzungsspannung**, —: v.  $\text{NaH}$  u.  $\text{CeH}_3$  II 2658; v.  $\text{ZnSO}_4$  u.  $\text{FeSO}_4$  II 547; d. Monokalium- u. Mononatriumorthophosphate u. d. Dikalium- u. Dinatriumpyrophosphate I 1807; — v. geschmolz.  $\text{PbCl}_2$  (Änder. bei Verdünn. mit  $\text{KCl}$ ) I 2885; u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 700; d. wss. Lsgg. v.  $\text{JCl}_3$ ,  $\text{JCl}$  u.  $\text{JBr}$  I 856; — in Methylalkohol u. in W. I 2515.

App. zur dynam. Best. I 682; s. auch *Dissoziation*.

**Zerstäubung**, —: bei Metallen (Zusammenfass.) I 2864; v. Fil. I 1876\*; (Trockn.) I 1876\*; (App.) I 2461\*; Herst. v. feinst zerteilten festen Stoffen I 927\*.

—: Maschinen I 2934; App. zur Behandl. fl. u. gasförm. Stoffe in zerstäubter Form I 1049\*; Kühlturm zur — h., krystallisierfähiger Lsgg. II 1065\*; — Düse zum Einstäuben v. Fil. in Pb-Kammern I 931\*; s. auch *Kathodenzerstäubung*.

**Zeugdruck**, alte Kunst d. Druckens in Indien I 1371; die ältesten Bücher über d. — II 2230.

Drucken: mit Küpenfarbstoffen I 2367\*, II 746\*, 2575\*; mit Anilinschwarz I 2360\*; beständ. Diazodruckfarben II 1400; Rotdruck mit  $\beta$ -Naphthol u. Nitrosamin B.A. S.F. II 507; Verwend.: d. Indigosole im — II 1203; ein. Deriv. v. 6.6'-Dichlor-7.7'-dimethylthioindigo im — II 1096\*; v. Indanthren zum Reservepappdruck I 1371; d. Neolanfarbstoffe im Woll- u. Seiden-druck II 1902; d. Hydrosanverf. beim Seifen d. Alizarinrotdruckes I 2690; Fixat. v. Beizenfarbstoffdruckfarben dch. einfache Mather-Platt-Passage I 1752.

Bedrucken: v. Faserstoffen II 1093\*; (mit bas. Farbstoffen) II 2119\*; v. Textilfasern u. Geweben I 362\*; v. Geweben I 2356\*; (mit Wachs) I 362\*; (mit Wachs oder anderen Reserven) II 332\*; (nach Imprägnier. mit Mercerisierlauge) II 764\*;

v. Samt od. ähnl. Geweben I 650\*; Erzeugn. v. Mustern auf Geweben I 362\*, 2356\* (wasch- u. lichtechte Musterr.) I 1072\*; v. Wolleffekten II 2788\*; v. Mustern auf Baumwolle od. Kunstseide I 3138\*, II 642\*; v. Plattmustern I 522\*; (Verwend. v. Harzpulver) I 1374\*; v. Brokateffekten auf gemischten Geweben I 2356\*; v. damast-ähn. Mustern auf Geweben, Papier u. anderen Stoffen II 2573\*; Schwierigk.: in d. Kattundruckerei mit Küpenfarbstoffen I 1529; in d. Stückdruckerei (Hilfs- zu ihrer Beseitig.) I 649.

Bedrucken: v. Celluloseacetat II 2105\*, 1309\*; (mit Küpenfarbstoffen) I 2359\*; v. Celluloseacetatseide I 1218\*, II 2573\*, 2715\*; (Erzeugn. v. Mustern) I 2359\*, II 173\*, 2574\*; v. Acetatscidemischgeweben I 184; v. Geweben aus Acetat- u. Nataseide II 981\*; v. Geweben aus Viskosekunstseide I 1218\*; v. Celluloseestern mit in W. l. Sulfaminsäuren v. gefärbten Aminen I 362\*; v. Celluloseester od. -äther enthaltenden Geweben I 1218\*, 2359\*, II 2573\*; (Verzieren) II 642\*; v. Pelzen u. Leder I 1374\*.

Herst. v. Reserven I 649\*; (mit Küpenfarbstoffen unter Küpenfarbstoffen) I 3141\*; Mn- u. Cr-Salze als Reservier.-Mittel II 2781; Reserven für d. Batikfärberei I 1220\*; weiße u. farbige Reserven unter 8-Farben II 507; M. für Reserven I 1072\*; gefärbte Atzdrucke mit Formaldehydhydrosulfid II 507; Printogen beim Auf- u. Atzdruck II 1203; Präpp. zum Färben u. Bedrucken v. Celluloseacetat II 2574\*; Drucken u. Atzen v. bas. Farbstoffen auf Acetatseide mit Druck- od. Atzpasten, die Oxyarylverbb. enthalten I 2356\*; Mittel zum Bedrucken poröser Stoffe I 3138\*; Übertrag.-Mittel für Zeichen, Malerei u. dgl. auf Gewebe II 773\*; Verwend. v. Formamid als Lsg.-Mittel für Farbstoffe I 362\*; Hydrosulfidgch. d. Entfärbungsbades I 1217\*.

—: Maschine d. Firma Julius Fischer I 2690; Herst.: v. Druckformen zum Bedrucken v. Geweben u. Papierbahnen II 2716\*; v. Auftragwalzen zum Drucken u. Hektographieren I 2153; Druckmasse für d. — mit Walzen I 1374\*; plast. MM. zur Herst. v. Druckwalzen I 362\*.

*Bibl.*: Handbuch d. — II [2236]; Teinture et impression des textiles I [1073]; Tintura e stampa delle fibre tessili I [1379]; Textile bleaching, dyeing, printing and finishing machinery I [2693]; s. auch *Baumwolle*; *Färben*; *Färberei*; *Fasern*; *pflanzliche Seide*; *Textilstoffe*; *Wolle*.

**Zibeton** (F. 47°), Darst. dch. Red. v. Zibeton, Eig. II 2452.

**Zibeth**, natürl. Vork., Gewinn., neueste Forschungsergebnisse II 879.

**Zibetol** (F. 65°), Darst. aus Zibeton, Eig., Hydrier., Oxydat. II 2453.

**Zibeton**, neueste Forschungsergebnisse II 879; Red., Abbau, Konst. II 2452.

—: **Semicarbazon**, Red. II 2452.

Erzeugn.  
2359\*,  
1072\*,  
tern auf  
II 642\*,  
end, v.  
kten auf  
dama-  
papier u.  
erigiki-  
denfarb-  
si (Hilfs

1200\*,  
599\*, v.  
2573\*,  
599\*, v.  
eben  
Natur-  
viskose-  
ern mit  
farbten  
er od.  
1218\*,  
12\*, v.

Küpen-  
nen)  
ervier,  
Bati-  
serven  
Form-  
u beim  
u. zum  
acetat  
Farb-  
k- od.  
alten I  
rörser  
schen,  
v. Ver-  
für Ent-  
cher I  
u. Be-  
nen II  
ten u.  
se für  
I. zur

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

2236\*,  
073),  
379),  
and  
auch  
asern,  
eton,  
meiste

**Schorian.** — Däng. I 2858; Trocknen I 661\*.  
**Ziegelsteine.** Ziegelbrennöfen u. ihre Wandl.  
in 50 Jahren I 1203; Herst.: aus Ton  
(u. CaO) I 2596\*; (u. Schiefer) I 2238\*;  
(u. Sand, CaO, Zement u. W.) I 2004\*;  
v. Dachziegeln I 2596\*; feuerfeste Ziegel  
aus Siliciumcarbid (+ Bindemittel) I 1058\*;  
Brennen genau prismat. Stücke II 728\*.

Dch.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekun-  
därstrahl. I 19; Verdampf. v. W. u. Salz-  
legg. v. d. Oberflächen v. — II 726; Ent-  
steh. u. Vermeid. d. ausblühenden Salze bei  
d. — Herst. II 1385; Verfärb. bei Ver-  
wend. v. Braunkohlenbriketts I 2237;  
Ursache d. schwarzbraunen Flecken v.  
Klinkern II 319; Trockenkammern für  
Ziegel u. Plannen in d. Industrie II 1504.

Akust. Qualitätsprüf. II 318; Best. d.  
Wasserdurchlässigk. I 3220; Porosimeter I  
1511; App. für d. Bruchfestigk.-Prüf. II  
1504.

**Bibl.** Anleit. zur Herst. guter — II  
[1748]; Bau v. Mauersteinöfen I [2339];  
Le fabbriche di laterizi ed altri prodotti  
ceramici I [1514]; s. auch *Bausteine*;  
*Bausoffe*; *Steine*.

**Ziehsteine.** Herst. aus Carbiden hochschm.  
Metalle II 479\*.

**Heron.** Rideal-Walker-Koeff. I 3039.

**Zigarettenpapier s. Papier.**

**Zimt.** Verh. v. — Sorten gegen J I 320.

**Zimtaldehyd (Cinnamylaldehyd).** Red. I 1676;  
(mit d. Zn-Cu-Paar) II 1011; Doppelverb.  
mit SnBr<sub>2</sub> II 2657; kryst.-fl. Eigg. v.  
Kondensat. Prodd. mit Aminen II 2645;  
Rk.: mit Cyclohexylamin II 823; mit  
Hydrazinen II 2756; mit Cyclohexyl-  
hydrazinhydrochlorid I 3188; mit N-Äthyl-  
p-nitrophenylhydrazin I 1953; mit p-Di-  
methyaminobenzylidenpentaerythrit I

1580; mit o-Dithiolbenzol I 2828; mit  
Diphenacylsulfid II 810; mit 4-Chlor-6-oxo-  
pyron I 2985; mit 1.3-Dimethylbarbitur-  
säure II 1962; mit N-Acetylbenzidin u.  
Brenztraubensäure II 576; mit Ortho-  
ameisensäureester u. A. (Acetalldg.) II  
1814; mit Thiosemicarbazid u. substi-  
tuiert. Thiosemicarbaziden II 416.

Abtrenn. v. Zimtalkohol aus d. Gemisch  
mit — u. Benzaldehyd II 505\*; Verwend.:  
zur Schädlingsbekämpf. I 938\*; als Im-  
mers.-Fl. I 2451.

**Zimtalkohol (F. 32°),** Vork. in Xanthorrhoea  
bastilis I 907; Darst. aus Cinnamylbromid,  
Eigg. II 2597; techn. Gewinn.-Methth. I  
655; Abtrenn. aus d. Gemisch mit Benz-  
u. Zimtaldehyd II 505\*; Rk. mit Hg(II)-  
Salzen (Überföhr. in substituierte Glykol-  
monoäther) II 863\*.

**Zimöl s. Öle, ätherische.**

**cis-Zimtsäure.** Red. (+ Pd) (Unterscheid. v.  
cis- u. trans-Äthylenverb. dch. katalyt.  
Hydrogenisat.) II 62.

**trans (gewöhnl.)-Zimtsäure.** — Geh. v. oriental.  
Styrax I 1862; Isolier. aus Perubalsam I  
3109; Bldg. (Eigg.) II 250; (aus Malon-  
säure u. Benzaldehyd) I 424.

Absorpt.-Spektr. I 1829; kryst.-fl. Eigg.  
II 2645; Löslichk. in verd. Legg. d. Na-

Salze v. Essigsäure, Ameisensäure oder  
Monochloressigsäure II 1426; Veränderr.  
d. Teichenlad. dch. HCl, NaOH u. Salze  
I 1930; Beweg.-Fähigk. an d. Grenzfläche  
W.-Luft I 707.

Oxydat.: dch. Chlorate (+ OsO<sub>4</sub>) II  
1012; in alkal. Lsg. I 3022; Red. (+ Pd)  
II 62; Hydrier. d. Na-Salzes in Ggw. v.  
Metallträgerkatalysatoren I 2387; Rk. mit  
S II 2193; Sulfonier. I 1446; photochem.  
Addit. v. Br II 385;  $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -Umlagerung  
in  $\beta$ -Alkylderivv. I 728; Addit. v. Äthyl-  
u. tert. Butylhypochlorit II 1826; Zers. v.  
— Arylestern dch. Hitze zu symm. Diaryl-  
äthylenen II 560; Rk.: mit Resorcin u.  
Pyrogallol II 1576; mit 2.4.6-Triox-  
phenyl-p-methoxybenzylketon I 433;  
Darst.: v. Estern II 240; v. Menthyl-  
estern d. Nitro- u. Amino- — I 2198.

Wrkg. v. — Estern auf d. Blutzus. I  
474; Entgift. dch. Glykokoll I 2102;  
Einf. auf d. Ranzigwerden v. Schmalz I  
1906; Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh.  
zur Konst.) I 2670.

Verh. bei d. JZ.-Best. I 2454; Nachw.  
in Geheimmitteln II 616.

**trans (gewöhnl.)-Zimtsäure-Äthylester** (Kp.<sup>25</sup>  
157°), Vork. im äther. Öl v. Kaempferia  
galanga I 653; Bldg. aus d. Säure, Eigg.,  
Verseif.-Geschwindigk. I 2299; DE. d. Ge-  
mischen mit Bzl. I 860; katalyt. Wrkg. auf  
d. Bldg. v. SO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> I 10; Verh. gegen Alkali-  
alkoholate I 85; Wrkg. auf d. Blutzus. I 474.  
— **Anhydrid.** Rk. mit 2.4.6-Trioxphenyl-  
p-methoxybenzylketon I 433.

— **Benzylester s. Cinnamain.**

— **Chlorid.** Rk.: mit Phenolen I 282; mit  
p-Chlorphenol I 2994; mit Phenoläthern  
(+ AlCl<sub>3</sub>) I 424; mit Na-Acetessigester I  
2829.

— **Methylester.** Wrkg. auf d. Blutzus. I 474;  
Verh. als Konservier.-Mittel (Bezieh. zur  
Konst.) I 2670.

— **Nitril.** Red. (+ Ni-Katalysator) II 976\*.  
**trans (gewöhnl.)-Zimtsäure-oxo s. Cumar-  
säure bzw. Essigsäure, benzoyl.**

**Zingeron** (1-[4-Oxy-3-methoxyphenyl]-buta-  
non-3) (F. 40–41°), Bldg., Eigg., Rkk.,  
Derivv. I 1442; Synth. v. Homologen II  
2186; Kondensat. mit n-Capronaldehyd II  
809.

— **Oxim** (F. 87.5–88.5°), Bldg., Eigg., Red.  
I 1442.

**Zink.** — u. Spelter (Nomenklatur) II 2708;  
— Industrie im Bezirk v. Lüttich I 3131;  
Wert u. Aufbau d. russ. Pb.—Lager I 51;  
— in Tasmanien II 1614; Oklahoma-Kan-  
sas-Missouri — Pb-Gebiet (geol. Aufbau,  
Arbeitsmeth.) I 257; Pb — Erzagerstätten  
Perus I 414; Pecos Mine I 942; Blenderöst.  
u. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Gewinn. in Neu-Süd-Wales II 155.  
Darst. u. Eigg. v. spektroskop. reinem —  
II 33; Red. v. ZnO in d. Gasphase II 628;  
Gleichgewicht: ZnO + CO = Zn + CO<sub>2</sub>.  
I 1115; Fall. aus ammoniakal. Lsg. II 621\*;  
Mechanism. d. metallurg. — Gewinn. II  
733; Gewinn. nach d. Walzverf. II 2098, 734;  
elektrolyt. Gewinn. I 175, 1062\*, 1634\*.  
II 2130, II 547, 2473; (25 Jahre Fortschritt)

II 162; Gewinn. aus armen Erzen II 326\*; Verhütt. v. Erzen II 1303\*, 2009\*; Red.: v. Erzen I 2007, II 2567\*; d. gemahlene Erze II 2711\*; Verwend. v. Abfallerzeugnissen v. d. Herst. v.  $\text{CaCN}_2$  aus  $\text{CaC}_2$  u.  $\text{N}_2$  zur Red. v. — Erzen II 2225\*; Gewinn. aus zu Briquets gepreßten Rohstoffen II 862\*; chlorierende Röst. v. Erzen I 1522\*; Blenderöstverf. v. Dr. Balz II 2101; Hennes-Cuprumverf. (kombiniertes Röst-Laugeverf.) II 1887; Röst. v. Schwefel — Erzen II 1302\*; Röstofen für Zinkblende I 1739\*; Verarbeiten: —halt. Stoffe II 2474\*; —halt. bituminöser sulfid. Erze I 1363\*; Cu, — u. and. Metalle neben Chloriden, u. Sulfaten d. Alkalien enthaltender Lsgg. II 2348\*; v. — enthaltenden Fe-Erzen II 1615\*; v. Fe- u. Mn-halt. Pb — Erzen II 1894\*; v. — enthaltenden Pb-Erzen I 3136\*; v. — reichen od. neben —, Pb, Cu u. Edelmetalle enthaltenden Erzen II 164\*; v. —, Fe u.  $\text{SiO}_2$  enthaltenden Schlacken I 799\*; d. bei d. Reinig. v. Pb mitt.  $\text{ZnCl}_2$  entfallenden Rückstände I 2604\*; Trenn. v. Bleiglanz, d. einen hohen Prozentsatz Ag enthält, v. d. Zinkblende II 1199; Scheid. — u. Fe enthaltender Pyrite in ihre Bestandteile I 799\*; Entzinken v. feinen Erzen II 1894\*; Auslaugen v. — Pb-Erzen mit Gaswasser I 941; Ausziehen aus Erzen I 1364\*; Schmelzen v. — unter Verwend. einer sauren Schlacke als Heizwiderstand I 3136\*; Kondensieren v. — Dämpfen II 2567\*; Herst. v. — Staub II 166\*; Gewinn. u. Raffinier. v. wiedergeschmolz. — I 2129, 2601; Reinigen v. — Lsgg. II 2224\*.

Atomradius II 1662; Radioaktivität v. während langer Zeit d. Sonnenstrahl. ausgesetztem — II 2743; dch.  $\gamma$ -Strahlen in — erzeugte Sekundärstrahl. I 19; Verhältnis d. ionisierenden Wrkg. d.  $\text{MoK}\alpha$ -Strahl. zur ionisierenden Wrkg. d. an — ausgelösten Sekundärstrahl. I 1658.

Spektr. I 22; (Tabellen) I 1045; (Quantenkombinationsgesetze) I 401; Termstruktur. II 1542; ( $IS-2p_{1/2}$ )-Linien I 24; Bogen- u. Funkenspektren im Spektralbereich v.  $\lambda$  2300 bis 1850 Å II 1669; Funkenspektr. in verschied. Medien II 1668; Resonanzstrahl. I 2509; Strukt. v. Resonanzlinien I 853; Unterwasserspektren II 782; Spektrogramme bei disruptiver Entlad. II 2151; bei d. Explos. entstehende Absorpt.-Spektren I 238; Spektr. in  $\text{Cl}_2$  II 1668; dch. akt. N angeregtes Spektr. d. — I 2509; dch. atomaren H in — angeregtes Spektr. II 15; Stoßfluoreszenz (Anreg. d. Spektr. dch. Stöße 2. Art mit angeregten Hg-Atomen) II 1540; Stöße 2. Art mit angeregten Hg-Atomen im 2 P-Zustand I 22; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — I 1123; Reflex. u. Brech.-Index für Röntgenstrahlen II 1788; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren (Prüf. d. Niveauschemas) I 236;  $\sqrt{\nu}/E$ -Werte d. K-, L- u. M-Niveaus I 401; Wirksamk. d. K-Serienemiss. dch. K-ionisierte Atome II

2039; opt. Konstanten im Wellenbereich v. 600—250  $\mu$  I 921; Herst. u. Röntgeninterferenzen v. mol. Gemengen mit Naphthalin I 1545.

Elektr. Widerstand: v. geschmolz. — II 1546; bei Temp. d. fl. He I 2140; Thermoelektrizität II 23; (v. — Einkristallen) II 1131; transverser thermoelektr. Effekt in — Kristallen I 2804; Wahrscheinlichk. für d. Freiwerden d. Elektronen im photoelektr. Effekt I 1268; Elektronenemiss. als eine Funkt. d. Temp. d. anregenden Strahl. I 230; n. Stromdichte an — in Abhängigk. vom Gasdruck II 1430; Einfl. d. Bestrahl. einer Cu — Elektrode auf d. selbständ. Glimmentlad. I 2165; Kathodensträub. I 843, 1864; elektrokinet. Potentiale I 2514; Elemente mit amalgamierter — Kathode u. Diffus. Anode II 1795; period. Phänomene an — Anoden I 242; Ionenbeweglichk. in W. u. Methylalkohol II 2045; Zusammenhang zwisch. d. katalyt. Beeinfluss. d. Metallauflös. dch. — u. d. H-Überspann. an — II 2105; Einfl. eines Gelatinegeh. d. Elektrolyten auf d. Ruhe- u. Abscheid.-Potential d. — in  $\text{ZnSO}_4$ -Lsg. II 1128; Paramagnetismus I 1921; Magnetisier.-Koeff. II 1076; Vers. d. Best. d. magnet. Momente dch. Ablenk. v. — Strahlen im inhomogenen Magnetfeld II 389.

Latente Schmelzwärme I 1418; Umwandl.-Punkte II 403; Verdampf.- u. Lag.-Erschein. bei — Einkristallen I 2707; Beeinfluss. d. Verdampf.-Geschwindigkeit dch. Kaltbearbeit. I 2398; Einfl. d. Bearbeitung. auf d. therm. Ausdehn.-Koeff. I 1271; Plastizität I 797; Schubverfestig. v. — Einkristallen bei plast. Deformat. I 975; Viscosität v. fl. — II 367; Best. d. inneren Reib. mit d. Tors.-App. I 1781; Härte u. Zugfestigk. I 2129; Fließgeschw.-körper d. — Kristalls I 3131; Änder. d. logarithm. Dekrements mit d. Amplitude u. mit d. Viscosität I 2966; Oberflächenspann. v. fl. — II 1452, 2440; Diffus. in d.  $\alpha$ -Reihe d. festen Lsg. in Cu I 1211; Einw. auf kupferoxydulhalt. Cu, Diff.-Geschwindigkeit. in Cu I 1517; kataphoret. Wander.-Geschwindigkeit. v. — Staubeilchen in Gelatine-Sol II 1801; Emuls. v. — Staub in Bzl. II 2440; Gewinn.: eines koagulatfreien — Sols dch. elektr. Zerstäub., Eig. Rkk. I 2715; haltbarer — Sole in Bzl. I 36; Einfl.: auf Strömungsdoppelbrech. u. Thixotropie v.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Solen II 2208; längerer Berühr. mit — auf d. Erstarr.-Zeit d. thixotropen  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Sols I 2045; Löslichk. v. Gasen in — I 796; Entsteh. d. Gußgefüges II 2347; kathod. Abscheid. (Fortsetz. d. Kathodenstrukt.) I 568; elektrolyt. Krystallit.-Vorgänge (Aggregat.-Formen lockerer — Ndd.) II 1333; (Bild. u. Eig. zusammenhängender Schichten) II 1335.

Oxydat. v. fl. — II 1893\*; Fall.: v. Metallen dch. — I 845; v.  $\text{NiCl}_2$  u.  $\text{CoCl}_2$  mit — in absol. A. I 844; Affinität zum Äthylendiamin I 255; atmosphär. Korros. II 496;

Einfl. v. Verunreinig. im — auf d. Korros. I 798; Korros.-Einfl. v. S u. S-Verbb. in Naphthalsgg. auf — II 496; Unveränderlichk. d. Handels. — dch. fl.  $H_2S$  II 1301; Beeinfluss. d. Stabilität d. fl. Form d.  $SO_3$  dch. — u. Einfl. auf d. Bldg. d. koll. glas. Anhydrids I 2523; katalyt. Aktivität für d. Beschleunig. d. Zerfalls v. akt. N II 2538; Verwend.: als Katalysator bei d. Darst. v. prim. aromat. Aminen I 355\*; zur Darst. v. Organo-Hg-Verbb., in denen beide Valenzen d. Hg an C-Atome organ. Reste gebunden sind II 740\*.

Bedeut.: d. Vork. in Kentucky-Blaugras II 1197; für Mikroorganismen I 2840; Einfl.: auf d. Wachstum d. Gewebeskultur aus d. embryonalen Hühnerherzkammer I 2097; auf d. Fortpflanz. u. d. Wachstum v. Albinoratten II 116; n. Ausscheid. im Urin u. Stuhl d. Menschen II 591; n. — Stoffwechsel mit Bezieh. zum Ca-Stoffwechsel I 479; Giftigk., Geh. an — d. Buttermilch beim Aufbewahren in — Behältern II 2465.

Entw.-Möglichk. d. — Industrie I 1517; Fortschritt: in d. handelsübl. Anwendd. d. — II 733; d. industriellen Hygiene in d. — Metallurgie II 2332; Verwendbark. für Rohre I 1049; Verwend. v. metall. — für Zinkweiß I 3140\*; Red. v. Rückständen d. — Gewinn. unter Mitverwend. v. Flußmitteln II 862\*; Aufarbeite. v. — Abfällen (zwecks Gewinn. v. Rohstoffen zur Herst. v. Lithopon) I 2477\*; (auf  $ZnCl_2$ ) II 1996; Reing. v. — Laugen v. Schwermetallverunreinig. II 2474\*; Entfern. v. Fe aus — Bädern I 2602; Herst. v. — Blechen I 2943\*; Verflüssig. v. — Pulver I 1063\*, II 2711\*; Eigg. feuerfester Stoffe in d. — Metallurgie I 2237; Kondensator für elektr. — Öfen I 3225\*; mod. Verzink.-Öfen für Rohre u. Rohrformstücke II 2347.

— Überzüge auf Metallen I 177\*; (Mikrostrukt.) II 736; Verzinken: v. Fe I 2353, II 739\*; (in kontinuierl. Betrieb) I 520\*; v. Fe- u. Stahldrähten I 2476; Rostschutz dch. — Überzüge II 630, 1755; galvan. — Überzüge zwecks Korros.-Verhinder. I 1521; Elektrosherardisier. I 517; Schnellverzink.-Verf. II 737; neuzeitl. Blechverzinkungs-Praxis I 945; Vorricht. zur elektrolyt. Verzink. v. Schrauben, Bolzen u. dgl. II 1895\*; Spritzverzink. für Gasometer u. Tanks als Rostschutz I 517; Metallüberzüge aus Cd enthaltend — I 1214\*; Metallfärbungsvorschriften II 2104.

Nachw. I 2453; (mikrochem. mitt.  $K_2Co(CN)_6$ ) I 2113; Glühfarbenrkk. mit Co, Ni-Nitrat II 719;  $K_3Fe(CN)_6$  als Reagens auf — II 1286; Diphenylamin als Reagens auf — II 2213; Fallbark. mit Cupferron II 1374; Unterscheid. u. Trenn. v. Al mitt.  $KCNO$  II 2389; Analyse Cd u. — enthaltender Lsgg. I 2760\*; Trenn.: v. Cd II 1375; v. Cu (mikrochem.) I 775; v. Sn II 1872; v. Tl (bei dessen Best. als Chromat) I 2345.

Titrat. mit  $K_3Fe(CN)_6$  (Diphenylamin oder Diphenylbenzidin als Indicator) II IX. 2.

300; (Diphenylbenzidin als innerer Indicator) I 3112; Best. (maßanalyt.) II 854; (dch. elektrometr. Titrat.) I 925; (maßanalyt. dch. d. visuelle Leitfähigkeitstitrant.) I 925; (elektrolyt. aus schwefelsauren Lsgg.) II 1871; (mitt. 8-Oxychinolin, Trenn. v. d. Erdalkalien, Mg u. Alkalien) II 300; (mitt. o-Oxychinolin) I 3111, II 1056; (v. kleinen Mengen in Rein-Al) II 854; (in Gelatine) I 3172; (in d. forens. Analyse auf acidimetr. Wege mit Hilfe v. Membranfiltern) II 614.

Spektralanalyt. Nachw. v. Verunreinig. II 2088; Korros.-Best. II 2710; Anwend. zur Ausföhr. v. Metallätzts. für Demonstrat. II 1001.

Bibl.: Pb.—Lagerstätte v. Bleiberg-Kreuth in Kärnten, alpine Tektonit, Vererz. u. Vulkanismus. II [408]; Eigg., Legierr., Verarbeitung. auf physikal. u. chem. Wege (Richter) II [1756]; —Dest.-Prozeß II [1202]; *Leçons pratiques de zinguerie* II [2479]; Analyse de — commerciaux I [2760], II [1185]; s. auch Farbstoffe, anorgan.; Flotation; Sherardisierung.

**Zink-Verbindungen**, Gewinn. aus Zn-halt. Stoffen mit NaOH II 1503\*; v. Glutinatene II 1317\*; organ. — s. auch Organozinkverbb.

**Zinkamalgam** s. Amalgame.

**Zinkantimonid**, Krystallstrukt. I 2055.

**Zinkarsenid**, Verwend. als Katalysator für Dehydrierr. II 2350\*.

**Zinkblende** s. Zinksulfid.

**Zinkbromid**, Bldg. u. Eigg. v. Anlager.-Verbb. mit  $NaN_3$  II 1456; Pyridin- u.  $NH_3$ -Verbb. v.  $ZnBr_2 \cdot KBr \cdot 2H_2O$  II 2170; bin. Systat. mit aromat. Aminen, Verh. als Katalysator bei d. Darst. v. Naphthylaminen aus Naphtholen I 2650; mit — hergestellte Rapidemulss. II 2638.

**Zinkcarbonat**, Vork. v. Zinkspat in Rußland u. Eigg. II 1141; Fall. II 2336\*; Verwend. zur Herst. v. Hydrosolen I 2045.

Photosynth. organ. Verbb. in Ggw. v. bas. — II 2493.

**Zinkchlorid**, Gewinn. aus Zn-Abfällen II 1996; ellipt. Polarisat. bei d. Reflex. an d. Oberfläche v. — Lsgg. II 1790; Aktivität in konzentrierten Lsgg. II 2043; latente Schmelzwärme I 2894; Aktivier. v. Kohle dch. Erhitzen mit — I 2891; auf d. Mischbark.-Temp. d. Systat. Athylalkohol- od. Methylalkohol-Paraffine I 687; Einfl.: auf d. Kp. v.  $HCl$ -W.-Gemischen II 2650; Röntgenspektrogramme d. Cellulose nach d. Quell. in — Lsg. I 1792; Red. dch.  $H_2$  I 2893; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $H_2SO_4$  I 2286; Widerstandsfähigk. d. Al geg. — I 2473; Syst. —  $CoCl_2 \cdot H_2O$  II 1456; Doppelsalzbldg.: mit  $FeCl_3$  I 2290; mit Chinolinen I 1677; Bldg. u. Eigg. v. Anlager.-Verbb. mit  $NaN_3$  II 1456; Bldg. u. Rkk. stark saurer Hydroxosäuren d. — II 897; bin. Systeme mit aromat. Aminen, Verh. als Katalysator bei d. Darst. v. Naphthylaminen aus Naphtholen I 2650; Rk. mit Salvarsandihydrochlorid u. 3.3'.



Diamino-4.4'-dioxarsenobenzol-N-methylschwefeliger Säure I 1745\*; Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790; Acetonier, mit Aceton u. — I 1672; Verwend.: zum Gerben I 1401\*; mit  $\text{Zn}(\text{NH}_4)_2\text{F}_4$  beim Verzinken v. Metallen I 177\*; s. auch *Zinkoxychlorid*.  
Zinkchromit, Darst. u. elektrochem. Verh. II 2739.

Zinkcyanwasserstoffsäure, K-Salz, regelmäÙ. Anordn. auf d. Glimmer I 1944.

Zinkferrit, Bldg.-Temp. d. — aus d. Komponenten II 666.

Zinkfluorid, D. II 2490; Bldg. v. Hydrataminen II 2490; Verwend.: in Mottenschutzmitteln I 205\*; v.  $\text{Zn}(\text{NH}_4)_2\text{F}_4$  beim Verzinken v. Metallen I 177\*.

Zinkhydroxyd, Kristallstrukt. II 1537; Peptisier. u. Koagulat. v. — Solen I 706; Syst. — Zinkat-NaOH II 2050; Gleichgew. zwisch. kristallisiertem — u. wss. Lsgg. v.  $\text{NH}_4\text{OH}$  u. NaOH II 1118; Einw. v. Alkalien auf — II 33; Zers. v.  $\text{H}_2\text{O}_2$  in Ggw. v. — II 8; Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790; Fällen v. Cu mittels — II 2562\*; Verwend. zum EntweiÙen d. Harns I 499; s. auch *Zinkoxyd*.

Zinkit s. *Zinkoxyd*.

Zinkjodid, Ultraviolettabsorpt. in W. u. Alkoholen II 2151; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 701; opt. Dissoziat. II 1931; Verh. geg. alkoh. bzw. äther.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Bldg. u. Eigg. v. Anlager.-Verbb. mit  $\text{Na}_2\text{S}$  II 1456;  $\text{ZnJ}_2 \cdot \text{KJ} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (krytallograph. u. mineralog. Eigg.) II 2171; (Pyridin-, Anilin- u.  $\text{NH}_3$ -Verbb.) II 2171.

Zinklegierungen, spezif. elektr. Widerstand II 1546; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; Viskosität v. fl. — II 367; interkristalline Brüchigk. v. — II 974.

Syst. Al. — I 2009; — mit Al (Umwandl. im festen Zustand) I 2009; (Bezieh. zwisch. Gesamt-, Einschnür- u. GleichmaÙdehn. beim Zugvers.) II 1077; — mit Bi u. Al zur Herst. v. Schutzschichten für Eisenbleche I 2684\*; Konst. u. physikal. Eigg. v. — mit Cd I 3132; Elektrolyse v. — mit Pb, Bi u. Cd I 404; Zustandschaubild d. Syst. Cu — II 2566; Umwandl. d. Cu-Zn- $\beta$ -Mischkristalle I 2474; feste Lsg. d. intermetall. Verbb. Cu, Zn, u. Cu, Sn II 2104; — mit Cu (Kontrolle d. Zus.) II 2520\*; (innere Reib.) I 3133; (Härtebest. u. Spann.-Mess.) I 2474; (Unters. zur Theorie d. Härtens) I 1736; magnet. Analyse v. — mit Sb oder Cu II 2104; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Cu-Zn-Mn I 1424; Potentiale d. elektrolyt. Abscheid. v. — Legier. mit Fe, Co oder Ni I 2971; Oberflächenspann. v. geschmolz. — mit Sb II 2440; Kristallstrukt. v.  $\text{MgZn}_2$  I 2807; Syst. Mn-Zn II 629; s. auch *Messing*; *Rotguß*.

Zinknitrat, Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. d. Zn-Ionen in — Lsg. II 1130; Zers.-Spann. u. Überspann. in fl.  $\text{NH}_3$  u. in W. I 701; Bldg. u. Eigg. v. Anlager.-Verbb. mit  $\text{Na}_2\text{S}$  II 1456.

Zinkoxychlorid, Giftigk. gegen Fomes annosus II 2790.

Zinkoxyd, Red. v. gemischten Cu- u. Zn-Oxyden II 1115; Gewinn. II 1503\*; (indirektes Verf.) II 857; (dch. Verbrenn. v. Zn mit Luft) II 483\*; (aus Zn u. C enthaltenden Stoffen) II 316\*; (aus zu Brikkette gepreÙten Rohstoffen) II 862\*; (im Flammofen) I 1723\*; (v. — in gesinterter Form) I 2766\*; (v. — halt. Flugstaub aus d. Abgasen eines Siemens-Martin-Ofens) I 2006; (v. Gemischen mit  $\text{PbCO}_3$  aus Erzen) II 2562\*; Reinigen dch. Erhitzen in fester Form mit Alkalisalzen I 1723\*.

Opt. Eigg. d. Zinkits v. Franklin II 39; Umwandl.  $\text{ZnO} \rightarrow \text{ZnO}\beta$  I 988; Kristallstrukt. I 2054; (u. Achsenverhältnis d. Zinkits) I 2035; Bldg.-Wärme u. freie Bldg.-Energie I 704; Phasengrenzkraften an in Mineralölen dispergierten festen — Teilchen I 574; — als Schutzkolloid in dch. elektr. Zerstaub. gewonnenen Zn-Sol I 2716; Löslichk. I 2932.

Rk.: im festen Zustand (mit Metallen) II 2657; (mit  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) II 666; (mit  $\text{MnO}_2$ ) I 1939; mit  $\text{NH}_4\text{OH}$  u.  $\text{HCl}$  II 1474; Gleichgew.  $\text{ZnO} + \text{CO} = \text{Zn} + \text{CO}_2$  I 1115; Einw. v. NaOH auf — II 33; Syst. Zn-O-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> I 1940; Bldg. n. Uranate beim Erhitzen mit  $\text{UO}_3$  I 145; — als photochem. Sensibilisator II 2153; hydrierende, dehydrierende u. dehydratisierende Wrkg. II 1536; Umsetztz. v. strömendem  $\text{C}_2\text{H}_4$  in Ggw. v. — II 2435; Verwend. als Katalysator: für katalyt. Gasrkk. I 2136\*; bei d.  $\text{CH}_3\text{OH}$ -Synth. I 2945\*; bei d. Essigsäure-Darst. aus Ameisensäuremethylester I 2945\*; bei d. Keten-Darst. I 2945\*; bei d. Oxydation d. Alkohole zu Aldehyden oder Ketonen dch. Luft I 2985.

Wrkg. bei Katzen u. Hunden; Ausscheid. u. Speicher. v. — II 115; — Vergift. (Schwellenwerte, Vorbeugungsmaßnahmen u. chron. Wrkg. wiederholter Gaben) II 1989; Wrkg. experimenteller Einatm. dch. zwei anscheinend n. Personen I 2762.

Amerikan. Normen II 172; brit. Normen für — Ölpaste für Anstriche II 2013; Vorbereit. v. feinstaub. — für d. weitere Verarbeitung dch. Behandeln mit Alkalilsgg. I 2944\*; Einfl. auf d. Eigg. v. GrundemaÙs für Stahlblech I 2604.

Zinkphosphat, elektrometr. Unters. d. Fäll. d. — I 3178; Gewinn. v. saurem — II 1067\*.

Zinkphosphid, Verwend. als Katalysator: für Dehydrierr. II 2350\*; für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*.

Zinksalze, Gewinn. v. Doppelsalzen I 1202\*; Komplexverbb. d. HBF<sub>4</sub> I 1277; Formulier. v. komplex. Zn-Cyaniden I 590; Amine d. Zn-Cyanats mit Pyridin II 2388; Benzidinamine II 2391; Darst., Eigg. v. Hydroxosäuren d. Zinkhalogenide II 897; Darst. u. Konst. v. Pyridin-Komplexverbb. II 34; innere Zn-Komplexsalze d.  $\alpha$ -[ $\alpha$ -Pyridyl]-pyrrols u. Picolinsäureamids II 2600.

Inaktivier. v. Hefefermenten deh. — I 3096; Einfl. auf d. Obldg. in medizinischen Pflanzensystemen I 1115; auf d. Wachstum d. Rattensarkoms I 1616; Wrkg. lange fortgesetzt — Zufuhr auf Ratten, mit bes. Berücksichtigung d. Bezieh. v. Aufnahme u. Ausscheid. d. Zn II 2080; konservierende Wrkg. v. Zn-Metaarsenit auf Holz II 2789.

Verarbeit. v. Messingspänen auf — II 1076; Gewinn. u. Regenerier. v. — als Kontaktaassen für d. Red. v. Oxyden d. C II 2475\*; Verwend. : zum Gerben I 2262\*; v. bas. — zur Entschwefel. v. symm. Di-arylthioharnstoffen II 865\*.

Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak tinktur I 903.

**Zinkselenid**, Krystallstrukt. I 2506; Verwend. : als Katalysator für d. katalyt. Dehydrier. v. Alkoholen II 1619\*.

**Zinksilicate**, Krystallstrukt. v. Willemitt II 1928; Zus. u. Lichtbrech. v. Willemitt II 38; Mischbark. im Syst.  $\text{SiO}_2\text{-ZnO}$  I 1919; Tors.-Modul u. Zugfestigk. v. Kalzinksilicat-Drähten I 2034.

**Zinkspat** s. **Zinkcarbonat**.

**Zinksulfat**, Auslaugen v. — Erzen II 631\*; Reinigen v. — Lsgg. 342\*, II 622\*, 2224\*; (mit  $\text{ZnS}_2\text{O}_8$ ) II 1883\*; Entchlor. v. — Laugen II 2703\*; Raumgruppe d. Heptahydrats I 1120; Zers.-Spann. II 547; Bezieh. zwisch. d. Aktivität d. H-Ionen u. d. Zn-Ionen in — Lsg. II 1130; Elektrolyse wss. Lsgg. v. — mit  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{CoSO}_4$  oder  $\text{NiSO}_4$  I 2971; pH: bei Zusatz v.  $\text{Na}_2\text{PO}_4$  I 3178; bei d. Titrat. mit Na-Silicat I 2287; Verdünn.-Wärme bei sehr kleinen Konz. II 1133; Löslichk. u. Dampfdruck bei 100° I 975, 976; Mess. d. Soreteffekts an — Lsgg. nach einer opt. Meth. II 1660; Kp. d. Syst. —  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  II 1982; Kriechvermögen a. Gefäßwandd. II 2433; Flock.-Wert bei d. Herst. v. koll.  $\text{MnO}_2$  deh. Red. einer  $\text{KMnO}_4$ -Lsg. mit  $\text{C}_2\text{H}_2$  I 2180; additive Löslichk. v. Mischkrystallen d. — I 2967, 2968; Löslichk. : in Anilin I 3051; v. TiCl in — Lsgg. I 572; Einfl. auf d. Löslichk. v. Athylacetat in W. I 688.

Entwässer. d. Heptahydrats II 6, 1534; (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; Angreifbark. v. Al-Blech deh. — II 1076; Doppelsalz  $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2299; Serie v. Mischkrystallen  $\text{Mg}(\text{Zn})\text{SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  I 1262, 2629; Doppelsulfate d. Triäthylsulfoniums u. — II 403; Doppelsalz mit Urotropin I 1838; Rk. mit Phenolsulfonsäure I 1862.

Stimulationswrkg. : auf ruhende Knospen II 2071; auf Pilze II 447; gerinnungshemmende Wrkg. I 1035; Wrkg. auf d. Nasenflora v. Kaninchen I 2219; Giftwrkg. auf Fliegenmaden I 2219; tödl. Vergift. deh. ein Gemisch v. Kalialaun, — u.  $\text{CuSO}_4$  I 2341; Verwend. in Mottenschutzmitteln I 205\*.

— als Zusatz bei Flotatt. II 488; Zus. d. Schlieren in d. bas. — Laugen bei d. Lithoponefabrikat. II 1514.

**Zinksulfid**, Gewinn. : v. lichtechtem — I 2470, II 332\*; aus Zn-halt. Stoffen mit

$\text{H}_2\text{S}$  II 1503\*; Trenn. v. and. Erzen nach d. Schaumschwimmverf. I 2604\*; Abklingen d. Phosphoreszenz I 1552; Lumineszenz v. — Verbbl. d. Ra enthalten II 1236; Reflexionsvermögen I 24; Kristallograph. u. opt. Eig. v. — aus einem Zwischenprod. einer Metallhütte II 1339; Krystallstrukt. I 2054; Elektronenleit. in Zinkblende bei Belicht. u. beim Bombardieren mit Kathodenstrahlen II 21; Einfl. d. Elektrolyse auf Rkk. v.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  mit Zinkblende I 700; Berechn. d. magnet. Anisotropie v. Zinkblende-Krystallen I 2519; Verh. v. kolloidalem — gegen Elektrolyte II 1734; Oxydat. v. Zinkblende beim Erhitzen in Luft (Mess. mit d. Thermowage) II 1457; induzierte Fall. deh.  $\text{CuS}$  II 296; Chlorier. v. Sphalerit I 2894; analyt. Verh. (Mischsulfidbildg. mit  $\text{HgS}$ ) I 148; Mitreiß. v. — bei d. H<sub>2</sub>S-Fall. v.  $\text{CuS}$  in einer angesäuerten  $\text{ZnSO}_4$ -Lsg. II 2036; Verwend. als Katalysator für Dehydrier. II 864\*, 2350\*; Aufarbeit. im Drehofen II 326\*; Verwend. zur Herst. phosphoreszierender Puder, Schminken oder Pasten II 2410\*; Zinkblenderöst. s. **Zink**; s. auch **Phosphore**.

**Zinktellurid**, Krystallstrukt. I 847.

**Zinksalbe** s. **Salben**.

**Zinkweiß**, Gewinn. : aus metall. Zn I 3140\*; aus Messingspänen II 1076; Ursachen d. gelben Farb. d. — aus amerikan. Zn (Beseitig.) II 2011; vergleichende Unters. v. —, Bleiweiß u. Lithoponeanstrichen auf Fe u. Holz II 974; mkr. Prüf. I 522.

**Zinn**, Geschichte II 1198; Mineralien d. bolivian. — Erzlagerrstätten II 1807; — Seifenlagerrstätten in Mexiko II 1462; Vork. in d. Südafrikan. Union II 2173; Berechn. d. — Ablager. v. Nordwest-Karagwe u. Süd-Ankole II 407.

Metallurgie u. Anwendd. I 515, 1362; Gewinn. (in Katanga) II 1395; (nach d. Walzverf.) II 2098; (elektrolyt.) I 647, II 1304\*; (aus Erzen od. Schlacken deh. silicotherm. Verf.) I 2942\*; Verhütt. v. — Erzen im elektr. Ofen (Vorteile gegenüber d. Arbeit im Schacht- u. Flammenofen) I 1633; Anreicherr. v. — Erzen II 2348\*; Aufarbeiten Sb-halt. — Erze II 165\*; Red. v. — Konzentraten (deh. Gase) II 162; (deh. Leuchtgas, Braunkohle u. Holzkohle) II 162; (gasart. Natur d. Kohlered.) II 162.

Neue Isotopen II 1659; Reflex. v.  $\alpha$ -Teilchen an — Kernen I 1784; Koppel. d. Quantenvektoren I 851; Funkenspekt. II 2040, 2380; (Zeemaneffekt u. Strukt.) II 1543; Bogenspekt. I 2632, 3054; (Termstrukt. u. Zeemaneffekt) II 785; (nach magnet. Zerleg.) II 673; Anreg. v. verstärkten Bogenlinien u. Zeemaneffekt einiger verstärkter — Linien I 698; Serien im Sn-IV-Spekt. II 2040; spontan auftretende Spektrogramme II 2439; Selbstumkehr. v. Linien d. Explos.-Spektr. I 697; Spektr. in  $\text{Cl}_2$  II 1668; Transformationspekt. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Absorpt. v. Röntgenstrahlen deh.

— I 1123; Ausnahme v. d. Intensitätsregeln im Röntgengebiet I 2631; Mess. in d. K-Serie (Prüf. d. Niveauschemas) I 236; relat. Intensitäten d. — Linien I 2507; Atomgitter u. Atomdimensen. II 370; Reflex. u. Brech.-Index für Röntgenstrahlen II 1788.

Elektr. Widerstand v. geschmolz. — II 1546; Supraleitfähigk. (magnet. Stör.) II 1005, 1006; (Einfl. einer elast. Deformat.) II 1005; Eig. v. supraleitenden, dch. kathod. Zerstäub. erhaltenen — Schichten II 1005; Tors.-Modul v. supraleitendem — II 1797; Thermoelektrizität II 23; transverser thermoelektr. Effekt in — Krystallen I 2804; Kathodenzerstäub. I 848, 1864; elektrokinet. Potentiale I 2514; Daniell- u. Gleichgewichtsketten mit — II 2805; period. Phänomene an — Anoden I 242; umgekehrte Potentiale bei d. Korros. v. Sn-Bleichen I 3224; Abscheid. dch. Zn, Mg od. Al I 845; Magnetisier.-Koeff. II 1076.

Anomaler Anstieg über d. n. spezif. Wärme d. grauen — als Folge v. therm. erregten Quantensprüngen im festen Zustand I 1786; wahre spezif. Wärme d. chem. u. physikal. reinen weißen u. grauen — II 1423; latente Schmelzwärme I 1418; Allotropie I 2782; Umwandlungstemp. graues Sn  $\rightleftharpoons$  weißes Sn II 1423; Konz.-Viscositäts-Isothermen I 645; Beeinfluss. d. Verdampf.-Geschwindigk. dch. Kaltbearbeit. I 2398; Vol.-Änder. bei d. Verfestig. II 1736; Plastizität I 797; Schubverfestig. v. — Einkrystallen bei plast. Deformat. I 975; Best. d. inneren Reib. mit d. Tors.-App. I 1781; Viscosität v. fl. — II 367; (oberhalb d. Kp.) II 2442; interkristalline Brüchigk. II 974; Einfl.: auf d. mechan. Eig. d. Cu II 629; auf d. Gefüge u. d. Bearbeitbar. v. Au u. Au-Legier. II 1076; Oberflächenspann. II 677, 2440; Herst.: haltbarer — Sole in Bzn. I 36; negativ. Hydrosale aus Komplexen d. Weinsäure mit — I 2045; Einfl. v. Aldehyden auf d. Auflsg. in HCl II 1395; Einw. auf CuO-halt. Cu; Diffus.-Geschwindigk. in Cu I 1517; Löslichk.: v. Cu in — I 3131; v. Gasen in — I 796; elektrolyt. Krystallisat.-Vorgänge (Aggregat.-Formen lockerer — Ndd.) II 1333; period. elektrochem. Abscheid. aus — Salzsgg. dch. sek. Rk. II 1440; Form v. elektrolyt. — Ndd. (Beeinfluss. dch. Sulfonsäuren) I 567; Ermittl. d. Krystallform aus d. Dendritenstrukt. I 845.

Vork. v. In in — II 795; Nachw. v. Ti in „reinem“ — II 2379.

Rk. mit festen Salzen u. Oxyden II 2657; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Fe — II 1074; Syst. — Cu-Sb I 2474; Gleichgew. Sn + CdCl<sub>2</sub>  $\rightleftharpoons$  SnCl<sub>2</sub> + Cd im Schmelzfluß II 1422; elektrolyt. Rk. mit C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-Gruppen I 879; Angriff v. geschmolzenem — u. v. — halt. Lötmetallen auf Messing u. Cu (in gespanntem u. ungespanntem Zustande) II 2103; Korros. d. — Überzuges v. Konservbüchsen

u. Schutzmittel I 2132; Widerstandsfähigk.: gegen Essig I 2021; geg. SO<sub>2</sub> im Cellulosekocher II 1418; Einw. v. — Folie auf Ather II 1280; Beeinfluss. d. Geschwindigk. d. Umwandl. v. Al-Zn-Legier. im festen Zustand dch. — I 2009; geschmolz. — als Katalysator beim Hydrieren v. Kohle oder Öl u. bei d. Ölsynth. aus CO u. H<sub>2</sub> I 1197\*; Verwend. als Katalysator bei d. Darst. v. prim. aromat. Aminen I 355\*.

Vergift. dch. — u. seine Salze I 2447; Metallurg. Behandl. d. — Rückstände II 2628; Reinig.: v. — halt. Cu (elektrolyt.) I 351\*; v. verzinnten Gegenständen I 352\*; Verwendbar. für Rohre I 1049; Verzinn. (Übersicht) I 2683; (v. Fe- u. Stahldrähten) I 2476; (v. deutschen u. ausländ. Blechen) I 946; (v. Behältern jeder Art) II 1512\*; Elektroplattier. mit — I 797; galvan. — Überzüge I 649\*; (Korros.-Verhinder.) I 1521; (Rostschutz) II 1755; (Verwend. für d. Verbleien v. Fe-Gegenständen) I 177\*; Aufbringen eines Überzuges auf Cu- od. Messinggegenstände als Unterlage für d. Glanzverzinn. II 2520\*.

Glühfarbenrkk. mit Co- u. Cr-Nitrat II 719; Fällbar. v. Sn<sup>II</sup> u. Sn<sup>IV</sup> mit Cupferron II 1374; elektrolyt. Fäll. aus salzsaurer Lsg. II 1872; potentiomet. Titrat. mit KBrO<sub>3</sub> I 1712; Titrat. mit FeCl<sub>3</sub> u. Indigocarmin I 1046; Best. (mit Cupferron; Trenn. v. Sb, As, Pb, Zn) II 1872; (oxydimetr. unter Anwend. v. Bi-Amalgam) I 2347; (u. Trenn. v. As, Sb auf elektrolyt. Wege) I 2225; Trenn.: v. Cd II 1375; v. Sb (potentiomet.) II 2465; v. Ti bei dessen Best. als Chromat I 2346.

Fehlerquellen bei d. Unters. v. — Erzen nach d. Pearce-Low-Meth. I 152; Best.: in Legier. I 634; in Pb-Legier. I 2757; in Schnellot (auf rechner. Wege nach d. archimed. Prinzip) I 1504; Erkenn. v. undichten Stellen in d. Verzinn. v. Cu-Drähten II 2105; Nachw.: v. Sb u. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Stanniol I 2112; v. Fehlern in d. Verzinn. v. Konservbüchsen I 532; maßanalyt. Best. v. Sb in Ggw. v. — II 1055.

Nachw. in d. Kaninchenniere dch. intravenöse Injekt. v. alizarinsulfosaurem Na I 2118; toxikol. Best. I 2458.

Bibl.: Eig., Legier., Verarbeit. auf physikal. u. chem. Wege (Richter) II [1756].

**Zinn-Verbindungen**, Krystallstrukt. d. AuSn II 1122; organ. — s. auch *Organozinnerverbindungen*.

**Zinn(II)-Antimonid**, Darst., Krystallstrukt. I 2055.

**Zinn(II)-Bromid**, Erkenn. als stabiles  $\varphi$ -Salz dch. d. Verh. geg. alkoh. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> I 2286.

**Zinn(IV)-Bromid**, Gefrierpunkts-erniedr. v. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> dch. — II 1797; Schmelz- u. Krystallisat.-Diagramm d. Syst. SnCl<sub>4</sub> — II 235; Umwandl.-Punkt in Ggw. v. Br<sub>2</sub> II 210; Doppelverbb. mit aromat. Aminen, mit Aldehyden, Chinolin u. Pyridin II 2657.

**Zinn(II)-Chlorid**, Darst. v. W.-freiem — I 874; Erkenn. als stabiles  $\psi$ -Salz dch. d. Verb. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Daniell.-u. Gleichgewichtsketten mit — I 2805; Bildungswärme II 1423; Kolloid-synth. mit Hilfe v. — I 2889; Elektrolyse v. — Lsgg. (period. Abscheid. v. Sn infolge sek. Rk.) II 1440; Gleichgew.  $\text{Sn} + \text{CdCl}_2 \rightleftharpoons \text{SnCl}_2 + \text{Cd}$  im Schmelzfluß II 1422; Einw. v. kaust. Alkali auf d. Oxydat. d. — mit Luft II 1556; Oxydat. d. Gemisches mit  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  mit Luft in alkal. Lsg. II 2142; Einw. v.  $\text{Br}_2$  auf — II 235; Doppelsalzbldg.: mit  $\text{FeCl}_3$  I 2290; mit Urotropin I 1838.

Bldg. v.  $\text{Sn}(\text{OH})\text{Cl}$  bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  auf  $\text{Sn}(\text{SO}_4)_2$  bei erhöhten Temp. u. Drucken in Ggw. eines l. Chlorids II 1806.

**Zinn(IV)-Chlorid**, Schmelz.-u. Kry stallisat.-Diagramm d. Syst. —  $\text{SnJ}_4$  u. —  $\text{SnBr}_4$  II 235; Refrakt. in bin. Systat. mit — I 2632; Red. dch. Metalle II 36; Einw. d.  $\text{H}_2$  auf — bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806; Systat. —  $\text{Br}_2$  u. —  $\text{J}_2$  II 210; Einw. v.  $\text{HBr}$  auf — II 325; Verb. gegen Bromcyan II 556; Mol.-Verb. mit  $\text{NOCl}$  I 2184; Viscosität, elektr. Leitfähigkeit, spezif. Vol. an Essigsäure — Lsgg. (Bldg. d. Verb.  $\text{SnCl}_4 \cdot 3\text{CH}_3\text{COOH}$ ) II 2157; Addit.-Verb.: mit Nitro- u. Nitrokokörpern I 1808; mit p,p'-Tetra methyldiaminotriphenylamin oder Leukobindschledlergrün II 1026; Verwend. als Katalysator bei d. Nitrier. aromat. Verb. I 1353.

Vergift. dch. eine Misch. v. — u.  $\text{HCl}$  I 2447.

**Zinn(II)-Hydrid**, Glühem d. festen — I 712.

**Zinn(II)-Hydroxyd**, Emiss. kurzwell. Strahl. dch. — Pastillen beim Stromdurchgang I 2269; s. auch *Zinnoxyde*:  $\text{SnO}$ .

**Zinn(IV)-Hydroxyd**, Flock. v. — Solen I 2401; Koagulat. v. — Solen II 399; Viscosität v. — Solen in Ggw. u. Abwesenh. v. Elektrolyten I 1561; Einw. d.  $\text{H}_2$  auf — bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806; s. auch *Zinnoxyde*:  $\text{SnO}_2$ ; *Zinnsäuren*.

**Zinn(II)-Jodid**, Darst. v. Komplexen d. — II 2384.

**Zinn(IV)-Jodid**, Erkenn. als stab.  $\psi$ -Salz dch. d. Verb. geg. alkoh.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  I 2286; Kristallstrukt. I 1547; Schmelz.-u. Kristallisat.-Diagramm d. Syst.  $\text{SnCl}_4$  — II 235; Bezieh. zwisch. Löslichk. u. — in Jod u.  $\text{CH}_3\text{J}_2$  u. innerem Druck I 2794; Löslichk. in organ. Lösungsm. u. in S I 2793; Darst. v. Komplexen d. — II 2384.

**Zinnlegierungen**, Metallurgie u. Anwendd. I 1362; spezif. elektr. Widerstand II 1546; magnet. Suszeptibilität bin. — II 2650; Magnetisier.-Koeff. u. Zustandsdiagramm v. bin. — II 1076; Vol.-Ander. bei d. Verfestig. II 1736; Viscosität v. fl. — II 367.

— mit Ag zum Dichten v. Rohrverbb. II 633\*; tern. Syst. Ag-Sn-Cu II 630; Kristallstrukt. d. AuSn II 1122; Oberflächenspann. v. — mit Bi od. Cu II 677; innere Reib. d. Bi-Sn-Legier. u. d. Legier.  $\text{Cu}_3\text{Sn}$  I 644; Sättigungsgrenze d.  $\alpha$ -(Cu-Sn)-Mischkristalls II 2567; feste Lsg. d. intermetall. Verb.  $\text{Cu}_2\text{Zn}_3$  u.  $\text{Cu}_3\text{Sn}$  II 2104; Darst., Eig. großer Einkristalle v. Cu — II 1325; magnet. Analyse v. — mit Te, Sb oder Cu II 2104; Kristallstrukt. v. — mit Mn u. Cu II 540; therm. u. mkr. Unters. d. Syst. Fe-Sn II 1074; Strukt. d. Pb-Sn-Eutektikums II 2103; — mit Pb (elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He) I 2169; (Best. d. inneren Reib. mit d. Tors.-App.) I 1781; (Anwend. d. Deformationsmeth. für d. Unters. v. eutekt. —) II 2102; (— Spiegel auf Glas) I 1207\*; Durchdring. d. Messings v. Sn u. Pb-halt. Sn I 3131; dilatometr. Unters. d. Systat. Pb-Sn-Sb u. Pb-Sn II 2346; Thermoelektrizität v. — mit Sb I 1130; s. auch *Bronze*; *Lagermetalle*; *Rosesches Metall*; *Weißblech*; *Weißmetalle*.

**Zinnoxyde**:  $\text{SnO}$ , Red. dch. Leuchtgas, Braunkohle u. Holzkohle II 162; Rk. mit  $\text{MnO}_2$  in festem Zustand I 1939; s. auch *Zinn(II)-Hydroxyd*.

**$\text{SnO}_2$** , Cassiterit d. Elfenbeinküste I 1566; Vork. u. kristallograph. Eig. v. Cassiterit II 2172; Best. d. Kristallparameter II 539; Ätzmeth. zur Diagnose u. Strukt.-Entw. v. Zinnstein-Anschliffen II 1077; Basensorpt. aus Methylenblau dch. — Gel I 41; Darst. u. Verb. v. — Hydratpurpur I 2889; Herst. negativer Hydrosol aus Komplexen d. Weinsäure mit — Hydrat I 2045; Darst. u. Eig. v. Se- u. Te- — Hydratpurpur I 2890; Leitfähigk. u. Viscosität v. — Sol (zeitl. Ander.) II 2654; (Einfl. v. Elektrolyten) II 2654; Syst.  $\text{SnO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  (Röntgenstrahlenaufnahmen, spezif. Wärme, Adsorpt.-Fähigk. gegenüber  $\text{P}_2\text{O}_5$ , Nichtexistenz nach stöchiometr.-chem. Gesetzen konstituierter Verb.) I 1271; Rk. mit  $\text{MnO}_2$  in festem Zustand I 1939; Red. (dch. Gase) II 162; (gasart. Natur d. Kohlered.) II 162; (dch. Leuchtgas, Braunkohle u. Holzkohle) II 162; Vorbereit. v. feinstaub. — für d. weitere Verarbeitung. dch. Behandeln mit Alkalilsgg. I 2944\*; Infl. auf d. Farbtiefe einer Glasur I 2592.

Analyse d. Cassiterits I 2933; s. auch *Zinn(IV)-Hydroxyd*; *Zinnsäuren*.

**Zinn(II)-Phosphate**, Darst. u. Eig. v.  $\text{Sn}_3(\text{PO}_4)_2$ ,  $\text{SnHPO}_4$ ,  $\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ,  $\text{Sn}_2\text{O}_7$ ,  $\text{Sn}(\text{PO}_3)_2$  I 47.

**Zinnsäuren**, Existenz, Eig. u. Nachw. v. Hydroxyden in — Hydrogelen I 1272; Debye-Scherrer-Aufnahmen verschieden alter Gele d. — I 1799; Bldg. v.  $\alpha$ -Metazinnsäure bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  auf  $\text{Sn}(\text{SO}_4)_2$  bei erhöhten Temp. II 1806; Adsorpt. v. Ionen aus Elektrolytgemischen dch. — Sole u. Ionenantagonismus II 29; Sensibilisier. v. — Solen II 30; s. auch *Zinnoxyde*:  $\text{SnO}_2$ .



—Salze, Darst. u. Eig.: d. Alkali- u. Erdalkalihexabromostannate II 405; v. — organ. Säuren II 1556.

Na-Salz, Trenn. v.  $\text{Na}_3\text{AsO}_4$  u.  $\text{Na}_3\text{SbO}_4$  II 2417\*.

**Zinnsalze**, Oxydat. d. Sn(II)- zu Sn(IV)-Salzen II 2050; Darst. komplexer Jodide II 2384; Best. d. Krystallparameter v.  $\text{K}_2\text{SnCl}_6$  II 539; Komplexe d. Digitalis-glucoside (Darst., therapeut. Verwend.) I 322\*; Einw. auf d. Keimkraft d. Gerste I 1729; enthaarende Wrkg. v. Sn(II)-Salzen II 659; Verwend. bas. — zur Entschwefel. v. symm. Diarylthioharnstoffen II 865\*.

Einfl. d. Sn(II)-Salze auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak-tinktur I 903.

**Zinn(IV)-Sulfat**, Einw. d.  $\text{H}_2$  auf — bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806.

**Zinnsulfide**: Gewinn. I 2126\*.

$\text{SnS}$ , Bldg. v. — Krystallen bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  auf  $\text{Sn}(\text{SO}_4)_2$  bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806; Krystallstrukt. II 1927; — als reiner Elektronenleiter I 2802.

$\text{SnS}_2$ , Herst., Eig. u. Verwend. v. Musivgold I 1529.

$\text{SnS}_{10}$ , Bldg. bei d. Einw. v.  $\text{H}_2$  auf  $\text{Sn}(\text{SO}_4)_2$  bei erhöhten Temp. u. Drucken II 1806.

**Zinnstein** s. *Zinnoxyde*:  $\text{SnO}_2$ .

**Zinn(II)-Tellurid**, Krystallstrukt. I 2055.

**Zinnober** s. *Quecksilber(II)-Sulfid*.

**Zirbeldrüsen** s. *Drüsen*.

**Zirkon**, Verteil. d. purpurnen — in brit. Sedimentgesteinen II 2541; Ta-Best. im ind. — Sand II 1597; — als Ursache d. allgemeinen Verbreit. d. Radioaktivität in d. Erdrinde I 1790; Krystallstrukt. I 1566.

**Zirkonium**, spektrograph. Nachw. im Tuff v. Fiuggi I 991; Gewinn. aus Oxyden I 647\*; Trenn. v. Hf I 342\*, II 158\*, 1608\*, 2049, 2519\*.

Dch. äußere u. innere Absorpt. homogener Röntgenstrahlen in — erzeugte sek. u. tert. Kathodenstrahlen I 1790; opt. Verh. u. Zustandsänderr. I 2815; Modifikation-Änderr.; Temp.-Abhängigk. d. spezif. Widerstandes I 1278; Atomvolumen II 2049; Spektrum (Tabellen) I 1045; Bogen- u. Funkenspekt. II 1236; s-, p-, d- u. f-Terme I 1124; elektr. Ofenspekt. II 215; Spektr. d. Zn(IV) I 1124; Transform.-Spektr. in  $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$  bzw. Boraxperlen I 2710; Mess. in d. K-Serie d. Röntgenspektren; Prüf. d. Niveauschemas I 236; Atomgitter u. Atomdimens. II 370; elektr. Widerstand bei tiefen Temp. II 2649; Abscheid. aus d. Gasphase an einem erhitzten Draht I 2719; Absorpt.-Vermögen für  $\text{H}_2$  I 1138.

Sinter. v. pulverförm. — II 2226\*; durchsichtige —haltige Gläser I 3218; Verwend. für feuerfeste MM. I 2237; Herst. v. rotsicheren, geg. Säuren beständ. Fe-Liegerr. mit Ni u. Cr dch. Zusatz v. — beim Schmelzen II 2348\*.

Glühfarbennrk. mit  $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$  II 719; Vers. zur Trenn. v. Hf u. — nach d. Ionenwanderungsmeth. I 923.

Bibl.: Best.-Methth. II [1875].

**Zirkonium-Verbindungen**, Darst. über ein l. saures Sulfat I 2470\*; Gewinn. aus Erzen I 933\*, 1608\*; Verwend. l. Verb. zur Reinig. v. Salicylsäure I 806\*; Zusatz zu lichtempfindl. Emulsionen zur Verhinderung d. Schleierbildg. I 1403\*; Trenn. v. Hf u. Zr dch. fraktionierte Zers. d. komplexen Phosphato-Fluoro-Hafnate u. -Zirkonate (Flußsäure-Boraxmeth.) II 2049.

**Zirkoniumarsenat** s. *Arsensäure, Zr-Salz*.

**Zirkoniumcarbid**, Bldg. bei d. Rk. zwisch.  $\text{ZrO}_2$  u. C I 682; Darst. dch. Red. d. Chlorids mit CO-halt.  $\text{H}_2$  I 2719.

**Zirkoniumchlorid**, Addit.- u. Substit.-Rkk. beim —, innere Komplexsalze I 1279; pg: bei Zusatz v.  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  I 3178; bei d. Titrat. mit Na-Silicatlg. I 2287.

**Zirkoniumfluorwasserstoff**, Zn-Salz, Krystallstrukt. d.  $\text{ZnZrF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  I 2879.

**Zirkoniumhydroxyd**, Gewinn. aus Zirkonphosphat I 2471\*; Adsorpt. v.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$  I 1620; Herst. v. gelförm. — II 2575\*; Einfl. v. — u. HCl auf d. Löslichk. d. Zirkonphosphats I 1619.

**Zirkoniumjodid**, Darst. v.  $\text{ZrO}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  II 2384.

**Zirkoniumnitrat**, magnet. Suszeptibilität v.  $\text{Zr}(\text{NO}_3)_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  I 2887.

**Zirkoniumnitrit**, Darst. dch. Red. d. Chlorids mit  $\text{N}_2$ -halt.  $\text{H}_2$  I 2719.

**Zirkoniumoxyd**, Gleichgew. zwisch. — u. C; Bldg. v.  $\text{ZrC}$  I 681; Krystallstruktur v. Baddeleyit u. künstl. — (Pulveraufnahme) I 1566; Zerleg. dch. Elektronenstoß II 541; Vorgänge beim Trocknen u. Wiederwässern d. Hydrogele v. — II 551; Verh. v. Berliner-Blau-Sol geg. — Hydrat I 1933; — als Zusatz zum Fe bei d. katalyt.  $\text{NH}_3$ -Synth. I 2936; Verwend. zur Herst. eines kosmet. Poliermittels II 1735\*.

**Zirkoniumoxyfluorid**, Gewinn. v. F.dch. Erhitzen v. — I 1721\*.

**Zirkoniumphosphate**, elektrometr. Unters. d. Fall. I 3178; Adsorpt. v.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$  an — I 1620; Löslichk. u. Bldg. v. Komplexen II 2049; Einfl. v.  $\text{Zr}(\text{OH})_4$  u. HCl auf d. Löslichk. I 1619; Trenn. v. Hf u. Zr dch. fraktionierte Fall. d. Phosphate in  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Lsg. II 2049; Gewinn. v.  $\text{Zr}(\text{OH})_4$  aus — I 2471\*.

**Zirkoniumsalze**, Gewinn.: über ein l. saures Sulfat I 2470\*; aus Erzen I 933\*; verschiedene Beständig. gleichgebauter Hf- u. Zr-Komplexe II 2049.

Verwend. zur Abscheid. d.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  im qualit. Analysengang I 1619; Einfl. auf d. Farbrk. v. Peroxydasen mit Guajak-tinktur I 903.

**Zirkoniumsilicate**, Darst. v. Zirkon-oxydsilicat I 2470\*; s. auch *Hyazinth*.

**Zirkoniumsulfat**, Doppelsulfat mit Cocain I 2831; Darst.: v. Zr-Verb. über ein l. saures Sulfat I 2470\*; v.  $\text{ZrO}_2 \cdot 5(\text{ZrOSO}_4) \cdot \text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  I 2471\*.

**Zooklein**, biol. Wrkg. II 952.

**Zoomarinsäure** ( $\text{C}^{19-10}$ -Hexadecensäure, Phytostolsäure), Vork. im kaliforn. Grauwaltran I 3201; Isolier. aus Spitzkopf-Finnfischöl

I 1331; dass., Rkk., Methylster, Konst., Identität (?) mit Palmitoleinsäure II 2744.

**Zucker.** Fortschrittsbericht über Monosaccharide (2. Halbjahr 1926) I 1819; (1. Halbjahr 1927) II 2017; Ringstrukt. in d. — Gruppe I 997; neue Bezugsverbb. in d. — Gruppe II 2447; Beziehh. zwischen Drehungsvermögen u. Strukt. I 997.

Vork. im Milchsäure II 2326; — Geh.: v. Citrusfrüchten II 1356; d. Samen v. Euphorbia amygdaloides L. II 95; v. Getreidehalmen (Einw. v. Getreidebrand) I 2839; d. Maniokawurzel I 1844; d. Öls aus d. Plasmodium u. unreifen Fruchtkörper v. Lycogala epidendron I 2658; im Eiereiweiß sich entwickelnder Hühnereier I 477; in d. dch. intraperitoneale Injekt. v. verschied. Eiweißsubstat. verursachten Exsudaten I 1850.

Synthth. I 1150, 1290, II 806; Bldg.: aus  $\text{CH}_2\text{O}$  (Einfl. v. Monosen u. v. Mg-Ion) II 1016; eines d. — ähnl. reduzierenden Körpers aus  $\text{CH}_2\text{O}$  u.  $\text{NaOH}$  II 1559; aus Holz (+ Benzomonopersäure; ungesätt. — Komplexe im Holz) I 2657; aus Dextrinen dch. Amylase II 1973; in d. Pflanze (Einfl. v. Mn) I 2018; Entsteh. u. Wander. d. verschied. — Arten in d. — Rübe I 956.

Opt. Eig. I 1151; Einfl. d. Lufthaut v. — auf deren Polarität. II 1408; Absorpt. einer wässr. — Lsg. bei ultraviolettem Licht (Bezieh. zur Konst.) II 1939.

Elektrolyt. Red. (Herst. v. 5- oder 6-wert. Alkoholen) II 2571\*; Oxydat. zu Osonen I 1240\*, 2020\*; Rkk.: mit Aminen I 715; mit Aminosäuren II 2179; mit Derivv. d. Isatonsäureanhydride II 1087\*; Kondensat. mit Eiweiß I 461, 1026; (Polem.) I 2655; ketolyt. Wrkg. auf Acetessigsäure in vitro I 62.

Vergär. (Vergl. mit Brenztraubensäure) II 1360; Einw.: v. Hefe auf dch. verd. Alkalien opt. neutral gemachte — I 2087; v. Milchsäurebakterien (Herst. v. Milchsäure) II 1712, 2112; v. Luftbakterien (Überführ. in Bernsteinsäure) I 1846; v. Aspergillus niger (Überführ. in organ. Säuren) II 841; (Mechanism. d. Überführ. in Citronen- u. Oxalsäure) I 2561; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. dch. Bakterien I 2560; Bezieh. zur generativen Entw. d. Pflanzen (Blütenbldg.) II 841.

Resorpt. u. Assimilat. (Einfl. v. Insulin) I 622; Fixier. dch. Gewebszellen (Bezieh. zur Insulinwrkg. u. — Krankh.) II 948; Aufnahme u. Glykolyse dch. d. Placenta II 2206; Schicksal im Tierkörper I 761, II 116, 712; aus — Arten sich ableitende Furanverbb. II 2545; Einfl. auf d. Gewebskultur I 1841; Verbrauch dch. Explantate aus n. Geweben u. dch. Krebs-explantate I 1983; Abführwrkg. I 5272.

Verwend.: zur Konservier. anatom. Präpp. II 607; zum Schützen d. tier. Faser gegen Cr-Verbb. II 329\*.

Perkolator als — Kaltlöseapp. I 2109; Trenn. d. einfachen — Arten d. Honigs

v. d. dextrinart. Stoffen II 1214; Einfl. v. KJ auf d. Shaffer-Hartmannsche Mikro.—Reagens II 613; Nachw.: neben Proteinen I 2323; v. Fehling-reduzierenden — Arten im Harn (mykol. Meth. v. Castellani) II 963; Best. (nach Causse-Bonnans) I 1759; (v.  $\text{Cu}_2\text{O}$  bei — Analysen) II 1407; Fehlerquellen bei d. colorimetr. Best. v. — Lsgg. II 1180; Best.: in Schokolade II 2127; in Opium I 328; in Bakterienkulturen (Schnellmeth.) II 1183.

Derivate: Anhydride (ungesätt.) II 806; (v. Di- u. Monosacchariden) I 354\*; Hydrolyse v. Lactonen einfacher — II 1244; Aminoderivv. I 2538; Wrkg. v.  $\text{HNO}_3$  auf N-halt. — Derivv. u. verwandte Verbb. I 1291; Rk.-Fähigk. methylierter — II 1466; — Monocarbonsäuren I 2901; — Carbonate II 1246; Waldensche Umkehr. bei d. Verseif. v. Schwefelsäure- bzw. Phosphorsäureestern v. — II 1245; Acetylmonosen II 1144.

Bibl.: Les sucres et leurs dérivés I [1171]; s. auch Acetonzucker; Aldosen; Assimilation; Blutzucker; Cerebrospinalflüssigkeit; Disaccharide; Gärung; Glucose; Harnzucker; Hexosen; Invertzucker; Kohlenhydrate; Pentosen; Polysaccharide; Saccharide; Saccharose; Stärke; Stoffwechsel; Zuckerfabrikation.

**Zuckerahorn.** Analyse v. Ahornnerzeugnissen (Einw. d. Klär. v. Ahornsirup dch. Zentrifugalkraft auf dessen analyt. Werte) I 2866.

**Zuckercoleur.** Geh. an reduzierenden Stoffen I 1080.

Bibl.: Starch-making and the manufacture of — I [2246].

**Zuckerfabrikation.** Geschichte II 1763; Entsteh., Entw., Stand I 656; Zuckerindustrie (Zusammenfass.) I 3230; (Beziehh. zur Chemie) I 1894; Erzeug. u. Verbrauch an Rohrzucker u. Rübenzucker II 2477; Rolle d. Glutamins in d. — I 2915; in d. — auftretende Mikroorganismen I 1688.

Ausrüst. v. Zuckerfabriken I 1893; feuerfeste Ausmauer. v. Öfen u. Feuer-Anlagen I 1893; langsam laufende Rotationspumpen I 1757; Verwend. d. Druckwässer direkt aus d. Pumpendruckleit. auf d. kalten u. warmen Diffus. I 2865; Arbeit mit überhitztem Dampf in d. — II 880; Wärmeübergangszahlen bei Satttdampf u. Heißdampf II 881; Nutzen d. Wärmeisoler. d. Diffuseure II 2478; Erhö. d. Wrkg.-Grades u. d. Leist. dch. Einbau eines Ruthschen Dampfspeichers II 2723; Vorr. zur automat. Signalisier. d. Verluste v. wertvollen Fll. in d. — II 2241; Verhüt. v. Zuckerstaubexplos. in elektromotor. betriebenen Zuckerfabriken I 1239\*; s. auch *Wärmewirtschaft*.

Gewinn.: v. Zucker aus Zuckerrohr II 647\*; v. Saccharose aus Zuckerrohrmelassen I 957; techn. Verff. d. Zuckerrohrfabriken I 2779; Zuckerrohrfabrikpraxis in Cuba II 1763; Rohrzuckerherst. (Verbesserr.) II 176; (Safttreinig.) I 2020.

Deutsche Rübenzuckerindustrie I 530; Weißzuckerherst.: in d. Zuckerfabriken Tschechoslowakiens u. Deutschlands I 1239; in d. Aktienzuckerfabrik Wismar II 987; Fortschritte d. Rüben— 1926 I 2865; Zus. d. Säfte aus d. Kampagne 1926—27 II 177; Filtertücher d. Kampagne 1916—17 u. 1920—21 II 177; neuere Arbeitsmeth. in gemischten Fabriken II 2017; Rübenzuckergewinn., Verf. v. De Vecchia I 3230.

Hamplesche Turboschneidemaschine I 656; „Mammut-Eindicker“ für mechan. Reinig. d. Rüben-Schwemmwasser I 3230; Behandl. d. Rübenschwemm- u. Waschwasser I 2245; Einfüllen d. frischen Schnitzel in d. Diffus.-Gefäße II 987; Schnittverteil. in großen Diffuseuren I 656; entsprechende Mengen v. Trocken- u. abgepreßten Schnitzeln bei d. Schnitzelverteil. I 2865; Trockn. v. Zuckerrüben u. Zuckererzeug. aus getrockneten Schnitzeln II 1763; Volumprozentische Ausbeutebest. bei Trockenschnitten, D. v. Trockenschnitten I 1759; bei d. Digestion zu berücksichtigendes Markvol. I 1757, II 1763.

Neue Saftgewinn.-Verff. I 1894; Verlauf d. Dünnsaftaukoch. (Schnelligk. d. Ausscheid. d.  $\text{CaCO}_3$ ) I 531; Schwankk. d. Koeff. u. d. Beziehh. D. zu Zucker d. Rübensäfte I 656; Beziehh. zwisch. Oberflächenspann. u. Krystallisations-Fähigk. v. Zuckersäften I 195; Färb. d. Prodd. d. — I 2486; Faktoren, die d. Farbton beeinflussen II 880; Adsorpt. d. verschied. Farbarten in Zuckersäften dch. wachsende Zuckerkristalle I 1758; Nachdunkeln d. Säfte während d. Manipulation II 1406; Verhinder. d. Dunkelfärb. v. Zuckersäften an d. Luft I 958\*; Färb. d. verdampften Säfte II 1763; Bleichen u. Entfärben v. Zuckersäften I 1760\*; (dch. Schwefel. vor d. Verdampf.) II 1624; Erziel. klarer Sirupe u. trockener Füllmassen I 196.

Herst. reiner Zuckerlsgg. I 2020\*; Reinig.: v. Rohzuckerlsgg. I 1239\*, 1760\*; v. Zuckersäften I 2140\*, 2488\*. II 1406; (u. Bleichen) II 2241; (unter Berücksichtig. d. für d. Praxis wichtigen physikal. Vorgänge) II 2478; v. Kohlenhydrate enthaltenden Lsgg. I 2488\*; Zweck d. Aufkochens in bezug auf Reinig. d. Säfte u. Reinhalt. d. Verdampf.-App. II 177; elektrolyt. Reinig. v. Zuckerlsgg. II 1601\*; Verwend. v. Cl zur Saftreinigung. I 2245; Verminder. d. Reinh. d. Zuckersirupe II 1625\*; Entfernen d. Salzsäure aus Holzuckerlsgg. I 1239\*; Klären v. Zuckerlsgg. I 1240\*; v. Zuckerfabrik-erzeugnissen I 1894; Raffinieren v. Zuckersäften I 2020\*.

Kalkprobleme in d. Rübenzuckerindustrie II 1210; Erzeug. v. Tricalciumsaccharat v. sehr hoher Reinheit I 1240\*, 1760\*; chem. u. physikal. Entkalk. v. Kunstsäften u. Sirupen I 957; Carbonisier.: v. Zucker-Kalk-Lsgg. I 2018; v. alkal.

Zuckersäften (App.) I 1760\*; Temp. d. Saturat.-Gases an seiner Verbrauchsstelle I 2487; Bedeut. d. pH beim Carbonat-Prozeß u. d. Eig. d. anwesenden Proteine I 2019; ununterbrochene Filtrat. d. carbonierten Säfte in d. Vereinigten Staaten II 1763; d. neue Barytverf. für Rüben— I 195.

Entfärb. v. Dünnsaft mittels akt. Kohle II 1210; Adsorpt. v. Bestandteilen d. Zuckersäfte dch. Kohlen II 400; Vorfiltrat. d. Klären bei d. Arbeit mit Entfärb.-Kohlen I 2487; Vergleich v. Norit u. Carboraffin I 195, 3230; Aussüßen d. Spodiumfilter II 177.

Verwend. d. Hydrosulfits in d. — (gegenwärt. Stand u. Zukunft) II 1763; Anwendd. d. Hydrosulfite I 2779; (Einw. auf d. Kolloide d. Säfte u. auf deren Viscosität) II 1624; Ausföhr. d. Saturat. mit schwefliger Säure II 1210.

Zuckersaftverdampfer II 1625\*; Etageverdampfer für Zuckersäfte I 196\*; Druckverdampfer in d. nassen Raffinerie II 1763; Verteil. d. Kochmasse bei d. Dreikörperarbeit I 2779; Zerstör. v. Zucker während d. Eindampfens bei hoher Temp. I 656; Fehler, d. dch. Verdampfen v. Zuckerlsgg. bei d. Filtrat. entstehen II 1210; Anreicher. d. gekochten Zucker-MM. II 1625\*; Behandl. d. gekochten Zucker-MM. u. nicht gereinigten Zuckerkrystalle II 1626\*; v. Zuckersäften in einer Turbine zur Trenn. v. Krystall-M. u. Mutterlauge II 2017\*.

Inkrustatt. in Zuckersiedereien I 2487; Ndd. in d. Zuckerfabrik II 1764; Steinansatz d. Verdampferapp. II 881; (u. Krustenbildg.) I 2856; Behandl. d. Säfte zur Verhinder. v. Steinabsatz I 2856.

Gewinn. v. Zucker aus Melasse II 648\*; (u. Sirupen) II 648\*; (in d. amerikan. Rübenzuckerindustrie) II 2478; Gewinn. feiner Körner aus Sirupen u. Melasse II 1626\*.

Behandl. v. Rohzucker u. Sekundärprodd. für d. Raffinat. II 1625\*; Einfl. d. Güte d. eingeworfenen Rohzuckers auf d. Raffinat.-Unkosten I 1758; Fortschritt auf d. Gebiete d. Trocknens u. Kühlens v. Zucker I 2244; Entfärben v. Zuckerkristallen II 1625\*; Herst. v. weißem Zucker aus Rohzucker I 2140\*; Behandl. v. gelbem Zucker II 648\*; Zucker in Blockform II 2017\*, 2018\*; Herst.: v. Würfelzucker (Arbeit in d. Raffinerien) II 2478; v. Zuckerplatten u. -broten II 1626\*; v. Eiszucker II 1765\*.

Angreifbark. v. Al-Blech dch. Zucker u. seine Verprodd. II 1076; Konservieren v. Zuckersäften für Hefekulturen II 1625\*; Verarbeitung v. Melasseschlempe I 1760\*; (Verwert.) II 1625\*; Melassezugabe an Schnitzel II 1624; Fabrikation v. Ketonen aus Zuckerrübensschlempe II 1407; Reinig. v. Proßwässern d. Diffus. dch. Vergär. II 2478; Abwasserbehandl. u. Schlammtransport II 2723; Düngewert d.

Saturat.-Schlammes II 987; Wirtschaftlichk. d. Verfütter. v. Naß- u. Trockenschnitzeln I 656.

Internationale Kommiss. für einheitl. Methd. d. Zuckerunters. II 177; Einfl. d. Filterpapiers bei Zuckerfabrikanalysen I 1759; Ersatz d. Titrat. d. Säfte dch. Indicatorpapier II 2241; Melasse als Prüfstein für d. Arbeit in d. Zuckerfabrik I 1239, 2487; Best. d. Zuckers in d. Schäumen nach Vondrak u. nach Kunz II 1625; Ermittl. d. Zuckergeh. im Scheideschlamm (Vork. v. „Carbonatzucker“) I 1760; Genauigk. vergleichender Saturat.-Vers. I 2865; chem.-techn. Kontrolle d. ununterbrochenen Saturat. II 1763; Bedeut. d. [H<sup>+</sup>] für d. Neutralisat. d. Säfte I 1894; Best. d. [H<sup>+</sup>] I 2246; Best. d. Alkalität bei d. Reinig. v. Zuckersäften II 2017; Temp.-Korrekturen an d. Bauméspindel für Zuckerlsgg. II 1764; viscosimet. Best. d. niederen Prodd. d. Zuckerbereit. II 1408; bas. Farbstoffe als Ausflockungsmittel zur Best. d. Kolloide in Zuckersäften I 1759.

Nomenklatur d. Farbe in d. Zuckerindustrie (colorimet. Klär. trüber Zuckerlsgg.) II 1211; spektrophotometr. Qualitätsbest. 1657; Mängel d. Colorimetrie (Vervollkommn. d. Stammerschen Colorimeters) II 2724; Polarisations-App. mit photoelektr. Indikat. II 177; Ersatz d. Pb.-Fall. bei d. Klär. v. Zuckerlsgg. zur polariskop. Unters. dch. Behandl. mit akt. Kohle II 2017; Wertbest. v. Rohzuckern im Hinblick auf ihre Affinierbark. I 657, II 177; Anwend. d. Saccharometergewichtes I 2779; App. zur elektrometr. Aschenbest. I 1759; konduktomet. Best. d. Aschengeh. II 2017; Best.: v. Phosphaten in Zuckerrohrsaften II 2478; d. Amide I 2487.

Bibl.: Zucker u. seine Fabrikat. II [1765]; die Zuckerrübe u. d. Rübenzuckerindustrie II [2724]; Zuckerfabriken: Westeuropas II [2479]; d. Tschechoslowakei II [178]; Rietsuikerfabriken op Java en hare machinerieën II [2488]; techn. Organisat. im Zuckerfabriksbetriebe I [196]; Anwend. v. Aktivkohlen in d. — (gegenwärt. Stand) II [648]; s. auch d-Glucose; Kohle, aktive; Melasse; Saccharose; Sirup.

Zuckerkohle s. Holzkohle.

Zuckerkrankheit s. Harnzucker-Diabetes.

Zuckerrohr, erste Erwähn. bei d. Juden I 1238; Einfl. d. Blühens d. — auf seinen Geh. II 2477; Ergebnisse d. chem. Unters. d. — Böden auf Java I 957; Verarbeitung. II 1625; Zerkleinern I 2018, 2488\*; gerottete — Fasern zwecks Erzeug. v. Pülpe II 1625\*.

Zuckerrüben, Entdeck. d. Zuckergeh. II 2589; Wachstum im Jahre 1926 I 1894; Entw. v. J. August bis 30. September 1926 II 987; Reife II 2478; Zuckerbldg. in d. — II 176; (Entsteh. u. Wander. d. verschied. Zuckerarten) I 956; Wert d. neuzeitl. Rübensamensorten II 987.

Im Mark gebundenes W. I 1757; Zus. u. Zuckergeh. (Einfl. d. CO<sub>2</sub>) I 957; Wachstumsrhythmus, N-Geh. u. Zuckerlager. d. Klein-Wanzlebener — Zücht. ZZ, Z, N u. E II 1406; Darst. d. Glutamins aus — Saft I 2915; Bldg. v. Phytoosterin auf — I 1172; Saccharasegeh. kalihungriger — I 611; Hydrolyse d. — Pektings I 266.

Ausführ. v. Anbauvers. I 2245; Anbau u. Düngung I 1757; Düng. I 531; Einfl.: d. elektr. Bodendüngung I 1894; v. N-Düng. II 647; Bedeut. d. Kalidüng. für d. Jugendentwickl. d. — II 2723; Ausnütz. d. Chilesalpeters dch. d. — II 880; Reiz- u. Stimulat.-Vers. mit — Samen I 1757; Wrkg. d. Stimulat. d. — Samen u. Beiz. gegen Wurzelbrand II 880.

— u. ihre Schädlinge II 987; Rübensschädlinge 1926 I 2865; Feldkrankh. d. — II 1624; Mosaikkrankh. (Ätiologie u. Bekämpf.) I 2245; Widerstandsfähigk. gegen Blattkräuse I 2245; Motte Ephestia elutella, ein Schädling d. Rübensamens II 1210; Bekämpf. d. Rübensaskäfers II 1624.

Zuckerverluste beim Aufbewahren I 2487; (während d. Winterzeit) I 195; Trockn. u. Zuckererzeug. aus getrockneten Schnitzeln II 1763; — Blatt-Trockn. II 1406; (Vorteile gegenüber d. Silage) II 1406; (u. Verarbeitung in England) I 3230; Verarbeitung. II 2477; Nutzbarmach. d. Abfälle I 2612; wirtschaftsgeignes Futter unter Berücksichtg. d. Abfälle d. — Baues I 2953; Dünger- u. Futterwert v. — Blättern I 656.

Bewert. d. Rübensorten I 2486; Beurteil. d. Ernähr.-Zustands auf d. Felde I 531; Unterscheid. d. — v. Futter- u. Halbrüben zu Anfang d. Wachstums II 2240; Messen d. Toxizit. einiger Gifte gegenüber d. Rube I 2487; Zuckerbest. (nach d. Extraktionsmeth.) II 1211; (neue Korrekt.-Zahlen) I 1239.

Bibl.: Hauptschädlinge d. — u. ihre Bekämpf. II [881]; (Schutz d. — Saaten in Sibirien) II [161]; Berechn. d. Schmutzprozente bei — Lieferr. II [2479]; s. auch Düngung.

Zuckersäfte s. Zuckerfabrikation.

Zuckersäure, Bldg. aus Glucose dch. Aspergillus niger, — als Zwischenprod. bei d. Überführ. v. Glucose in Citronensäure II 841; Überführ. (?) in Citronensäure dch. Aspergillus niger I 2561; Rk. mit Isoamylamin bzw. n-Butylamin II 301.

Zündhölzer, Reibmassen für — I 3171\*; wasserfestmachende Masse für — II 2031\*; Schutz d. Köpfe vor Feuchtigk. I 2701\*.

Zustände, übereinstimmende — für d. Entropie d. Elemente II 2439; Binnendruck u. Theorem d. übereinstimmenden — II 1116; Klärpunkte anisotroper Fl. als übereinstimmende — I 2877; DD. gesätt. Dämpfe bei übereinstimmenden Temp. II 675; Unters. d. krit. — d. W. u. wss.



- Lagg. im Temp.-D.-Diagramm II 2589; s. auch Aggregatzustände; *Zybotaktischer Zustand*.
- Zustandsgleichung**, — eines bin. Gasgemisches II 1134; Beziehh. zwisch. innerem Druck u. Verdampf.-Wärme I 2043; chem. Gleichgw. in nichtidealen Gasen, deren „isometrics“ linear sind II 1134; Leg. d. van d. Waalschen — im krit. Punkt I 3049; Anwend. d. van d. Waalschen — auf Übergangs- u. Grenzschichten II 1798; Mol.-Konst. v. Fl. II 1534; Korrekt. an d. — für  $N_2$  I 1271; Interpolations— d. überhitzt. — Dampfes I 2808; — für gasförm.  $CO_2$  II 676; — für Fluida (Anwend. auf gasförm. A. u.  $CO_2$ ) II 1230; „isometrics“ v. gasförm.  $CH_4$  II 1134; Druck-Vol.-Temp.-Bezieh. für gasförm. A. II 676; s. auch *Dampfdruck*.
- Zwieback** s. *Backwaren*.
- Zybotaktischer Zustand**, mol. räuml. Anordn. in fl. prim. n. Alkoholen II 371; Hypothese eines halbkrystallin. dek. Röntgenstrahlenanalyse nachweisbaren — v. Fl. II 2437.
- Zyklon (Cyankohlensäureester)**, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 511; (Entmott. Anlagen) I 3128.
- Zyklon B**, Vorschriften u. Vorsichtsmaßregeln II 1751; Verwend. zur Schiffsdurchgas. u. Schädlingsbekämpf. I 1730.
- Zyklon C**, Zus., Verwend. d. Chlorpikrina als Warnstoff in — I 2669.
- Zymase** s. *Enzyme*.
- Zymjodan** s. *Enzympräparate*.
- Zymohexosediphosphorsäure** s. *Hexosediphosphorsäure*.
- Zymohexosen**, Best. dehydr. Schizosaccharomyces Pombe I 1192.
- Zymo(di)phosphat** s. *Hexosediphosphorsäure*.
- Zymo(mono)phosphat** s. *Hexosephosphorsäure*.

II.

An-  
371;  
del.

sur  
An-

na2-  
iffs-  
730.  
als

Age-

ARO-

ure.  
ure.